

IV Conferência Internacional para a Inclusão 2016

Livro de atas



INCLUDiT

Conferência Internacional
para a Inclusão

Livro de Atas da 4ª Conferência Internacional para a Inclusão - 2016

Ficha técnica

Título

Livro de atas da IV Conferência Internacional para a Inclusão 2016

Organizadores

Carla Sofia Freire

Catarina Mangas

Célia Sousa

Edição

Instituto Politécnico de Leiria – IPLeiria

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais – ESECS

Centro de Investigação em Inclusão e Acessibilidade em Ação - iACT

Local

Leiria

Data de publicação

Junho, 2017

Projeto gráfico

Carlos Silva

ISBN

978-989-8797-14-8

Comissão Científica

Ana Margarida Almeida (Departamento de Comunicação e Arte/Digimedia, Universidade de Aveiro)

Ana Saldanha (Instituto Camões – Ministério dos Negócios Estrangeiros e Ministério da Educação de Angola)

Carla Lopes (Politécnico de Leiria – ESTG)

Carla Freire (Politécnico de Leiria – iACT / NIDE – ESECS)

Catarina Mangas (Politécnico de Leiria – iACT / NIDE – ESECS)

Célia Sousa (Politécnico de Leiria – CRID /iACT – ESECS)

Eduardo Cardoso (Coordenador do Núcleo Interdisciplinar Pró-Cultura Acessível – Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Filipe Santos (Politécnico de Leiria – NIDE – ESECS)

Francisco Godinho (CERTIC/Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro)

Graça Seco (Serviço de Apoio ao Estudante do Politécnico de Leiria)

Henrique Manuel Pires Teixeira Gil (Instituto Politécnico de Castelo Branco- Escola Superior de Educação)

Hugo Menino (Politécnico de Leiria – ESECS)

Isabel Cuadrado Gordillo (Universidade da Extremadura, Espanha)

Isabel Sofia Godinho Silva Rebelo (Politécnico de Leiria – NIDE – ESECS)

Jaime Ribeiro (Politécnico de Leiria – iACT)

Jenny Sousa (Politécnico de Leiria – ESECS – CECS – UMinho e CLL – UAveiro)

Jorge Fernandes (Fundação para a Ciência e Tecnologia)

Jorge Varela (Politécnico de Leiria – iACT – ESECS)

Josélia Neves (Hamad Bin Khalifa University, Qatar Foundation)

José Luis Ramos Sánchez (Universidad de Extremadura, Espanha)

Luís Barbeiro (Politécnico de Leiria – NIDE – ESECS)

Manuela Francisco (Politécnico de Leiria – UED)

Marco Ferruzca (México) (Departamento de Investigación y Conocimiento; División de Ciencias y Artes para el Diseño; Universidad Autónoma Metropolitana)

Maria Antónia Barreto (Politécnico de Leiria – ESECS)

Maria de São Pedro Lopes (Politécnico de Leiria – NIDE – ESECS)

Maria dos Anjos Dixe (Politécnico de Leiria – UIS, Portugal)

Maria Isabel Alves Rodrigues Pereira (Politécnico de Leiria – NIDE – ESECS)

Nora Cavaco (Universidade de São Paulo – Instituto de psicologia e psiquiatria – Faculdade de medicina)

Nuno Fragata (Politécnico de Leiria – iACT)

Olga Santos (Politécnico de Leiria – iACT – NIDE – ESECS)

Paula Hunt (DED – Disability, Education and Development)

Regina de Oliveira Heidrich (Universidade Feevale, Brasil)

Rita Cadima (Politécnico de Leiria – NIDE – iACT)

Rui Matos (Politécnico de Leiria – ESECS – CIEQV)

Rui Pedrosa (Politécnico de Leiria)

Sandrina Milhano (Politécnico de Leiria – CICS.NOVA – ESECS)

Sara Mónico (Politécnico de Leiria – CICS.NOVA – ESECS)

Susana Nunes (Politécnico de Leiria – NIDE – ESECS)

Susana Monteiro (Politécnico de Leiria – ESECS)

Susana Reis (Politécnico de Leiria – NIDE- ESECS)

Índice

Livro de Atas da 4ª Conferência Internacional para a Inclusão - 2016	ii
Ficha técnica.....	ii
Comissão Científica.....	iii
Índice	v
Nota introdutória.....	1
Comunicações plenárias.....	2
Participação e Inclusão no Sistema Desportivo Português.....	3
Uma nova abordagem para auxiliar a educação inclusiva usando Brain Computer Interface.....	4
Educação Inclusiva: resistir pela escola que queremos.....	5
Artigos.....	6
Dificuldades iniciais na aprendizagem da leitura/escrita e matemática: a eficácia de adoção de estratégias específicas para atenuação aos primeiros sinais.....	7
Design para experiência multissensorial em museus: fruição de objetos culturais por pessoas com deficiência visual	19
Diretrizes para o desenvolvimento de recursos táteis e sonoros para promoção da experiência multissensorial por pessoas com deficiência visual em museus.....	30
Inclusão de Estudantes com Necessidades Educativas Especiais: um estudo qualitativo sobre as percepções do suporte familiar na permanência no Ensino Superior	41
Necessidades dos Pais de Crianças com NEE Incluídas em Jardim de Infância.....	53
Acesso à água e inclusão no semiárido brasileiro: efetividade do programa um milhão de cisternas rurais no Rio Grande do Norte.....	66
As tecnologias móveis e a sua relação com a qualidade de vida e inclusão social de pessoas com cegueira.....	77

Análise da acessibilidade de percursos culturais em Faro. Um contributo para a Regeneração Urbana e o Turismo Acessível.....	87
Consciência Fonológica e os «Jogos Educativos Digitais»: resultados e implicações de uma investigação	100
Inclusão financeira dos bolseiros do IPEiria	112
Interfaces alternativas para brinquedos adaptados	124
O Tablet como recurso promotor da aprendizagem funcional de alunos com multideficiência	139
Museus de Arte e Comunidade Surda: um estudo de caso no Museu Calouste Gulbenkian	151
Estudio comparado sobre las políticas inclusivas en las comunidades autónomas de Andalucía y Extremadura.....	161
La inclusión escolar de minorías étnicas en Chile: Análisis de las competencias interculturales del profesorado	175
Dificultades de inclusión social en alumnos con fracaso escolar	187
A interação museográfica gamificada como suporte para a inclusão	199
Breves apontamentos sobre a língua gestual portuguesa e a língua brasileira de sinais.....	210
Libro multiformato: una propuesta de innovación para la educación inclusiva.....	224
O Apoio das Forças de Segurança a Pessoas Idosas Isoladas: um estudo de caso em Ourém	239
Acessibilidade em museus para pessoas com deficiência visual através da reprodução de obras como imagens táteis	253
Formação de profissionais da educação na criação de E-books acessíveis: Uma experiência com o CAST UDL Book Builder.....	267
Incubadora de Inclusão: A perceção dos docentes sobre práticas inclusivas da escola e seu enquadramento legal.....	285
Libros multisensoriales como estrategia de aprendizaje para mejorar la adquisición de las nociones de cantidad y conjuntos en niños con necesidades educativas especiales.....	290

O papel do professor na implementação de atividades práticas de ciências com alunos com Necessidades Educativas Especiais de caráter permanente.....	306
Novos paradigmas comunicacionais junto de públicos com Perturbações Neuro Cognitivas em Museus – três estórias de obras de arte em Símbolos Pictográficos da Comunicação.....	317
Compreender: Possibilidades na criação de ilustração expressiva tátil por meio de técnicas oficinais de impressão.....	334
Relatos.....	345
Todos diferentes, todos iguais! – a cor da inclusão.....	346
Trajetória e consolidação da Rede para Acessibilidade em Ambientes Culturais	350
O curso a distância Acessibilidade em Ambientes Culturais como promotor da formação do público de base em âmbito nacional	353
Percursos Formativos para a Inclusão: área da comunicação	357
Tecnologias de Apoio à Comunicação na Esclerose Lateral Amiotrofica	359
Instrumento de Avaliação de Competências Comunicativo-Linguísticas [0-24]: construção e validação de constructo.....	364
Boas Prática no Desporto: orientação adaptada, um desporto para todos	367
Boas práticas... exercícios de morfologia, promotores da leitura do disléxico	371
Poesia acelera a leitura dos disléxicos!? Porquê?.....	374
Práticas Inclusivas de Ciências – Um Programa pensado para alunos com Necessidades Educativas Especiais	377
<i>Posters</i>	380
Training cycle: Inclusion in Higher Education: challenges and strategies associated with students with Special Educational Needs	381
Museus acessíveis e a pessoa cega ou com baixa visão: uma proposta de lei.....	383

Contribuição metodológica para o desenvolvimento de recursos táteis para pessoas com deficiência visual em museus.....	384
Impacto do Preconceito na Autoestima: Análise das dimensões sociais e psicológicas.....	387

Nota introdutória

A Conferência Internacional para a Inclusão (INCLUDiT), organizada pelo Centro de Investigação em Inclusão e Acessibilidade em Ação (iACT) do Politécnico de Leiria, contou, no ano 2016, com a sua quarta edição. A INCLUDiT teve o propósito de fomentar o diálogo, a partilha e a divulgação científica de investigações e boas práticas nas áreas da inclusão e acessibilidade, numa lógica multidisciplinar, tendo sido apresentadas, com este propósito, comunicações em sessões plenárias e paralelas, e numa sessão de pósteres.

Os resumos dos trabalhos apresentados nos dias 2 e 3 de dezembro na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais foram submetidos a um processo anónimo de revisão por pares, assegurado pelos elementos da Comissão Científica.

Este livro de atas reúne os textos completos, de áreas tão diversas como a educação inclusiva, as tecnologias da informação e comunicação para a inclusão, a inclusão pelas artes e cultura, a comunicação acessível, a saúde e bem-estar para TODOS, o Património e turismo acessível, entre outras que focam a temática da inclusão, estando organizados em função da sua tipologia (comunicações plenárias, artigos, relatos e pósteres).

A responsabilidade dos textos que integram este livro, ao nível do conteúdo e da sua acessibilidade, é inteiramente dos seus autores.

Esperamos que este documento possa ser útil à comunidade científica, dando a conhecer recentes investigações na área da inclusão e acessibilidade.

A Comissão Organizadora,

Carla Freire
Catarina Mangas
Célia Sousa



Participação e Inclusão no Sistema Desportivo Português

Jorge Vilela de Carvalho

Diretor do Departamento de Desporto do Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ, I.P.). Docente na Faculdade de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa, no Mestrado “Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário”, no Mestrado em “Treino Desportivo” e na “Licenciatura em “Reabilitação Psicomotora”. Docente na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, na “Pós-Graduação em “Educação Especial – Domínio Cognitivo Motor” e na Licenciatura em Desporto.

É membro do Steering Committee da TAFISA Europa (TAFISA – The Association for International Sport for All). É formador de Recursos Humanos no domínio da Educação Especial e Reabilitação, do Desporto para as pessoas com deficiência e Paralímpico em Portugal, Brasil, Angola, Moçambique, Macau, S. Tomé e Príncipe, Guiné-Bissau e Cabo Verde, 1983/...

Resumo:

A proposta da comunicação é retratar qual a actual situação no domínio da actividade física e do desporto relativo ao percurso de um cidadão com deficiência ao longo do ciclo de vida, desde do nascimento e propor um modelo de inclusão nas estruturas regulares do desporto considerando, não só o nosso relativo atraso ao movimento mundial para inclusão bem como a reduzida taxa de participação desportiva.

Uma nova abordagem para auxiliar a educação inclusiva usando Brain Computer Interface

Regina Heidrich

Doutorada em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2004) é professora e investigadora na Universidade de Feevale, Novo Hamburgo, Brasil.

Tem experiência na área de Educação, com ênfase em design inclusivo, atuando principalmente nos seguintes temas: design, ergonomia, ergonomia cognitiva, design centrado no usuário, educação, deficiência, tecnologia, TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), acessibilidade, inclusão educativa e informática na educação.

Consultora ad hoc da FAPERGS e do CNPQ. Também é avaliadora do SESU/MEC. Frequentou, enquanto bolsista da CAPES para pós-doc, na Universidade Técnica de Lisboa, com um trabalho sobre BCI (Brain Computer Interface) no Laboratório de Realidade Virtual – Ergo VR.

Resumo:

A Educação Inclusiva tem sido a agenda em todos os níveis e modalidades do sistema de ensino, que discute como a escola terá de enfrentar a diversidade e ensinar os alunos que têm deficiência. De acordo com o Censo de 2010, no Brasil, as pessoas com deficiência física são responsáveis por quase 7% da população. Este projecto tem como objectivo conceber Construções de Aprendizagem Digital (DLC) como um modelo de educação inclusiva mediante o uso de Interface Cérebro Computador (BCI). Assim, pretende-se ajudar as pessoas com limitações de mobilidade no processo de inclusão escolar. Um Construto digital de aprendizagem DLC é qualquer entidade ou dispositivo concebido ou construído de forma multidisciplinar, sob a forma de um jogo educativo, ajudando os jogadores a construir ou redesenhar seus conhecimentos. Tem como características, natureza dupla, como um objeto de aprendizagem e também um jogo, trabalhando processualmente as contribuições de cada área, sem qualquer subordinação entre eles. Assim, através de BCI, o usuário não vai usar o mouse, mas um hardware específico de baixo custo, que vai comandar o computador através de ondas cerebrais.

Educação Inclusiva: resistir pela escola que queremos

David Rodrigues

Presidente da Pró-Inclusão / Associação Nacional de Docentes de Educação Especial, diretor da Revista "Educação Inclusiva" e membro do Centro de Investigação do IE/UL. Professor de Educação Especial doutorou-se em 1987 e agregou-se em 1999. Lecionou na Universidade Técnica de Lisboa e noutras universidades portuguesas (Porto, Lisboa, Açores e Coimbra) e estrangeiras (KU Leuven – Bélgica, VSU – EUA e UNICAMP – Brasil). Foi Professor Coordenador da ESE Jean Piaget (Almada) e Professor Catedrático na Universidade Portuguesa. Trabalhou em projetos internacionais para a UNESCO, UNICEF e Handicap Internacional. É conferencista convidado em Espanha, Reino Unido, França, Brasil, Estados Unidos, Colômbia, Cabo Verde e México. Publicou 30 livros e dezenas de artigos em revistas da especialidade. É colunista do jornal "O Público" e na "Página da Educação". Recebeu em 2007 o Prémio de Investigação "União Latina". É desde Junho de 2015 Conselheiro Nacional de Educação.



Dificuldades iniciais na aprendizagem da leitura/escrita e matemática: a eficácia de adoção de estratégias específicas para atenuação aos primeiros sinais

Diana Tereso Coelho (Instituto Politécnico de Leiria)

Luís Filipe Barbeiro (Instituto Politécnico de Leiria)

Resumo:

O presente artigo resume uma investigação realizada com o objetivo de comparar os resultados da adoção de estratégias diferenciadas na resolução de fichas de trabalho específicas: apoiada por um docente de educação especial, em comparação com a realização autónoma, seguida de correção e feedback imediatos.

Recorreu-se a um desenho quasi-experimental, com pré-teste, intervenção e pós-teste, centrado numa diversidade de instrumentos e técnicas de recolha e análise dos dados. Participaram 60 alunos de três turmas do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, que realizaram fichas de trabalho destinadas a avaliar competências específicas de Português e Matemática. Foram criados cinco grupos de investigação: "grupo experimental 1" (que trabalhou de forma autónoma), "grupo experimental 2" (que contou com o apoio do professor de educação especial), "grupo de pares 1" e "grupo de pares 2" (os restantes alunos das turmas 1 e 2, respetivamente) e "grupo de controlo" (estes últimos três grupos não participaram na fase de intervenção).

Os resultados obtidos evidenciaram progressos consideráveis, da fase de pré-teste para o pós-teste, o que aponta para a eficácia da intervenção realizada, quer por meio da resolução de fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de feedback e correção, quer com o acompanhamento e apoio do docente de educação especial durante a realização das tarefas. O nível de progressão atingido foi mais acentuado nesta última modalidade.

Palavras-chave: Leitura; Escrita; Operações Matemáticas; Dificuldades de Aprendizagem; Professor de Educação Especial.

Abstract:

This article summarizes a research work aiming to compare the results of adopting two different strategies to solve specific worksheets: one supported by a special education teacher and the other focused on autonomous solving followed by immediate correction and feedback.

The study resorted to a quasi-experimental design with pre-test, intervention and post-test while using a variety of instruments and techniques for collecting and analyzing data. The participants, sixty 1st year students from three classes of the 1st cycle of basic education, were first asked to solve a range of work sheets to assess their specific skills in Portuguese and Mathematics. After this diagnose, the students were then distributed into five research groups: "experimental group 1" (autonomous solving) and "experimental group 2" (solving supported by a special education teacher), groups that participated in the subsequent intervention phase; and "peer groups" 1 and 2 (remaining students of classes 1 and 2, respectively) and "control group", which did not.

INCLUDIT IV

The results showed considerable progress from the pre-test phase to the post-test, which points to the effectiveness of the intervention performed, either by independent problem solving followed by feedback and correction or by supported solving with the inclusion of a special education teacher, although progression level was more pronounced in the latter.

Keywords: Reading; Writing; Math Operations; Learning Disabilities; Special Education Teacher.

Introdução

A entrada na escola é um marco importante na vida de qualquer criança. No entanto, este momento marcante pode tornar-se um verdadeiro desafio, que nem todas as crianças conseguem superar, pelo menos, sem ajuda: fazer uma caligrafia bonita, juntar letras para formar sílabas/palavras ou resolver operações matemáticas são algumas das complicações que os alunos podem vivenciar no início da sua instrução.

Algumas destas dificuldades podem atenuar-se significativamente se forem detetadas atempadamente e se se disponibilizarem os recursos adequados para trabalhar, especificamente, cada uma delas; "A criança com DA verá facilitado o acesso às aprendizagens académicas se forem utilizados métodos diferenciados de aprendizagem, visto os métodos tradicionais não surtirem efeitos" (Rebello, 1993, p. 101).

Tendo por base esta premissa, foi realizado um estudo de natureza *quasi-experimental* que pretendeu comparar a eficácia de diferentes estratégias de intervenção junto de alunos do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico que apresentam níveis de desempenho inferiores aos seus pares, contrastando a realização de fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback* e correção imediatos, com o acompanhamento e apoio do docente de educação especial durante a execução de todos os exercícios.

Enquadramento

Com o objetivo de clarificar os conceitos teóricos que serviram de base à investigação focamos neste enquadramento dois pontos: 1) As Dificuldades de Aprendizagem e 2) Os alunos com Dificuldades de Aprendizagem nas classes regulares: o Professor Titular de Turma e o Professor de Educação Especial.

1) As Dificuldades de Aprendizagem

Os primeiros estudos realizados sobre esta temática remontam ao ano de 1800; no entanto, a expressão dificuldades de aprendizagem surgiu somente em 1962, por Samuel Kirk (Correia, 2008; Cruz, 1999, 2009; Fon-

INCLUDiT IV

seca, 1984, 2007, 2014), que centrava as dificuldades nos processos implicados na linguagem e no rendimento académico, apontando como causas uma disfunção cerebral ou uma alteração emocional ou comportamental.

Muitas outras definições foram surgindo, tentando sempre incluir o que as anteriores não comportavam; no entanto, a do *National Joint Committee on Learning Disabilities* (1994, cit. por Cruz, 2009) é a mais conhecida e referida na literatura especializada:

“Dificuldades de Aprendizagem é um termo geral que se refere a um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso da compreensão auditiva, fala, leitura, escrita, raciocínio, ou habilidades matemáticas. Estas desordens são intrínsecas ao indivíduo, presumivelmente devem-se a disfunções do sistema nervoso central e podem ocorrer ao longo da vida. Problemas na autorregulação comportamental, percepção social e interação social podem existir com as dificuldades de aprendizagem mas não constituem por eles próprios uma dificuldade de aprendizagem. Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições desvantajosas (*handicapping*) (por exemplo, dificuldades sensoriais, deficiência mental, distúrbios emocionais sérios) ou com influências extrínsecas (tais como diferenças culturais, instrução insuficiente ou inapropriada), elas não são o resultado dessas condições ou influências.” (NJCLD, 1994, cit. por Cruz, 2009, p. 59).

As dificuldades de aprendizagem (DA) surgem, assim, associadas a obstáculos nos processos psicológicos inerentes à compreensão e uso da linguagem (relacionados com disfunções do sistema nervoso central), excluindo-se do seu alcance os problemas resultantes de deficiências sensoriais, motoras ou mentais e/ou de perturbações emocionais e fatores culturais e económicos.

No que diz respeito às características das crianças com DA, Vítor Cruz (2009) conclui que este grupo abrange uma grande variedade de características ou problemas, os quais podem surgir em conjunto ou separadamente: hiperatividade, problemas perceptivo-motores, instabilidade emocional (explosões emocionais súbitas sem causa óbvia), défices gerais de coordenação (falta de destreza física e coordenação motora pobre), desordens de atenção (pequenos períodos de atenção, distratibilidade e perseveração), impulsividade, desordens da memória e do pensamento, dificuldades de aprendizagem específicas (leitura, escrita, soletração e aritmética), desordens da audição e da fala e sinais neurológicos difusos, como irregularidades electroencefalográficas (Clements, 1966, cit. por Cruz, 2009). Segundo Lopes (2010), “os dois primeiros anos de escolaridade destas crianças são usualmente caracterizados por um frustrante contacto inicial com a leitura,

INCLUDIT IV

revelando-se a decodificação (fase inicial da aprendizagem da leitura) dos grafemas uma tarefa hercúlea, da qual não conseguem libertar-se.” (p. 80).

Fonseca (2014) salienta, ainda, que a criança com DA apresenta uma “inteligência normal (QI > 80)” (p. 403), no entanto, revela algumas dificuldades escolares: “Inverte letras: ‘d’ por ‘b’, ‘u’ por ‘n’; números ‘6’ por ‘9’ ou lê ‘bar’ em vez de ‘dar’; ‘96’ por ‘69’... Esquece-se com frequência. Não aprende sequências dos dias da semana, dos meses ou das estações do ano. Fala em histórias fabulosas, mas não consegue saber quantos são $2+2$. Por vezes é tagarela, não pára de falar. Está em permanente actividade, não se concentra, é muito distraída e teimosa.” (idem). O mesmo autor acrescenta, ainda, outras características (mais gerais), mas que permitem a identificação das necessidades educacionais destas crianças: problemas de atenção, problemas perceptivos, problemas emocionais, problemas de memória, problemas cognitivos, problemas psicolinguísticos e problemas psicomotores.

Assim, face a todas estas características evidenciadas pelos indivíduos com DA, e parafraseando Lopes (2010) “os comportamentos exibidos por sujeitos que enfrentam dificuldades nas tarefas escolares são idênticos aos encontrados em qualquer pessoa que se revela e se sente incapaz de lidar com uma tarefa recorrente e da qual não tem possibilidades de se livrar” (p. 81).

2) Os alunos com Dificuldades de Aprendizagem nas classes regulares: o Professor Titular de Turma e o Professor de Educação Especial

O aparecimento das escolas inclusivas trouxe muitas mudanças na vida escolar, havendo a “necessidade de definir mais claramente os papéis e as responsabilidades dos membros das equipas de trabalho, a fim de reforçar a partilha de responsabilidades ao dar resposta às necessidades de todos os alunos” (Kronberg, 2003, cit. por Magalhães, 2011, p. 32). Assim, muitas responsabilidades que antes eram atribuídas aos professores do ensino especial foram transmitidas para o ensino regular (Costa, 1996), sendo desejável que ambos os profissionais (Professor Titular de Turma e Professor de Educação Especial) trabalhem de forma colaborativa no sucesso de todos os seus alunos: “é urgente que os professores tanto do ensino regular como do ensino especial partilhem conhecimentos e experiências entre si, pois o papel de ambos é fundamental para que se atinja o máximo potencial do aluno.” (Magalhães, 2011, p. 32).

INCLUDIT IV

O Professor Titular de Turma (PTT) é o responsável por facilitar a aquisição dos conteúdos curriculares (em contexto de sala de aula) por parte de todos os seus alunos (Cruz & Fonseca, 2002). Assim, é ele que conduz a aprendizagem da leitura, da escrita e do cálculo e, geralmente, é a primeira pessoa a confrontar-se com as dificuldades vivenciadas pelos seus alunos, especificamente durante o primeiro ano de escolaridade, como “desinteresse e desmotivação pelas tarefas escolares; dificuldade em aprender palavras novas; dificuldades em identificar e nomear rapidamente letras e sílabas; dificuldades grafomotoras (···); dificuldades com os sons das letras (···); memória fraca; dificuldades psicomotoras; desorganização sistemática dos materiais escolares” (Fonseca, 2007, p. 145). Como tal, é o PTT quem tem um papel fundamental na deteção/identificação, encaminhamento e posterior intervenção pedagógica junto destes alunos.

O Professor de Educação Especial (PEE) é o elemento essencial para a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva. Este profissional, que atualmente desempenha uma função mais consultora (de toda a comunidade educativa) e menos de apoio direto com os alunos, tem um papel fundamental na resposta (eficaz) às necessidades de todos os alunos. Quando se fala de DA, o PEE é o elemento chave para a realização de uma intervenção correta, adequada e imediata nos primeiros sinais de dificuldades que surgem: “esta estratégia é incapaz de resolver todas as dificuldades mas é seguramente a mais sólida e a que resolve o maior número de problemas” (Lopes, 2010, p. 178), principalmente no que diz respeito às dificuldades de aprendizagem iniciais e/ou gerais.

Para Correia (1997, cit. por Correia, 2004), os alunos “podem necessitar de apoio de serviços de educação especial durante todo ou parte do seu percurso escolar, de forma a facilitar o seu desenvolvimento académico, pessoal e socioemocional.” (p. 373). Segundo o *Overcoming Exclusion* (2003, cit. por Costa et al., 2006), entende-se por apoio “uma diversidade de recursos - materiais de ensino, equipamentos especiais, recursos humanos adicionais, metodologias de ensino ou outros organizadores da aprendizagem - que podem ajudar no acto de aprender.” (p. 14). Assim, o apoio é considerado, fundamentalmente, um fator de mudança e melhoria das condições de aprendizagem e participação dos alunos nas suas comunidades de aprendizagem; ou seja, visa “contribuir para a igualdade de oportunidades de acesso e sucesso escolar” (Lei n.º 46/86, art.º 24º).

INCLUDIT IV

Deste modo, importa encontrar, para cada criança com dificuldades, as respostas adequadas às suas necessidades específicas, mobilizando saberes de diferentes disciplinas, envolvendo vários profissionais, organizando os recursos que se sabe existirem, assumindo o dever de solidariedade coletivo, garantindo às crianças diferentes o direito ao futuro; “os professores que trabalham para desenvolver um currículo que corresponda às necessidades de todos os alunos estão a desenvolver um veículo para a inclusão; aqueles que tentam ajustar os alunos às estruturas existentes constituirão, mais provavelmente, uma alavanca para a exclusão.” (Rose, 1998, p. 63).

Metodologia

Foi adotada uma metodologia de tipo mista, combinando-se as perspetivas quantitativa e qualitativa, com o intuito de tornar mais rica e fidedigna a investigação. Recorreu-se a uma diversidade de instrumentos: questionários, entrevistas, preparação e aplicação de fichas de trabalho, observação participante e notas de campo para a recolha dos dados; para a análise e tratamento da informação recolhida, utilizaram-se métodos e técnicas estatísticas para a validação dos resultados, complementando-se com a análise de conteúdo. Iniciou-se o estudo com a elaboração e aplicação de um questionário aos professores titulares de turma (PTT) no sentido de averiguar se estes se sentem preparados para identificar e intervir com crianças com DA. Procedeu-se, de igual modo, à recolha de informação dos níveis de aprendizagem de cada um dos alunos das turmas no que diz respeito às áreas curriculares de Português e Matemática. Concluiu-se a fase de pré-teste com a preparação e posterior aplicação de um conjunto de fichas de trabalho (duas de Português e duas de Matemática) a todos os alunos das três turmas.

Depois de corrigidas as fichas aplicadas às três turmas (240 fichas) identificaram-se os níveis de desempenho de cada um dos alunos, situando-os em três níveis: nível 1, inferior, nível 2, intermédio e nível 3, o nível mais elevado. A integração nestes níveis teve em conta os resultados das fichas, correspondentes a tarefas simples, da fase inicial do ano letivo, articuladas com os resultados fornecidos pelos PTT. De seguida, selecionaram-se os alunos (de apenas duas turmas) que evidenciaram os resultados mais baixos e organizou-se um quadro síntese com as principais dificuldades registadas por cada um deles nas fichas de trabalho que realizaram. Esta grelha foi posteriormente entregue à professora de educação especial, antes da fase de intervenção, para que pudesse ter conhecimento dos erros cometidos por cada aluno. Foi, ainda, realizada

INCLUDIT IV

uma pequena entrevista à PEE, no sentido de conhecer um pouco melhor o seu percurso profissional, bem como as suas perspetivas e a sua forma de trabalhar enquanto docente de alunos com NEE.

Na fase de intervenção, prepararam-se e aplicaram-se novos instrumentos de trabalho (três fichas de Português e três fichas de Matemática) aos alunos previamente identificados: 6 alunos da turma 1 ("grupo experimental 1" – GE1) e 6 alunos da turma 2 ("grupo experimental 2" – GE2). Na primeira turma, os alunos realizaram as fichas sem ajuda, mas com *feedback* corretivo imediato (após a realização de cada uma das fichas). No grupo experimental 2, os alunos contaram com o apoio da professora de educação especial durante a realização dos exercícios. Registaram-se todos os aspetos observados, incluindo os comportamentos e comentários dos alunos e as estratégias e instrumentos usados pela PEE. Corrigiram-se as 72 fichas de trabalho e compararam-se os resultados obtidos por cada um dos grupos e, especificamente, por cada aluno nas duas fases de investigação.

No pós-teste, elaboraram-se e aplicaram-se novos instrumentos de trabalho (duas fichas de Português e duas fichas de Matemática, novamente) a todos os alunos das três turmas. Solicitou-se, mais uma vez, aos PTT o preenchimento da grelha dos níveis de desempenho dos alunos nas áreas curriculares de Português e Matemática para perceber se houve alteração da primeira fase para esta. Aproveitou-se esta oportunidade para questionar os professores sobre o desempenho de cada um dos alunos acompanhados na fase de intervenção e registaram-se todos os comentários. Por fim, depois de corrigidas as 240 fichas respeitantes a esta 3.^a fase, identificaram-se, novamente, os níveis de desempenho de cada um dos alunos e compararam-se os resultados obtidos nos diferentes momentos da investigação e pelos diversos grupos.

Resultados e discussão

Após a análise detalhada dos questionários e entrevista realizados com os docentes participantes na investigação verificou-se que os professores não sentem dificuldades na identificação de alunos com DA. No entanto, quando questionados se se consideram preparados para lecionar estas crianças (com DA) as respostas já divergem um pouco: enquanto uns referem que *"tentam estar sempre informados e dotados de alguma formação para acompanhar estas crianças"*, outros dizem que *"há sempre dificuldades quando dentro da*

INCLUIÇÃO IV

turma existem grupos com ritmos de aprendizagem diferentes“. Todos os docentes usam estratégias/instrumentos diversificados e facilitadores da aprendizagem por parte dos seus alunos e reconhecem o papel do PEE (e a sua importância) em contexto escolar.

Para a análise dos dados recolhidos sobre os alunos, procedeu-se ao tratamento estatístico da informação¹. Assim, foram tidas em conta as classificações finais nas áreas curriculares de Português e Matemática (nas fichas de trabalho e nas grelhas de níveis de desempenho), completando-se esta informação com o estudo detalhado das notas de campo, extremamente importantes para a identificação de outros aspetos relacionados com a dinâmica das aulas, as estratégias de aprendizagem e também os resultados obtidos por cada um dos alunos intervencionados.

Após a correção das fichas de trabalho realizadas na primeira fase (pré-teste) encontraram-se, como seria de esperar², valores inferiores nos grupos experimentais (1 e 2), quando comparados com os grupos de referência: grupos de pares (1 e 2) e grupo de controlo (cf. Tabela 1). Em alguns casos, esta diferença é quase de 20 valores, como do GE2 para o GP2 (17.7 valores a Português) ou mesmo para o GC (18.9 valores inferior). No caso do GE1, estas diferenças não são tão acentuadas: cerca de 10 valores entre este e o GP1 ou o GC na disciplina de Português, por exemplo (e inferior na de Matemática).

Destaca-se, ainda, o desvio padrão (DP) de quase 11 valores (bastante elevado) do GE2 (a Português), com um valor mínimo de 57.5 e máximo de 82.5 (amplitude: 38). Contudo, nenhum aluno apresentou resultados inferiores a 50 (ou seja, valores que seriam considerados negativos pela escala habitual) na realização das fichas de trabalho, seguindo os critérios de avaliação/correção previamente definidos. Note-se, no entanto,

¹ Utilizou-se o pacote estatístico SPSS 22.0, adotando-se um nível de significância de 0.05. Efetuou-se uma RM-ANOVA de duas vias (*two-way Repeated Measures ANOVA*), considerando os grupos de trabalho como fator entre-sujeitos (*between subjects*) e o teste (pré e pós) como fator intra-sujeitos (*within subjects*). Quando os resultados revelaram diferenças significativas em ambos os fatores realizaram-se análises subsequentes para melhor interpretar as discrepâncias encontradas: 1) para as comparações entre o pré-teste e o pós-teste realizou-se o Teste *t de Student* para amostras emparelhadas; 2) para detalhar melhor as diferenças entre os grupos executou-se uma ANOVA de uma via (*one-way ANOVA*) para o pré-teste e uma outra para o pós-teste, seguidas de um teste *post-hoc* (teste de Tukey).

² Os grupos foram formados após a obtenção dos resultados das fichas realizadas nesta primeira fase (diagnóstico): foram escolhidos apenas os alunos com resultados inferiores a 85 valores (máx: 100) em pelo menos três das quatro fichas de trabalho realizadas e/ou pela consulta dos níveis de desempenho (na sua maioria, de “1” ou “2” em uma das disciplinas) das grelhas preenchidas pelos PTT (máx: 3). Assim sendo, seria de esperar que os grupos experimentais (que corresponderiam aos alunos selecionados) apresentassem as médias mais baixas.

INCLUDiT IV

que os critérios podem ser mais ou menos restritivos e penalizadores, para além de que a meta a atingir deverá ser o sucesso o mais alargado e elevado possível.

Tabela 1 – Resultados, por grupo, nas diferentes áreas curriculares (fase: pré-teste).

	Português		Matemática		Média (Português+Matemática)	
	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.
Grupo Experimental 1 (GE1)	81.4 ± 4.9	74.0 / 86.0	83.4 ± 6.6	71.0 / 89.5	82.4 ± 5.2	73.8 / 86.8
Grupo Experimental 2 (GE2)	72.6 ± 10.9	57.5 / 82.5	87.8 ± 8.7	71.5 / 95.5	80.2 ± 9.2	64.5 / 89.0
Grupo de Pares 1 (GP1)	92.2 ± 3.7	86.0 / 97.5	93.3 ± 4.8	86.0 / 100.0	92.7 ± 3.7	87.0 / 98.3
Grupo de Pares 2 (GP2)	90.3 ± 3.0	86.5 / 95.5	94.5 ± 3.7	88.5 / 100.0	92.4 ± 2.8	88.8 / 97.0
Grupo de Controlo (GC)	91.5 ± 5.0	79.5 / 99.0	94.2 ± 3.7	85.5 / 99.0	92.8 ± 3.8	85.5 / 99.0

Quando se comparam estes valores com os da fase de pós-teste (cf. Gráfico 1), verifica-se uma subida nos resultados dos grupos intervencionados, quer no que realizou as fichas de forma autónoma, seguida de *feedback* corretivo imediato, quer no que teve o apoio da professora de educação especial (durante e após a realização das tarefas propostas). A aplicação do *Teste t* para amostras emparelhadas (realizado após os resultados significativos verificados com a RM-ANOVA de duas vias) veio confirmar isso mesmo: os alunos que participaram no programa de intervenção (nas duas modalidades: com e sem ajuda) apresentam, em conjunto, resultados significativamente superiores no pós-teste ($t = -3.741$, $p = 0.003$). Contudo, quando se analisa cada um dos grupos verifica-se que, no caso do GE1 (grupo que realizou as fichas de forma autónoma), essa diferença não é significativa ($t = -1.512$, $p = 0.191$), ao contrário do GE2 (que contou com a ajuda da docente de educação especial), com uma evolução muito significativa ($t = -4.569$, $p = 0.006$).

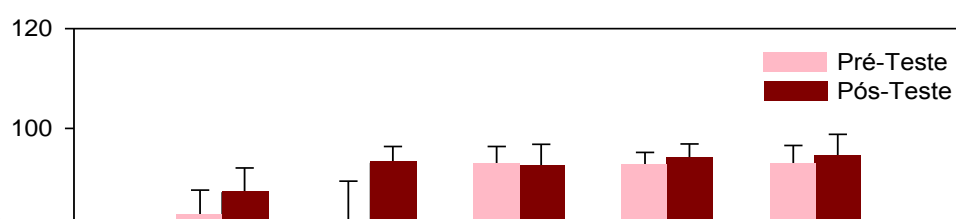


Gráfico 1 – Classificações médias dos alunos dos diferentes grupos (Grupos Experimentais – GE; Grupos de Pares – GP e Grupo de Controlo – GC) nas fases de pré-teste e pós-teste.

- (i) Os valores representam médias e desvios padrão.
- (ii) O asterisco identifica os grupos com diferenças significativas entre o pré-teste e o

Todos os grupos apresentam médias finais mais elevadas, exceto o GP1, com uma diferença (muito reduzida) de 0.2 valores mais baixa. De salientar, ainda, que a diferença entre os GE e os GP correspondentes se tornou mais reduzida nesta última fase; no caso do GE2 e GP2 os resultados igualaram-se e situam-se relativamente próximos do GC (0.5 valores). Os resultados da RM-ANOVA de duas vias (comparação entre os GE e os GP) ajudam a perceber que, de facto, existem diferenças significativas entre estes grupos ($F(3,3) = 107.02$; $p = 0.002$), posteriormente confirmadas por cada uma das ANOVAS (*one way*) realizadas para o pré-teste (*one way* ANOVA: $F(3,36) = 14.25$; $p < 0.001$) e pós-teste (*one way* ANOVA: $F(3,36) = 4.31$; $p = 0.011$). A análise mais detalhada destas diferenças (*one-way* ANOVA, seguida do teste de *Tukey – post-hoc*) veio corroborar, novamente, os resultados obtidos: não existiram diferenças significativas entre os dois GP (GP1 = GP2; $p = 0.862$) nem entre os dois GE (GE1 = GE2; $p = 0.862$), mas ambos os GE apresentaram resultados significativamente inferiores aos grupos GP. No entanto, no pós-teste – mais uma vez recorrendo ao teste de *Tukey –*, já não se encontra uma diferença significativa entre o GE2 e os GP1 ($p = 0.993$) e GP2 ($p = 0.963$). O GE1, apesar de se aproximar, ainda difere significativamente de ambos os GP (GP1: $p = 0.041$; GP2: $p = 0.007$).

Conclusão

Após a realização da investigação (e face aos resultados previamente apresentados) verificou-se a existência de uma evolução, do pré-teste para o pós-teste, no desempenho dos alunos de ambos os grupos experimentais (GE). Por outro lado, quando se analisou, especificamente, cada um dos GE verificou-se que apenas no GE2 houve uma diferença significativa (diferença superior a 10 valores), ou seja, o GE2 revelou progressos mais consideráveis do que o GE1 (subida de 4 valores). Assim sendo, reforça-se a importância do docente de educação especial no acompanhamento dos alunos (com dificuldades de aprendizagem), nomeadamente, durante a realização de exercícios/atividades.

Por outro lado, quando se compararam os dois GE (GE1 e GE2) com os respetivos grupos de referência (GP1 e GP2 e também GC) encontrou-se uma redução na diferença dos resultados entre eles, do pré-teste para o pós-teste, ou seja, a diferença encontrada entre o GE1 e o GP1 e entre o GE2 e GP2 no pré-teste é muito superior à do pós-teste (no caso do GE2 os grupos igualam os seus resultados na última fase da nossa investigação). Surge, assim, em relevo o papel do acompanhamento e apoio do professor para fomentar a aprendizagem por parte dos alunos que revelam dificuldades, logo nas etapas iniciais. Quando esse apoio não se encontra disponível, o recurso a exercícios de treino e consolidação, embora de alcance mais limitado, segundo os resultados obtidos, é uma via que pode ser ativada, salientando-se a importância do feedback/correção imediatos dos exercícios (e não adiar para o dia/semana seguinte) para que o aluno compreenda o que, como e porque errou e não o volte a fazer; "the positive effects of immediate feedback can be seen as facilitating the decision or motivation to practice and providing the explicit association of outcomes to causes." (Shute, 2007, p. 18).

Referências bibliográficas

- Coelho, D. T. (2016). *Dificuldades iniciais na aprendizagem da leitura/escrita e matemática: a eficácia da adoção de estratégias específicas para a atenuação dos primeiros sinais*. Relatório de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais: Leiria.
- Correia, L. de M. (2008). *A Escola Contemporânea e a inclusão de alunos com NEE: considerações para uma educação com sucesso*. Coleção Impacto Educacional. Porto: Porto Editora.
- Costa, A, M. B.; Leitão, F. R.; Morgado, J. & Pinto, J. V. (2006). *Promoção da Educação Inclusiva em Portugal – Fundamentos e Sugestões*. Lisboa.

INCLUIÇÃO IV

- Cruz, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem: Fundamentos*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Cruz, V. (2009). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. Lisboa: LIDEL - Edições Técnicas.
- Cruz, V. & Fonseca, V. (2002). *Educação Cognitiva e Aprendizagem*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Fonseca, V. da (1984). *Uma introdução às Dificuldades de Aprendizagem*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Fonseca, V. da (2007). Dificuldades de Aprendizagem: na busca de alguns axiomas. *Revista Psicopedagogia*, 24(74), 135-48.
- Fonseca, V. da (2014). *Dificuldades de Aprendizagem - Uma Abordagem Neuropsicopedagógica* (5ª ed.). Lisboa: Âncora Editora.
- Lei n.º46/86 de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo). *Diário da República n.º237/86 - I Série*. Lisboa: Assembleia da República.
- Lopes, J. A. (2010). *Conceptualização, Avaliação e Intervenção nas Dificuldades de Aprendizagem: A sofisticada arquitetura de um equívoco*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Magalhães, A. I. da S. (2011). *Percepções dos Professores Quanto à Educação dos Alunos com Necessidades Educativas Especiais*. Dissertação de Mestrado em Educação Especial – Dificuldades de Aprendizagem Específicas. Universidade do Minho - Instituto de Educação: Braga.
- Rebelo, J. A. (1993). *Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico*. Coleção Horizontes da Didáctica. Porto: Edições Asa.
- Rose, R. (1998). O currículo: Um veículo para a inclusão ou uma alavanca para a exclusão? In C. Tilstone; L. Florian & R. Rose *Promover a Educação Inclusiva* (pp. 51 - 64). Lisboa: Instituto Piaget.
- Shute, V. J. (2007). *Focus on formative feedback*. Consultado em 20 junho 2016. Disponível em: <http://goo.gl/8sjNv>.

Design para experiência multissensorial em museus: fruição de objetos culturais por pessoas com deficiência visual

Eduardo Cardoso (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Tânia Luisa Koltermann da Silva (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Resumo:

Este artigo visa apresentar os resultados obtidos com a pesquisa de doutorado intitulada Design para experiência multissensorial em museus: fruição de objetos culturais por pessoas com deficiência visual. Seu objetivo é propor os requisitos para o projeto e desenvolvimento de recursos multimodais táteis e sonoros para fruição de objetos culturais pelo usuário com deficiência visual em museus, segundo uma abordagem integrada com base no design para a experiência. O embasamento metodológico ampara-se nas abordagens de pesquisa qualitativa e pesquisa aplicada. Assim, são empregadas as técnicas de observação direta, entrevistas e Engenharia Kansei para caracterizar e compreender as experiências dos sujeitos da pesquisa, bem como para compreender os processos de desenvolvimento e os materiais para produção de recursos para consequente avaliação. A verificação do trabalho ocorreu no Museu de Porto Alegre – Joaquim Felizardo. Os requisitos de projeto validaram a hipótese elencada em resposta ao problema de pesquisa. Além dos requisitos de projeto, chegou-se a novos instrumentos para o auxílio no projeto de recursos de acessibilidade, tal como: metodologia para o desenvolvimento de recursos multimodais táteis e sonoros; diretrizes para o desenvolvimento de recursos táteis e sonoros para pessoas com deficiência visual em museus; e, instrumento para avaliação da experiência pelo usuário por meio de escalas de diferencial semântico.

Palavras-chave: Design. Fruição; Museus.

Abstract:

This article aims to present the results obtained with the doctoral research entitled Design for multisensorial experience in museums: enjoyment of cultural objects by people with visual impairment. Its purpose is to propose the requirements for the design and development of tactile and sound multimodal resources for the enjoyment of cultural objects by the visually impaired user in museums, according to an integrated approach based on the experience design. The methodological basis is based on the approaches of qualitative and applied research. Thus, the techniques of direct observation, interviews and Kansei Engineering are used to characterize and understand the experiences of the subjects of the research, as well as to understand the development processes and the materials to produce resources for the consequent evaluation. The verification of the work occurred in the Museum of Porto Alegre - Joaquim Felizardo. The design requirements validated the hypothesis listed in response to the research problem. In addition to the design requirements, new instruments were added to aid in the design of accessibility resources, such as: methodology for the development of tactile and sound multimodal resources; guidelines for the development of tactile and sonic resources for visually impaired people in museums; and, instrument for evaluation of the user experience through semantic differential scales.

Keywords: Design. Fruition; Museums.

1. Introdução

As pessoas com deficiência ainda encontram barreiras para comunicar-se, deslocar-se e utilizar equipamentos públicos, mesmo que tenham o direito à igualdade sem nenhuma forma de discriminação. Perante esta realidade, os profissionais da área cultural devem compreender as necessidades dos mais diversos públicos e assim têm um grande desafio (BINS ELY et al., 2005).

Conforme Varine Bohan (2000), entende-se cultura pelo “conjunto de soluções encontradas por um homem e pelo grupo aos problemas que lhe são colocados por seu meio ambiente natural e social”. Já para Willians (2011) é todo um conjunto de práticas e expectativas, sobre a totalidade da vida: “os sentidos e distribuição de energia, a percepção de nós mesmos e do mundo”. E, quando se pensa em conhecer essa produção da cultura ao longo dos tempos, muitos recorrem a espaços destinados à exposição dessa produção, tais como museus. Inicialmente, os museus exerceram um papel de guardiões de acervos de natureza artística e documental, porém, atualmente, são local de patrimônio, de coleções de objetos e artefatos tecnológicos, mas também local de lazer, de prazer, de encantamento, de reflexão e de conhecimento. Portanto, assumem uma função social de síntese e oferta do conhecimento de forma atrativa, interagindo com o passado, presente e futuro na busca por mútua transformação.

Nesse contexto, entende-se objeto cultural como toda manifestação material ou imaterial dotado de significação pela sociedade que os criou, sendo que tal significação é dada pelas múltiplas e dinâmicas inter-relações que se estabelecem entre os objetos e os homens. E, é essencial compreender estas inter-relações visto que encontram-se em permanente movimento pelas transformações temporais, culturais, sociais e históricas. (FONSECA, 2011).

Nesse processo de reciprocidade na relação museal, a diversidade do público desafia estas instituições e seus profissionais a corresponderem às suas expectativas e necessidades. Nessa perspectiva, tem-se como um espaço acessível aquele de fácil compreensão, que permita ao usuário comunicar-se, ir e vir e participar de todas as atividades proporcionadas, sempre com autonomia, segurança e conforto (BINS ELY et al., 2005).

Atualmente, muitas estratégias podem ser exploradas para adaptação e criação de conteúdos acessíveis em museus para o acolhimento de todos, o que é fundamental para a promoção da democratização da cultura e efetiva inclusão social. Consoante a isto, vislumbra-se a necessidade de uma comunicação baseada na

INCLUDIT IV

multimodalidade, enquanto uso de vários modos semióticos e suas combinações, para a estimulação multisensorial como promotora de uma dinâmica lúdico-educativa para interação ativa com o museu e a apropriação por seus visitantes.

2. Enquadramento Teórico

A base teórica do presente trabalho estrutura-se a partir do modelo de relação sujeito e objeto em um determinado meio/contexto enquanto áreas que delimitam os campos disciplinares para fundamentação teórica da pesquisa.

2.1. Sujeito: as pessoas com deficiência visual

Dallasta (2005) ressalta que a problemática da deficiência acompanha a evolução da humanidade, uma vez que a circunstância de haver uma considerável parcela de pessoas com algum tipo de deficiência física ou sensorial não é recente.

Segundo o Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2012), cerca de 23,9% da população, ou seja, mais de 45.000.000 brasileiros, possui algum tipo de deficiência, seja ela mais ou menos severa.

Acerca da gestão cultural no cenário brasileiro atual, o Plano Nacional de Cultura (PNC), em sua meta 29 que trata especificamente da acessibilidade, propõe que: "100% de bibliotecas públicas, museus, cinemas, teatros, (...) atendendo aos requisitos legais de acessibilidade e desenvolvendo ações de promoção da fruição cultural" (PNC, 2012, p. 84).

Todavia, mesmo com a garantia legal de igualdade e integração social aos cidadãos, na prática, as pessoas com deficiência sofrem para realizar as mais simples ações rotineiras. O que implica à sociedade discutir, pensar e contemplar acessibilidade com responsabilidade e consciência, salientando que muitas das soluções motivadas pela acessibilidade beneficiam também ao público sem deficiência.

2.2. Meio: o Museu

O estudo Museus em Números do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) e do Ministério da Cultura (MinC), de 2011, revela que o Brasil, que iniciou o século XX com 12 museus, já conta com mais de 3.000 instituições museais mapeadas atualmente. Destas, 1.500 responderam ao referido censo museológico. Essa

INCLUDIT IV

pesquisa mostra que 50,70% dos museus possuem instalações destinadas a pessoas com deficiência. Porém, desse percentual, menos de 10% destina-se a sistemas de comunicação, sinalização e conteúdos acessíveis.

Estando o museu a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, encontra-se a serviço da proteção e conservação do patrimônio e também, do público, seja com ou sem deficiência. Santos (2009) destaca que além disto, os museus devem adquirir, conservar, investigar, comunicar e expor a evidência material do homem e do que o rodeia, com o objetivo de estudar, educar e divertir. Portanto, a caracterização dos museus deste século, os qualifica como um espaço cultural para um público cada vez mais heterogêneo e exigente. Esse perfil exige mudanças, pois já não basta acumular história e tempo, precisando estabelecer uma dinâmica ativa na busca e satisfação das necessidades de seus usuários.

Entendendo o museu enquanto “agente humanizador” do processo de desenvolvimento do homem e da humanidade, Bruno (2010, p. 124) salienta que a profunda relação entre o homem e o objeto dentro do museu não depende apenas da comunicação das evidências do objeto, mas também do recinto do museu como agente da troca museológica. Essa troca ocorre pela administração, conservação e organização de novas maneiras de informação por meio da elaboração de discursos expositivos e estratégias pedagógicas (CADERNOS DE SOCIOMUSEOLOGIA, 1996).

Na perspectiva da passagem do sujeito passivo e contemplativo para o que age e transforma a sua realidade, preservar o patrimônio cultural aproxima-se cada vez mais de uma nova prática social, ressaltando a importância da inclusão da comunidade na dinâmica do museu (GABRIELE, 2014).

Para Cury (2009), a comunicação museológica só é efetiva quando o discurso do museu é incorporado pelo visitante e integrado ao seu cotidiano, formando um novo discurso, numa dinâmica que envolva vários sujeitos, sendo a imaginação é um aspecto importante para a interpretação do público e resulta do seu envolvimento emocional com a exposição, mediada por seus conhecimentos prévios.

Assim, os museus devem promover a acessibilidade; o desenvolvimento da autonomia; o diálogo; a oferta de experiências multissensoriais e experiências significativas para todos.

2.3. Objeto: a experiência multissensorial

INCLUDIT IV

Frente aos avanços tecnológicos e à mudança do público que se tornou mais diverso e ativo, os museus e, paralelamente, a expografia seguem novos caminhos. A partir da década de 1920, os museus de ciência europeus, por exemplo, passaram a oferecer a possibilidade de manusear determinados objetos, numa situação de participação física no processo de fruição e aprendizagem. A interatividade passa a ser um denominador comum nos museus de ciências e das mais diversas naturezas. Assim, os demais sentidos (tato, olfato e audição) passam a ser explorados na experimentação expográfica, reproduzindo sensações ao longo do discurso expositivo (ARAÚJO, 2004).

Para Sarraf (2013, p. 14), no final do século XX e início do século XXI, os museus passaram a enfrentar mudanças políticas e de atuação, o que alguns teóricos chamam modernização, deixando para trás uma postura meramente depositária e conservadora em busca de uma atitude orientada ao público. Nesta nova realidade, é possível compreender a origem de algumas estratégias empregadas para “garantir a presença qualificada do público, que tem como características principais o acesso, a interação e a mudança da linguagem expositiva e dos produtos culturais”.

Primo (2006) salienta que um novo caminho implica na renovação da escrita expográfica, adotando linguagens mais diretas, abertas e potencializadoras da reflexão crítica pelo visitante por meio de concepções de museus que assumam processos de comunicação mais interativos, que façam apelo aos sentidos, às emoções, às memórias, onde a interdisciplinaridade é considerada como um instrumento promotor da transformação. E, enquanto veículo de comunicação interativa, opera pela apresentação sensível dos objetos expostos, seja em uma linguagem visual, audível ou tátil.

Segundo Neves (2009), para um espaço cultural receber a todos deverá pensar antecipadamente em cada um, onde uma abordagem inclusiva à comunicação museológica preveja múltiplas soluções, flexíveis e adaptáveis a diferentes situações.

Entre as soluções mais empregadas, destacam-se: os audioguias, enquanto sistema eletrônico de tour personalizado; Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS; Recursos táteis, que podem englobar maquetes táteis, taxidermia, réplicas e toque em artefatos originais tal como artefatos arqueológicos; a audiodescrição, enquanto tradução das informações e mensagens visuais no meio sonoro; o texto ampliado, como recurso às pessoas com visão residual, como as pessoas com baixa visão; o Braille, enquanto sistema de escrita com pontos em

INCLUDIT IV

relevo; e o *closed caption*, como sistema de transmissão de legendas que descreve os sons e falas presentes nas imagens e cenas. Assim, novas estratégias começam a ser empregadas para aproximação ao público geral por meio de novas oportunidades de percepção.

Nessa perspectiva, Araújo (2004, p. 306 – 307) afirma que a relação homem e objeto/realidade não se constitui apenas em um processo de comunicação, mas de “interação informativa, onde o homem se transforma pela apreensão da informação, e o objeto/realidade pela revitalização e ampliação de seu valor simbólico, em um processo contínuo e recíproco, constitutivo e constituidor”. Assim, quando o objeto é comunicado de forma eficaz e didática, pode “gerar uma nova dimensão no contexto e tem o seu grau de pertencimento reativado”, fortalecendo um dos principais objetivos das instituições museológicas: a difusão do conhecimento para instigar a capacidade de reflexão e o questionamento (GABRIELE, 2014, p. 46).

3. Metodologia

Os procedimentos metodológicos foram organizados de forma sistemática buscando responder ao problema de pesquisa: Como o emprego de recursos multimodais para a experiência multissensorial pode contribuir para promover a fruição do objeto cultural pela pessoa com deficiência visual em museus? E, conforme o objetivo geral: propor os requisitos para o projeto e o desenvolvimento de recursos multimodais táteis e sonoros para fruição de objetos culturais pelo usuário com deficiência visual em museus, segundo uma abordagem integrada com base no design para a experiência. Assim, os procedimentos dividem-se segundo duas abordagens: qualitativa (investigação) e aplicada (intervenção para fins de verificação).

O processo de investigação visa compreender as experiências vivenciadas pelas pessoas com deficiência visual em museus para contextualizar e caracterizar o objeto de estudo e delimitar os campos disciplinares para posterior interpretação e análise. Para tanto, empregaram-se os procedimentos de observação direta, entrevistas e Engenharia Kansei, visando a triangulação entre os dados obtidos para uma análise do fenômeno sob múltiplas perspectivas (dos visitantes com deficiência, dos gestores de museus e dos desenvolvedores de recursos de acessibilidade).

3.1. Observação Direta

INCLUDIT IV

De acordo com a revisão bibliográfica foram definidos sete locais para emprego da técnica de observação direta. Em âmbito internacional: Museu Tiflológico da ONCE (Madri – Espanha); Museu da Comunidade Concelhia da Batalha e Museu do Azulejo (Batalha e Lisboa - Portugal); Museu Tátil Omero (Ancona - Itália). E, em âmbito nacional: a Pinacoteca do Estado de São Paulo; o Museu do Futebol, a Exposição Sentir para Ver, todos na cidade de São Paulo. Enquanto resultado, chegou-se a uma lista de diretrizes para o desenvolvimento de recursos de acessibilidade em museus.

3.2. Entrevistas

As entrevistas foram utilizadas para obtenção de descrições detalhadas sobre o fenômeno observado. Para tanto, foram entrevistas oito visitantes com deficiência visual (cinco pessoas cegas e três com baixa visão), duas gestoras culturais e duas desenvolvedoras de recursos, em ambas categorias uma de contexto nacional e uma de internacional. Como resultado, obteve-se uma ampliação do entendimento dos objetos investigados por meio da interação entre as partes, na busca de informações, percepções e experiências dos sujeitos da pesquisa nas três esferas anteriormente delimitadas (usuário, gestão e desenvolvedores). Assim como possibilitou identificar e analisar alguns processos e tecnologias disponíveis para produção de recursos de acessibilidade multimodais em museus.

3.3. Engenharia Kansei

Também conhecida como Engenharia Afetiva, empregou-se a Engenharia Kansei (EK) do tipo I (Classificação por Categoria) enquanto metodologia para o conhecimento e tradução das emoções do usuário em requisitos de projeto para o desenvolvimento dos recursos multimodais, assim como para a avaliação da experiência das pessoas com deficiência visual (NAGAMACHI, 2010). Portanto, o emprego da EK visou avaliar o comportamento e as emoções das pessoas com deficiência visual ao se relacionarem com objetos culturais em museus, estudando como essa relação influencia os seus sentimentos, experiências e, finalmente, sua fruição. A EK contribuiu principalmente para a tradução do Kansei dos usuários para a conversão de respostas afetivas sobre a relação do sujeito com o objeto cultural no museu em requisitos e especificações de projeto, chegando-se a um método de trabalho para o desenvolvimento de projeto e de um instrumento de avaliação da experiência pelo usuário por meio de Escalas de Diferencial Semântico.

3.4. A Intervenção

INCLUDI IV

A proposição dos recursos parte da base teórica sobre o desenvolvimento de recursos táteis de Kardoulas (2013) e sonoros de Neves (2009). Ambos pautam-se pela análise e entendimento das obras enquanto narrativas para transposição de mensagens visuais que não são percebidas de outra forma. Elas destacam que todo o objeto deve ser compreendido como uma narrativa que tem uma história para contar. Assim, elementos táteis e sonoros, concebidos e utilizados conjuntamente, estabelecem narrativas que guiam o usuário de maneira lógica e ordenada com base no design para experiência multissensorial.

A intervenção ocorreu na Exposição Transformações Urbanas do Museu de Porto Alegre – Joaquim Felizardo por meio de um conjunto de recursos táteis (imagens ampliadas, diagramas táteis, maquetes, legendas com texturas representacionais, jogos com peças de encaixar, superfícies em relevo, artefatos originais, réplicas, e similares) e sonoros (audioguia com audiodescrição exploratória, substitutiva, técnica, informativa e poética), além de efeitos e trilhas sonoras, lendas e orações). Cinco pessoas com deficiência visual (público externo) e cinco pessoas sem deficiência (público interno – educativo/mediadores) participaram das atividades de visita e avaliação (individual e coletiva).

O processo de intervenção reuniu conhecimentos do Processo de Desenvolvimento de Produto e de abordagens do design como a Engenharia Kansei e o Design para Experiência visando a consecução dos objetivos da pesquisa. Para tanto, alguns instrumentos de auxílio à tomada de decisão foram criados, como o Instrumento para relacionamento de elementos táteis e sonoros para composição dos recursos multimodais e a Metodologia para o desenvolvimento dos referidos recursos.

4. Discussão dos resultados

Os requisitos de projeto validaram a hipótese elencada em resposta ao problema de pesquisa. Além dos requisitos de projeto, chegou-se a novos instrumentos e metodologia para o auxílio no projeto de recursos multimodais de acessibilidade, conforme anteriormente citados.

Corroborando com Mesquita (2011), a interpretação é o principal meio pelo qual os museus comunicam o seu acervo com os visitantes e através do qual a atenção é despertada, a experiência vivida e os registros gravados na memória. Portanto, segundo a verificação realizada, muitas são as estratégias que podem ser utilizadas para que se possa realizar um bom processo interpretativo, tomando consciência da importância do contexto das obras, das suas principais características e de seus significados. Fato evidente na verificação

INCLUDIT IV

realizada, onde a experiência multissensorial segundo uma abordagem integrada foi a base para toda a linguagem empregada.

A estrutura da metodologia proposta apresentou boa exequibilidade em cada uma de suas etapas, podendo contribuir não só para o contexto da pesquisa quanto para outros contextos e situações de projeto.

5. Conclusão

Conforme apresentado, o contexto demográfico elenca as pessoas com deficiência visual como o público em maior número no cenário nacional. Entretanto, mesmo contando com um público diverso, os museus ainda empregam a linguagem visual como forma predominante nas estratégias de comunicação cultural e museológica. Nesse cenário, o modelo de acessibilidade guiado pela quantificação de pessoas deixa de ser prioridade para uma abordagem que visa a qualificação dos espaços e seus produtos/serviços, de tal forma que se possa garantir a inclusão em termos objetivos pelo emprego de recursos de acessibilidade.

Mais ainda, recursos que são empregados com o foco nas pessoas com deficiência visual, podem ser facultados a todos, assim proporcionando experiências únicas, uma vez que os sentidos podem ser estimulados de outras maneiras (NEVES, 2009).

Em resposta ao problema de pesquisa elencado, foram elaborados trinta e nove requisitos de projeto que deram origem a noventa e oito especificações de projeto para o desenvolvimento de recursos táteis e sonoros segundo uma abordagem integrada. Para verificação teve-se enquanto escopo de projeto mais de noventa recursos, sendo a metade deles efetivamente produzidos e testados.

Desta forma, uma abordagem multissensorial concebida segundo uma abordagem integrada contribui à inclusão pela oferta de recursos e experiências em distintos níveis de complexidade, levando em consideração a complementaridade e até mesmo substituição.

Enquanto limitações encontradas, alguns dos principais condicionantes inerentes à realização desse trabalho decorreram essencialmente de questões de ordem financeira e temporal. Sendo importante realizar a verificação com um número maior de sujeitos com deficiência visual assim como averiguar a variação na frequência de visitas dos públicos com deficiência após a implantação dos novos recursos, o que não foi possível no período da pesquisa. Desta forma, seria possível verificar se a implementação destes recursos resulta

INCLUDIT IV

no aumento do número de visitantes com deficiência e qual o seu impacto efetivo na inclusão das pessoas com deficiência. Ainda seria relevante abranger outras deficiências não estudadas nesta tese, assim como múltiplas deficiências (surdocegueira). Como a delimitação do trabalho restringiu-se a acervos históricos e documentais, cabe salientar a importância da verificação de sua aplicabilidade em outros segmentos do campo, tal como de arte contemporânea.

Apesar das limitações encontradas, o resultado obtido foi considerado significativo. Na continuidade desse trabalho, tais limitações poderão ser reconsideradas pelo aperfeiçoamento da metodologia, dos seus instrumentos e com a ampliação da participação dos sujeitos da pesquisa.

Referências bibliográficas

- Araújo, M. M. (2004). Comunicação Museológica: desafios e perspectivas. In: Anais do Seminário de Capacitação museológica. Belo Horizonte: Instituto Cultural Flávio Gutierrez, p. 304 – 314 (11p).
- Bins Ely, V.H.M., Oliveira, A.S.D.A. (2005). Acessibilidade em edifício de uso público: contribuição de projeto de extensão na elaboração de dissertação. Santa Catarina. In: PROJETAR 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura.
- Brasil (2014). As metas do Plano Nacional de Cultura, de 5 de fevereiro de 2012. Ministério da Cultura. Disponível em < <http://www.fundacaocultural.ba.gov.br/colegiadossetoriais/As-Metas-do-Plano-Nacional-de-Cultura.pdf>>. Acesso em 25 de junho de 2014.
- Bruno, M. C. O. (Coord.); araujo, M. M.; Coutinho, M. I. L. (2010). A evidência dos contextos museológicos. In: _____. Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional. São Paulo: Pinacoteca; ICOM, v. 1.
- Cadernos de Sociomuseologia: Centro de Estudos de Sociomuseologia. ULHT – Universidade Lisófono de Humanidades e Tecnologias. N. 9, 1996.
- Cury, M. X. (2009). O sujeito do Museu. In: MUSAS – Revista Brasileira de Museus e Museologia, n. 4, p. 86 – 97, Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Museus.
- Dallasta, V. C. (2005). A situação das pessoas portadoras de deficiência física. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria.
- Fonseca, A. R. (2011). Educação Patrimonial: o objeto cultural como fonte primária para o conhecimento crítico. In: Anais do 20 Encontro Nacional da Anpap – Associação Nacional de Pesquisa em Artes Plásticas. Rio de Janeiro, RJ, p 230 – 240.
- Gabriele, M. C.F. L. (2014). Sociomuseologia: uma reflexão sobre a relação museus e sociedade. In: Expressa Extensão - Universidade Federal de Pelotas, vol. 19 no. 2, Pelotas, Rio Grande do Sul.
- IBGE (2011). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2012. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2011.

INCLuDiT IV

- Kardoulis, T. (2003). Guidelines for Making Tactile Diagrams and Accompanying Narratives. In: Axel, Elisabeth Salzhauer et al. *Art beyond sight: a resource on art, creativity and visual impairment*, pp. 267-296. AFB Press. Disponível em: <http://www.artbeyondsight.org/handbook/acs-tactileguidelines.shtml>
- Mesquita, S. M. V. (2011). *Acessibilidade de Museus Europeus para Deficientes Visuais*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Planejamento em Turismo - Universidade de Aveiro, Portugal.
- Nagamachi, M. (2010). *Kansei Affective/Engineering*. V. 2. CRC Press: Boca Raton, USA.
- Neves, J. (2009). Comunicação multi-sensorial em contexto museológico. *Actas do 1 Seminário de Investigação em Museologia dos países de língua portuguesa e espanhola*. Vol. 2, p 180-192.
- Primo, J. (2006). Museologia e Design na construção de objetos comunicantes. In: *Caleidoscópio – Revista de Comunicação e Cultura do Departamento de Ciências da Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT)*, Portugal.
- Sarraf, V. P. (2013). *A comunicação dos sentidos nos espaços culturais brasileiros: estratégias de mediações e acessibilidade para as pessoas com suas diferenças*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Varine Bohan, H. (2000). *Patrimônio e Cidadania*. In: *Museologia Social*. Porto Alegre: UE/ Secretaria Municipal de Cultura, 136p.
- Williams, R. (2011). *Cultura e Materialismo*. São Paulo: UNESP.

Diretrizes para o desenvolvimento de recursos táteis e sonoros para promoção da experiência multissensorial por pessoas com deficiência visual em museus

Eduardo Cardoso (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Tânia Luísa Koltermann da Silva (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Resumo:

O presente artigo visa apresentar as diretrizes para o desenvolvimento de recursos táteis e sonoros segundo uma abordagem integrada para promoção da experiência multissensorial por pessoas com deficiência visual em museus. Para tanto, por meio do procedimento metodológico de observação direta, busca-se compreender a experiência de pessoas com deficiência visual em museus e identificar e analisar os processos e tecnologias disponíveis para produção dos recursos.

Para a realização do procedimento de observação direta foram definidos sete locais de acordo com os critérios de representatividade em seu contexto, facilidade de acesso e permissão para realização da pesquisa. São eles: Pinacoteca do Estado de São Paulo, o Museu do Futebol e a Exposição Sentir para Ver (Brasil); Museu Tifológico da ONCE (Madri); Museu da Comunidade Concelhia da Batalha e Museu do Azulejo (Portugal); Museu Tátil Omero em Ancona (Itália).

Como resultado final foram elaboradas 53 diretrizes para o desenvolvimento dos recursos de acessibilidade segundo uma abordagem integrada, cabendo salientar a importância em proporcionar um ambiente livre de barreiras, promovendo a liberdade, o respeito, a autonomia.

Palavras-chave: Museus; Diretrizes; Acessibilidade.

Abstract:

This article presents the guidelines for the development of tactile and sound resources through an integrated approach to promote multi-sensory experience for visually impaired people in museums. In order to do so, the method of direct observation seeks to understand the experience of people with visual impairment in museums and to identify and analyze the processes and technologies available for the production of resources.

In order to perform the direct observation procedure, seven places were defined according to the criteria of representativeness in their context, ease of access and permission to carry out the research. These are: Pinacoteca of the State of São Paulo, the Football Museum and the Feeling to See Exhibition (Brazil); Tifological Museum of ONCE (Madrid); Museum of the Community of Batalha and Tile Museum (Portugal); Museo Tátil Omero in Ancona (Italy).

As a final result, 53 guidelines were created for the development of accessibility resources according to an integrated approach. It is important to emphasize the importance of providing a barrier-free environment, promoting freedom, respect and autonomy.

Keywords: Museums; Guidelines; Accessibility.

1.Introdução

Advindos de um contexto de preservação e de testemunho da cultura material, os museus, inicialmente, exerceram um papel de guardiões de acervos de natureza artística e documental. Atualmente, porém, são locais de patrimônio, de coleções de objetos e artefatos tecnológicos, mas também de lazer, de prazer, de encantamento, de reflexão e de conhecimento. E, para tanto, assumem uma função social de síntese e oferta do conhecimento de forma atrativa à todos, interagindo com o passado, presente e futuro na busca por mútua transformação.

Nesse processo de reciprocidade, a diversidade do público desafia estas instituições e seus profissionais a corresponderem às suas expectativas e, antes de tudo, às suas necessidades. E, para ser um ambiente acessível, aberto a todos, será indispensável o emprego de recursos para acessibilidade na comunicação, informação e fruição de seus espaços e peças neles contidos.

Consoante a isto, vislumbra-se a necessidade de uma comunicação baseada na multimodalidade, enquanto uso de vários modos semióticos e suas combinações, para a estimulação multissensorial como promotora de uma dinâmica lúdico-educativa para interação ativa com o museu e a apropriação por seus visitantes.

2.Desenvolvimento

A linguagem visual ainda é a forma predominante nas estratégias de comunicação cultural e museológica. No entanto, o contexto demográfico elenca as pessoas com deficiência visual como o público em maior número no cenário nacional. Frente a esta situação, têm-se considerado igualmente importante possibilitar acesso a imagens ilustrativas e artísticas pelo emprego de recursos de acessibilidade como a adaptação tátil e a audiodescrição enquanto meios de tradução intersemiótica. Porém, é certo que diferem os objetivos de cada uma dessas propostas e isto influencia a forma como são estruturadas. No entanto, corroborando com Valente (2009, p. 61) estas propostas se deparam com um problema em comum: "como possibilitar a fruição de objetos culturais por meio de recursos multimodais, criados pelos que veem, para serem utilizados, de modo que possam ser entendidas e produzam sentido no contexto daqueles que não veem ou nunca viram?"

INCLUDIT IV

Conforme citado anteriormente, diferentes estratégias de comunicação são utilizadas, justificando a heterogeneidade destes materiais. Todavia, observa-se que diferentes opções de desenvolvimento influenciam a forma como estes recursos são elaborados e compreendidos.

Para tanto, busca-se, por meio da observação direta, compreender a experiência de pessoas com deficiência visual em museus e identificar e analisar os processos e tecnologias disponíveis para produção de recursos táteis e sonoros para acessibilidade em museus.

2.1.Base Teórica

Além da fundamentação teórica estabelecida acerca das abordagens para a construção do conhecimento, museologia, semiótica social e multimodalidade, design para experiência, design universal e design inclusivo, ressalta-se neste artigo a ciência da mente, cérebro e educação por meio dos aspectos fisiológicos, culturais e sociais, que podem influenciar a experiência vivenciada pelos sujeitos da pesquisa (VIVIAN, 2012; TOKUHAMA-ESPINOSA, 2008).

Embasada na troca e compartilhamento de informações entre a psicologia, a pedagogia e a neurociência em prol do ensino e da aprendizagem, a ciência da mente, cérebro e educação procura facilitar o aprendizado à partir da união de conhecimentos multidisciplinares sobre o funcionamento do sistema nervoso, dos comportamentos humanos e das estratégias pedagógicas (VIVIAN, 2012).

Tokuhama-Espinosa (2008) mapeou esses conhecimentos à partir de três esferas: a pedagógica; a psicológica ou social; e, a neurobiológica. Para tanto, propôs dez diretrizes para a aplicação no ensino: 1. Bons ambientes; 2. Sentido e Significado; 3. Memória; 4. Período de atenção; 5. A natureza social do aprendizado; 6. Conexão corpo-mente; 7. Imersão orquestrada; 8. Processos ativos; 9. Metacognição; 10. Aprendendo ao longo da vida. Essas diretrizes foram propostas para a aplicação em situações educacionais presenciais. Entretanto, foram adaptadas ao contexto cultural para contribuir aos procedimentos metodológicos da pesquisa.

3. Processos metodológicos e análise dos resultados

Para o desenvolvimento do presente trabalho foram realizados os procedimentos de observação direta e grupo focal. Posteriormente, foram relacionados à fundamentação teórica para elaboração e verificação das diretrizes.

3.1. Observação Direta

A observação direta foi planejada a partir da fundamentação teórica e de pesquisa prévia em um projeto piloto. Após, o roteiro de coleta de dados foi refinado para as coletas seguintes.

O número de iniciativas baseadas na interação multissensorial entre visitantes e obras de arte em ambientes culturais têm aumentado muito nos últimos anos em todo o mundo. Em âmbito nacional, não são tantas as iniciativas desenvolvidas até o momento, mas algumas se destacam, como a Pinacoteca do Estado de São Paulo, o Museu de Arte Moderna de São Paulo e o Museu do Futebol. Recentemente, outros locais têm mostrado excelentes iniciativas, tal como o Museu Biológico do Instituto Butantan e o Centro de Memória Dorina Nowill, entre outros.

Foram definidas sete locais para observação direta de acordo com os critérios de representatividade em seu contexto, facilidade de acesso e permissão para realização da pesquisa. Em âmbito nacional: Pinacoteca do Estado de São Paulo, o Museu do Futebol e a Exposição Sentir para Ver. E, em âmbito internacional: Museu Tifológico da ONCE (Madri); Museu da Comunidade Concelhia da Batalha e Museu do Azulejo (Portugal); Museu Tátil Omero (Itália).

O primeiro local visitado foi o Museu do Futebol no Estádio do Pacaembu em São Paulo. Dentre tantos aspectos observados, destaca-se, a preocupação na concepção de um novo museu já acessível desde sua implantação, assim como a quantidade, diversidade e qualidade dos recursos de acessibilidade. Outro aspecto muito importante é a permanente participação das pessoas com deficiência na equipe da instituição pelo Programa Deficiente Residente. Essa efetiva participação contribui para a qualificação dos demais membros da equipe e para o desenvolvimento e verificação dos recursos desenvolvidos.

Na Pinacoteca do Estado de São Paulo chama a atenção o acolhimento ao visitante desde o espaço exterior do museu até as suas dependências internas, o que ocorre com o emprego de maquetes táteis e audiodescrição. Porém, a Pinacoteca tem apenas parte do seu acervo disponível ao toque e com todos os recursos

INCLUDIT IV

de acessibilidade: a Galeria Tátil. Reconhecida como uma das primeiras instituições culturais do Brasil a promover a acessibilidade a todos os público pelo PEPE – Programa Educativo para Públicos Especiais, de a criação da museóloga Amanda Tojal, a Pinacoteca mantém seu prestígio e é referência na área da formação e qualificação de educadores em museus.

Na Exposição Sentir para Ver destaca-se a integração entre as iniciativas pedagógicas e de acessibilidade, formando um conceito único segundo os princípios do design universal por meio da experiência multissensorial visando permitir a participação efetiva e autônoma de todos os públicos. Empregam-se maquetes, diagramas táteis e superfícies em relevo para a apresentação de 14 obras. Os recursos sonoros consistem em audiodescrição com linguagem fácil e ambientação por meio de efeitos sonoros, músicas e poesias. Outro fator importante é qualidade do conteúdo acessível que encontra-se no site da exposição.

Em contexto internacional, primeiramente, visitou-se o Museu do Azulejo, onde destacam-se as adequações arquitetônicas realizadas na tentativa de tornar acessível uma edificação do ano de 1458, o antigo Mosteiro da Madre de Deus. Dentre os recursos de acessibilidade, destacam-se os artefatos táteis produzidos em cerâmica como os azulejos encontrados na instituição e as audiodescrições dos espaços, como a capela, e dos painéis em azulejos, onde contempla narrativas informativas, técnicas e poéticas para uma plena ambiência do visitante. Ainda são exploradas texturas na cerâmica para representar diferentes informações, assim como a progressão de complexidade das informações e orientação para a exploração tátil.

O Museu da Batalha, sob o slogan “um museu para todos”, tem por base a promoção do território e do patrimônio material e imaterial, de forma a melhor servir a sua comunidade. Assim, todos os recursos disponíveis estão claramente informados desde o exterior do prédio até o seu site. Pode-se realizar a visita com audioguia com audiodescrição desde o começo do percurso expositivo, que é orientado por um trilho tátil no piso e por uma linguagem de formas táteis que informa, pelo rastreamento, quando se tem objetos e/ou recursos para serem tocados e novos pontos para a ativação das faixas de som. Outro ponto marcante é a forma poética como são narradas algumas das audiodescrições, com a participação de pessoas da comunidade e membros da equipe de projeto, fortalecendo assim os laços entre a instituição e comunidade.

INCLUDIT IV

O Museu Tiflológico de la ONCE – Organização de Cegos da Espanha, em Madri, é um local onde os visitantes podem ver e tocar todas as peças expostas. O prédio é completamente acessível em seus três pavimentos. No terceiro andar ficam os modelos táteis de monumentos arquitetônicos, sendo 19 de obras nacionais e 16 internacionais, e a exposição de obras de arte de artistas com deficiência visual. O espaço expositivo é muito qualificado, provendo a autonomia de seus visitantes. Todas as obras possuem legendas e informações adicionais em dupla leitura e audiodescrição, mobiliário acessível, com forma, altura, condições de aproximação e alcance adequados. Ainda há o uso de distintos materiais para representar as propriedades de diferentes superfícies e informações, assim como a utilização de maquetes em diferentes escalas e graus de detalhamento para apreensão progressiva das informações em seus diferentes níveis de complexidade.

Por fim, o Museu Tátil Omero tem por objetivo promover o crescimento e integração cultural de pessoas com deficiência visual e difundir entre eles o conhecimento da realidade. Com total de 3000 metros quadrados em quatro andares, atualmente, apresenta cerca de 150 obras da coleção permanente organizadas em ordem cronológica, incluindo réplicas de esculturas famosas da Grécia Clássica ao início do século XX feitas em gesso e resina; obras de arte contemporânea originais; e, modelos de arquitetura e achados arqueológicos. A exploração tátil começa de forma geral por toda a peça até se chegar aos detalhes. Mediadores orientam essa experiência e contribuem com informações adicionais e com o lançamentos de questões, fazendo com que não sejam dadas apenas respostas, mas criadas perguntas para o visitante buscar, de forma aberta, as respostas por sua conta. Em apoio às descrições sonoras, tem-se textos em dupla leitura. Destaca-se a estratégia de uma seção introdutória preceder a exposição temática visando dar condições para a compreensão das partes estruturais que compõem e articulam o espaço.

3.2. Discussão dos Resultados

Conforme Mesquita (2011), a interpretação é o principal meio pelo qual os museus comunicam o seu acervo e através do qual a atenção é despertada, a experiência vivida e os registros gravados na memória. Portanto, segundo as observações diretas realizadas, muitas são as estratégias que podem ser utilizadas para promover a fruição dos visitantes com deficiência visual por meio da equiparação de oportunidades. Fato essencial para que os visitantes possam realizar um bom processo interpretativo, tomando consciência da importância do contexto das obras expostas, das suas principais características e de seus significados.

INCLUDIT IV

A partir dos casos observados e relacionamento ao embasamento teórico, foram traçadas diretrizes visando contribuir ao desenvolvimento de recursos multimodais táteis e sonoros para fruição de objetos culturais por pessoas com deficiência visual em museus segundo uma abordagem integrada.

Para verificação das diretrizes geradas realizou-se a atividade de grupo focal com seis especialistas (dentre eles: engenheiro mecânico, designer, historiador, museólogo, audiodescritor, brailista). Isto ocorreu, primeiramente, por meio de uma discussão coletiva e, após, por meio de um instrumento individual de avaliação contendo parecer específico acerca das diretriz elaboradas. Após, as considerações dos especialistas foram relacionadas e tabuladas. O Quadro 1 apresenta as 53 diretrizes validadas pelos especialistas segundo dezesseis categorias elencadas por Mesquita (2011): ambiente externo; ambiente interno; comunicação museológica; recursos táteis; recursos em áudio; painéis informativos e sinalização; publicações; atendimento ao público/acolhimento; ação educativa.

Quadro 01: Diretrizes para o desenvolvimento de recursos táteis e sonoros para pessoas com deficiência visual em museus.

Categoria	Classificação Tokuhama-Espinosa	Diretrizes
Espaço Externo	1. Bons ambientes	1. A chegada ao museu (primeiro contato com o visitante) deve ser facilmente identificada e sinalizada para correta orientação, incluindo o entorno próximo.
	1. Bons ambientes	2. O ideal é que a recepção seja próxima à entrada, assim como alguns serviços essenciais, como os sanitários e elevadores.
	5. Natureza social do ap.	3. Os responsáveis pela recepção aos visitantes devem estar devidamente capacitados para garantir um bom acolhimento a todos.
	3. Memória	4. As mesmas informações disponibilizadas ao público em geral devem ser garantidas às pessoas com deficiência visual, porém através de outros meios (Braille, fontes ampliadas e áudio). Assim como materiais adaptados a diferentes níveis de compreensão e demais elementos (jogos e/ou equipamentos interativos).
	1. Bons ambientes	5. Os balcões de recepção devem apresentar sinalização que informe os recursos de acessibilidade disponíveis.
Espaço Interno	1. Bons ambientes	6. Manter uma distribuição lógica dos ambientes e do percurso expositivo para fácil orientação. 7. Evitar desníveis, degraus e obstáculos suspensos não rastreáveis com a bengala.
	1. Bons ambientes	8. Empregar elementos táteis de piso, como pisos podotáteis, frisos guia ou corrimãos para orientação de forma livre e autônoma.
	1. Bons ambientes	9. Para a iluminação, deve-se considerar o tipo de deficiência visual dos visitantes, pois podem ter diferentes necessidades. Todavia, o contraste entre planos (piso e parede) será essencial.
	2. Sentido e significado	10. Dispor de maquete tátil enquanto importante representação para o reconhecimento do museu e construção da imagem mental do espaço.
	1. Bons amb. 6. Conexão corpo-mente	11. Disponibilizar espaços de descanso ao longo do percurso expositivo, assim como equipamentos para auxílio à locomoção.
Comunicação	2. Sentido e significado	12. Adotar uma postura semiótica, com a devida compreensão da concepção e da forma de como os objetos podem ser interpretados e de como obter a diversidade de interpretações e significados passíveis de serem ressignificados (TOJAL, 2013).
	3. Memória	

INCLUI T IV

Cate- goria	Classificação Tokuhama- Espinosa	Diretrizes
	7. Imersão or- questrada	13. Explorar diferentes técnicas e tecnologias com apelo aos sentidos de modo a criar conteúdos informativos, didáticos e lúdicos que despertem o interesse e se adaptem à diversidade de visitantes por meio da interação com os objetos e o contexto (MESQUITA, 2011; NEVES, 2009; TOJAL, 2013).
Recursos Táteis de forma geral	2. Sentido e significado	14. Selecionar peças/obras a serem transpostas por recursos táteis de maneira a representar bem o acervo da instituição - temática, período cronológico, estilo, materiais (TOJAL, 2013).
	4. Período de atenção 9. Metacogni- ção	15. Considerar o tempo adequado para: o manuseio dos artefatos táteis; o número de peças a serem utilizadas; o número de visitantes por grupo; e até mesmo, a natureza do acervo.
	1. Bons Ambientes 2. Sentido e significado	16. A dimensão dos recursos táteis não deve exceder ao alcance dos braços. Obras muito pequenas devem ser ampliadas e obras muito grandes devem apresentar um modelo reduzido e/ou simplificado para primeira compreensão.
	2. Sentido e significado	17. Utilizar materiais cujas propriedades sejam seguras ao toque. Caso contrário, o visitante deve ser devidamente alertado, a fim de que possa optar entre tocar ou não na peça.
	2. Sentido e significado 10. Ap. ao longo da vida	18. Elaborar informações preparatórias para a experiência tátil, assim como materiais complementares para reduzir a possível diferença de compreensão das pessoas com diferentes graus de severidade de deficiência visual e/ou vivências nesse contexto.
Maquetes Táteis	1. Bons ambientes	19. As maquetes em escala não devem ultrapassar os limites de alcance dos braços e a escala deve ser informada.
	3. Memória	20. Recorrer a diferentes texturas e materiais de forma a contribuir para a compreensão das formas e informações.
	2. Sentido e significado	21. Respeitar os detalhes, como cores, formas e materiais específicos para a transposição da informação. Caso contrário, isto deve ser informado.
Superfícies em Relevô	3. Memória	22. O acervo tátil deve ter sua localização facilmente identificada segundo o percurso podotátil ou demais elemento(s) de orientação espacial.
	2. Sentido e significado	23. O trabalho em relevo deve ser simplificado de forma que a informação seja clara e objetiva.
Réplicas	2. Sentido e significado	24. Seguir uma lógica com gradativa evolução das informações conforme a complexidade das obras, mesmo que isso implique no uso de mais recursos em sequência.
	3. Memória	25. Definir o material de réplicas de acordo com seu custo, durabilidade e manutenção.
Originais	2. Sentido e significado 3. Memória	26. Confeccionar réplicas no mesmo material que o original ou com propriedades semelhantes. Quando executada em material diferente do original, uma amostra deve ser disponibilizada.
	8. Processos ativos	27. Escolher peças mais susceptíveis ao toque com segurança, tanta para a obra quanto para o visitante.
	8. Processos ativos	28. Para o toque em originais, o visitante deve obedecer aos critérios estabelecidos pelo museu. Normalmente, as mãos devem estar limpas e sem anéis e acessórios, ou mesmo com luvas.
Recursos em Áudio de forma geral	1. Bons ambientes	29. Indica-se o uso de bancadas auxiliares ou tableiros estofados que permitam o apoio da peça durante o toque.
	2. Sentido e significado 10. Ap. ao longo da vida	30. A inserção de áudios deve atender a todos, pois não destinam-se apenas às pessoas com deficiência sensorial, tendo assim uma linguagem fácil: simples e direta incluindo uma ideia principal por frase (MINEIRO, 2004).
	2. Sentido e significado 7. Imersão or- questrada	31. As descrições devem ser pensadas em conjunto com os outros recursos/serviços, respeitando a obra enquanto expressão do autor e estabelecendo os elementos essenciais, equilibrando a relevância, adequação e economia no processo de descrição das imagens (NEVES, 2011).
	7. Imersão or- questrada	32. Os equipamentos de áudio devem considerar a diversidade de usuários e o projeto expográfico, de forma a ser democrático, atrativo e com maior liberdade.

INCLUIÇÃO IV

Categoria	Classificação Tokuhama-Espinosa	Diretrizes
Audioguias	2. Sentido e significado 3. Memória	33. Os audioguias devem permitir uma descrição sonora com informações históricas, culturais ou mesmo técnicas por meio de comentários que podem incluir também músicas, sons e descrições de imagens para ajudar o público a se situar na visita.
	7. Imersão orquestrada	34. Considerar uma lógica para o desenvolvimento dos audioguias que proporcione autonomia aos visitantes, facilitando a compreensão, orientação espacial e deslocamento.
Audiodescrição	7. Imersão orquestrada	35. Criar uma interação dinâmica entre as palavras, a voz e os efeitos sonoros para o equilíbrio e harmonia entre as cargas informativas e expressivas da audiodescrição (NEVES, 2011).
	4. Período de atenção	36. De forma geral, deve-se começar por uma abordagem mais abrangente para então seguir ao detalhes, respeitando o tempo de assimilação para construção da imagem mental do objeto (MESQUITA, 2011).
	7. Imersão orquestrada	37. Descrever as cores dos objetos/obras, pois as referências para as cores vão além da sua descrição visual, tendo cargas emocionais e culturais. Também pode-se descrever as qualidades táteis das cores para ajudar no processo de compreensão (MAGALHÃES E ARAÚJO, 2013).
	2. Sentido e significado	38. Descrever com clareza e objetividade as suas dimensões e estrutura espacial.
	4. Período de atenção	39. Cuidar o tempo de audição por peça para não tornar a visita cansativa. Quando há a necessidade de uma maior duração, sugere-se que sejam divididas em diferentes faixas.
	2. Sentido e significado	40. A descrição deve indicar a condição da peça/obra em exposição (se está em vitrina fechada, bancada, estado de conservação, etc.).
Audio-visuais	8. Processos ativos	41. Os elementos interativos em telas acionadas pelo toque devem ter equivalente sonoro ou tátil da mesma atividade ou possibilitar ativação pelo toque em um dos cantos da tela (MINEIRO, 2011).
	7. Imersão orquestrada	42. A combinação das linguagens visual e verbal contida nos vídeos pode contribuir muito para experiência de pessoas com dificuldade de leitura e compreensão de textos, porém, devem apresentar audiodescrição e legendas para pessoas com deficiências sensoriais (MESQUITA, 2011).
	9. Metacognição	43. As versões audiovisuais devem respeitar o tempo de assimilação e compreensão das pessoas, desta forma empregando linguagem fácil e mantendo breves intervalos entre as falas/frase.
	1. Bons ambientes	44. Cuidar o tamanho e tipo da fonte empregada em legendas, assim como o devido contraste com o fundo que estará por sobre.
	2. Sentido e significado	45. A inserção da audiodescrição não deve sobrepor-se a sons gerando interferências nas mensagens.
Painéis informativos e Sinalização	2. Sentido e significado	46. Todos os elementos textuais devem ser disponibilizados no mínimo em dupla leitura (fonte ampliada e Braille), sempre respeitando a NBR 9050.
	2. Sentido e significado	47. Imagens devem manter bom contraste e definição entre fundo e figura, além de empregar outros meios para transposição dessa mensagem. Ilustrações confusas devem ser evitadas, assim como as de pequeno tamanho devem ser total ou parcialmente ampliadas (MESQUITA, 2011).
	3. Memória	48. A sinalização deve constituir uma cadeia de informações capazes de orientar o visitante, permitindo meios adequados para tomada de decisão com conforto e segurança, respeitando a NBR 9050.
	1. Bons ambientes 3. Memória	
Publicações	3. Memória	49. As publicações devem ser disponibilizadas em formatos acessíveis - dupla leitura, em fonte ampliada e áudio (MESQUITA, 2011).
Atendimento ao público	5. A natureza social do aprendizado	50. Os responsáveis pelo acolhimento ao público devem estar devidamente capacitados, atentos às diferenças, expressando-se de forma clara e objetiva e, quando necessário, acompanhando o visitante até que tenha condições de realizar a visita com conforto, segurança e autonomia (MESQUITA, 2011).
Ação Educativa	8. Processos ativos	51. Os materiais lúdicos assim como recursos complementares devem ser desenvolvidos por equipes interdisciplinares aliada à participação efetiva de pessoas com deficiência.

INCLUDIT IV

Cate- goria	Classificação Tokuhama- Espinosa	Diretrizes
	7. Imersão or- questrada 8. Processos ativos	52. Os profissionais responsáveis pela comunicação e mediação no museu de- vem ter uma compreensão clara das possibilidades de concepção e ampliação das condições de interação das pessoas com deficiência com o acervo/ambiente da instituição (TOJAL, 2013).
	7. Imersão or- questrada 3. Memória	53. As estratégias de mediação deverão ampliar o uso dos canais perceptivos vi- sando uma ação educativa inclusiva (racional, responsável e responsiva) ao con- siderar a diversidade de públicos e a forma como se apropriam dos objetos/espá- ços (TOJAL, 2013, p. 36).

Fonte: Adaptado pelo autor.

4. Considerações finais

Retomando a classificação conforme a aproximação feita à classificação de Tokuhama-Espinosa (2008), as diretrizes 1 (bons ambientes), 2 (sentido e significado), 3 (memória) e 7 (imersão orquestrada) obtiveram mais ocorrências. Este resultado ressalta a importância destes aspectos em relação aos requisitos de projeto para o desenvolvimento dos recursos de acessibilidade.

Quanto ao ambiente físico, a segurança física e emocional é extremamente importante, não obstante, o respeito à individualidade, liberdade e autonomia.

Quanto ao sentido e significado, os conteúdos a serem transmitidos e experiências a serem ofertadas devem considerar as vivências e contexto dos visitantes, assim como a sua forma de compreensão e apropriação.

Tal como considerar que diferentes abordagens para a comunicação podem promover distintos sistemas de memória, aumentando as chances de retenção das informações.

Por fim, quanto à imersão orquestrada, dois aspectos são ressaltados: a importância da mediação para organização, orientação dos visitantes e promoção da discussão e troca coletiva; e, o desafio de considerar a diversidade do público como uma oportunidade para promover a interação entre as pessoas de modo a maximizar as experiências de todos.

Portanto, cabe salientar a importância em proporcionar um ambiente livre de barreiras, promovendo a liberdade, o respeito, a autonomia, considerando o visitante enquanto ativo no processo de interpretação e construção do conhecimento de forma dinâmica e interativa pela oferta de novos desafios e pela reflexão sobre eles.

Referências bibliográficas

- Magalhães, C. M., Araújo, V. L. S. (2012). Metodologia para elaboração de audiodescrições para museus baseada na semiótica social e multimodalidade: introdução teórica e prática. In: ALED – Associação Latino-americana de Estudos do Discurso, Caracas, v. 1, n 12, pp. 31-55.
- Mesquita, S. M. V. (2011). Acessibilidade de Museus Europeus para Deficientes Visuais. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Planejamento em Turismo - Universidade de Aveiro, Portugal.
- Mineiro, C. (org.) (2004). Temas de Museologia: museus e acessibilidade. Instituto Português de Museus – Ministério da Cultura. Facsimile ed., Lisboa.
- Neves, J. (2009). Comunicação multi-sensorial em contexto museológico. Actas do 1 Seminário de Investigação em Museologia dos países de língua portuguesa e espanhola. Vol. 2, p 180-192.
- Neves, J. (2011). Guia da Audiodescrição: imagens que se ouvem. Instituto Nacional para Reabilitação/Instituto Politécnico de Leiria.
- Tojal, A. (2013). Ação educativa inclusiva e comunicação museológica: mudança de Paradigmas. In: Cadernos Tramas da Memória, n. 3. Disponível em http://www.arteinclusao.com.br/publicacoes/caderno_tramas_da_memoria.pdf
- Tokuhama-Espinosa, T. N. (2008). The scientifically substantiated art of teaching: a study in the development of standards in the new academic field of neuroeducation - mind, brain, and education science. Dissertação para obtenção do grau de Doutor em Filosofia. Capella University.
- Valente, D. (2010). Os diferentes dispositivos de fabricação de imagens e ilustrações táteis e as possibilidades de produção de sentido no contexto perceptivo dos cegos. In: Revista Educação Arte e Inclusão, v. 02, p. 59 – 82.
- Vivian, D. (2012). Aplicação das diretrizes da ciência da mente, cérebro e educação à produção de vídeos educacionais. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Design. Escola de Engenharia e Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Inclusão de Estudantes com Necessidades Educativas Especiais: um estudo qualitativo sobre as perceções do suporte familiar na permanência no Ensino Superior

Evelyn Santos (Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro)

Isabel Ramos (Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro)

Laurinda Mendes (Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro)

Roselane Lomeo (Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro)

Lisneti Castro (Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro)

Resumo:

O presente estudo, retrata a realidade da inclusão de estudantes com Necessidade Educativas Especiais no Ensino Superior, identificando os contributos do envolvimento familiar no processo de permanência na universidade. Os dados qualitativos, recolhidos por meio de entrevista semiestruturada, com 11 estudantes de uma universidade pública, da região centro de Portugal, foram analisados com apoio do software WebQDA a partir da técnica de análise de conteúdo. De entre todas as categorias analisadas como suportes facilitadores e menos facilitadores da inclusão no Ensino Superior, desde o acesso até a permanência na universidade, o apoio da família foi o principal suporte referido pelos estudantes. A partir deste estudo, pretende-se explicitar os resultados, divulgando e disponibilizando-os a fim de contribuir com o conhecimento científico e para a otimização de práticas que potenciem a melhor adaptação possível ao Ensino Superior por parte de estudantes com Necessidade Educativas Especiais.

Palavras-chave: inclusão no Ensino Superior; suporte familiar; necessidades educativas especiais.

Abstract:

This study portrays the reality of inclusion of students with Special Educational Needs in Higher Education, identifying the contributions of family involvement impermanence process at the university. Qualitative data, collected through a semistructured interview with 11 students from a public university in the central region of Portugal, were analyzed using WebQDA software, based on the content analysis technique. Of all the categories analyzed as facilitators and supporters least facilitators of inclusion in higher education, from access, to stay at the university, family support was the main support referred to by students. From this study, it is intended to make explicit the results, disseminating and making them available in order to contribute with scientific knowledge and to optimize practices that enhance the best possible adaptation to Higher Education by students with Special Educational Needs.

Keywords: Inclusion in higher education; Family support; special educational needs.

Introdução

Atualmente torna-se impensável falar em educação sem falar em inclusão, reflexo de políticas educativas que possibilitam a escolaridade obrigatória (Santos, 2014). Cada vez mais o suporte dos familiares junto ao

INCLUDIT IV

estudante com NEE e o que eles providenciam é referido como essencial para a adaptação social e acadêmica do estudante.

O papel da educação superior nunca foi tão reconhecido como atualmente, sendo este imprescindível para o desenvolvimento das sociedades (Llorent & Santos, 2012), pelo que não podem excluir-se da inclusão de todos os cidadãos. A transição para o Ensino Superior, segundo Grácio e Chaleta (2011) abarca inúmeras mudanças e desafios cognitivos, sócio emocionais, adaptativos e de aprendizagem, que podem mais facilmente ser superados através dos suportes necessários, sendo a família um deles.

Conforme identifica Pereira (1996), o afeto da família promove a resolução de necessidades, bem como o equilíbrio físico e emocional do estudante. Portanto, conforme as investigações atuais nos indicam, buscar a parceria familiar no contexto universitário é imprescindível, seja pelas questões cognitivas, emocionais, de autonomia ou de mobilidade social (Magalhães, et al., 2013), inclusive o mesmo se passará no caso concreto do estudante com NEE. Contudo, com pouco ou nenhum suporte aos familiares, estes muitas vezes sentem-se inseguros e acabam por apresentar dificuldades em incentivar e apoiar os estudantes nessa importante fase de transição.

Santos (2014), na sua investigação sobre os principais suportes para a inclusão no Ensino Superior, na perspectiva dos estudantes, afirma que o apoio familiar é essencial para o ingresso e a permanência. Urge, portanto, compreender e potenciar o apoio das famílias como fonte de suporte à inclusão do estudante com NEE no Ensino Superior. E, neste sentido, este estudo de natureza qualitativa visou dar a conhecer as percepções de 11 estudantes universitários com NEE de uma universidade pública Portuguesa, sobre o suporte familiar na trajetória permanência no Ensino Superior.

Inclusão do Ensino Superior

A inclusão no Ensino Superior: um direito do estudante com NEE

A inclusão de estudantes com NEE tem representado um desafio desde as séries iniciais até o ensino superior. Contudo, verifica-se que as universidades têm dedicado sua atenção cada vez mais a essa problemática e tem criado individualmente as suas próprias 'estratégias' para a inclusão.

INCLUDiT IV

Hoje podemos contemplar avanços na educação inclusiva e perceber que esta inicia uma busca cada vez maior por instituições mais preparadas, por espaços educativos mais flexíveis, que possibilitem a autonomia, pelo desenvolvimento de estudantes e de profissionais, visando o desenvolvimento total de cada um dos seus participantes, incluindo-os e não mais excluindo. Porém, sabe-se que são muitos os desafios e alguns deles foram aqui apresentados, principalmente a falta visível de políticas educativas nacionais promotoras da educação inclusiva no Ensino Superior.

Essas dificuldades apontam os impasses enfrentados no campo da Educação Inclusiva e mostram a necessidade de transformação e reforma universitária para,

“Impedir a mercantilização do ensino superior, buscando criar mecanismos para garantir a qualidade e democratizar o acesso com políticas de inclusão social e fortalecer o vínculo para a consolidação de um país democrático e inclusivo” (Brasil, 2005, referido por Ferrari & Sekkel, 2007, p. 640).

Entendemos que podemos e precisamos investir mais para que “a educação para todos seja reconhecida como uma política governamental chave e dado o devido privilégio na pauta de desenvolvimento da nação. É somente dessa maneira que os recursos adequados podem ser obtidos” (Declaração de Salamanca, 68).

Reafirmando as palavras de Myriam Van Acker (referida por Faria, 2012) entende-se que,

“No fim de contas, a educação não é só necessária para encontrar um emprego como executivo ou ter oportunidade de participar ao nível de elaboração das políticas; ela deve permitir igualmente tomar parte de todos os gêneros de atividades culturais e mesmo desenvolver atividades de lazer. Por conseguinte, a acessibilidade das pessoas com deficiência ao ensino superior não é um luxo mas um dever da sociedade respeitando a igualdade de direitos para todos os cidadãos”.

A família e a inclusão

Centrados na afirmação de que a família consiste num espaço que oportuniza o crescimento pessoal e desenvolvimento de todos os seus membros num âmbito natural de educação (González & Toledo, 2007), acreditamos que os familiares tem um papel fundamental na inclusão e adaptação dos estudantes com NEE desde o acesso, a transição e a permanência no Ensino Superior.

Neste sentido, ouvir os estudantes e perceber quais são as suas perceções sobre esta importante fase de ensino e sobre o papel do envolvimento familiar neste processo, são fatores imprescindíveis. Segundo No-

INCLUDIT IV

gueira (2002), somente poderemos compreender como os alunos se veem e a forma como pensam a educação que recebem se conseguirmos perceber o universo em que eles estão inseridos, a realidade a que são pertencentes. Esta necessidade pode ser vista como uma denúncia das condições, possibilidades e necessidades notadas na educação inclusiva e também pelo real significado a que esta educação exerce em suas vidas.

A família é um importante mediador das relações entre seus membros e a cultura, suas vivências contribuem para a definição das formas de comportamento dos seus membros, estratégias de coping, bem como para a determinação do valor e da forma da integração a uma coletividade (Lomeo, Galimberti, Corredeira, Montandon & Borges, 2012).

Santos (2014), em sua investigação sobre os principais suportes para a inclusão no Ensino Superior, na perspectiva dos estudantes, afirma que o apoio familiar é essencial para o ingresso e a permanência dos alunos. Assim, buscar a parceria familiar no contexto escolar e universitário deve ser uma prioridade, seja pelas questões cognitivas, emocionais ou sociais (Magalhães, Santos, & Silveira, 2013), pois muitas vezes as mudanças dos estudantes associam-se antes a mudança dos pais.

Confirma-se a pertinência do estudo acerca do acesso e inclusão dos alunos com NEE no Ensino Superior, buscando conhecer os fatores inibidores e facilitadores neste percurso, pois o planejamento para a transição associa-se ao ajustamento dos estudantes com NEE no Ensino Superior (Newman, Madaus & Javitz, 2016).

A acessibilidade atitudinal

A acessibilidade consiste na eliminação de barreiras tanto no espaço físico como no espaço digital e no campo da equiparação de oportunidades (Mazzoni, et. al., 2011, p. 121). Afinal, mais do que os obstáculos físicos, a discriminação da qual estes jovens são alvo, é fator extremamente relevante, e que resulta na falta de aceitação e preconceito por parte da comunidade acadêmica (Pires, 2007, referido por Abreu, 2013, p. 19) e não só, por vezes, da própria família.

Os preconceitos e significações a respeito do diferente e do deficiente precisam ser repensados e trabalhados. Projetar uma universidade inclusiva envolve, além de mudanças físicas e por vezes administrativas, o enfrentamento, por todos, de barreiras culturais reconhecendo a existência das diferenças e, principalmente, valorizando-as. (Ferreira, 2003, referido por Silva et. al., 2012, p. 672).

INCLUIÇÃO IV

Dentre as barreiras, as atitudinais são percebidas com uma maior dificuldade de enfrentamento, pois demandam mudanças no âmbito dos valores individuais e coletivos no que se refere à superação de preconceitos em relação às diferenças (Cymrot et. al., 2012, p. 693). Consequente, as relações humanas podem contrariar qualquer princípio de igualdade e desmontar as convenções de direitos humanos com um simples gesto de não-aceitação, de murmúrio, de olhar ou expressão facial (Watzlavick, 2011, p. 20).

Ressaltamos portanto que organizar-se estruturalmente visando a acessibilidade de todos é um modo de incluir, mas esse acesso não se resume a acessibilidade arquitetônica, importante, mas não só. É sobretudo, remover barreiras atitudinais e mais, como ressalva Sasaki (1997), é também comunicacional, metodológica, instrumental e programática.

Neste sentido, verifica-se a importância dos suportes pessoais, a que os estudantes têm acesso ao seu redor, no intuito de potenciarem a sua inclusão, desde o acesso até a permanência e foi assim que, a partir de um estudo amplo sobre os principais suportes para a inclusão de estudantes com NEE, aferiu-se que, de entre todas as categorias analisadas como suportes inibidores e facilitadores da inclusão no Ensino Superior, a família foi o mais referido e portanto, é este o suporte que será melhor delimitado no presente estudo.

Metodologia

O presente estudo, realizado no ano de 2014, na Universidade de Aveiro, faz parte de uma investigação mais ampla sobre o processo de inclusão de estudantes com NEE desde a transição para o Ensino Superior, bem como da permanência.

Centrados num cariz qualitativo, este estudo insere-se no paradigma interpretativo que objetiva identificar os contributos do envolvimento familiar no processo de permanência na universidade. Contou-se com a participação de 11 estudantes, na qual 6 eram do sexo feminino e 5 do sexo masculino, com idades entre 19 a 50 anos, na qual 10 estudantes apresentavam Necessidade Especiais congênicas e somente um possuía NEE adquirida, conforme é apresentado na tabela a baixo.

Gênero	Idade	NEE
F	50 anos	Acidente Vascular Cerebral com comprometimento motor
F	26 anos	Baixa visão com perda gradual

INCLUDIT IV

Gênero	Idade	NEE
F	19 anos	Paralisia cerebral e Dislepsia
M	19 anos	Daltonismo
M	23 anos	Invisual
F	26 anos	Paralisia cerebral com comprometimento motor
M	25 anos	Baixa visão
F	24 anos	Espinha bífida (em cadeira de rodas)
M	21 anos	Dislexia
M	23 anos	Dislexia
F	22 anos	Osteogénese Imperfeita

Os itens da tabela retratam o grupo de participantes em gênero, idade e NEE, cumprindo os termos éticos do anonimato. Os critérios para a composição do grupo de participantes foram a diversidade de ciclos e anos letivos do percurso acadêmico, a diversificação de departamentos e de cursos, as diferentes NEE e a procura de um número equilibrado de estudantes com o mesmo gênero.

Os dados foram obtidos através de entrevista semiestruturada nas dimensões: I-Percurso Pré-Universitário II-Acesso à Universidade e III-Permanência. Todos os dados foram analisados com apoio do *software* de análise qualitativa WebQDA e suportados pela técnica de análise de conteúdo de Bardin (2006).

Resultados e discussão

Após a análise, codificação e categorização das referências dos participantes sobre o apoio familiar na Inclusão no Ensino Superior, verificou-se que, o principal suporte para a permanência no Ensino Superior descrito pelos estudantes é o apoio da família (9) "*tenho vários que me apoiam na medida do possível, mas a minha mãe tem sido o pilar aqui dentro...*" (MS), de entre outros suportes citados, como o do gabinete pedagógico (8) "*a Dra G. ela é responsável pelo gabinete pedagógico aqui da Universidade, funciona ali na reitoria, e tem, para mim pessoalmente, tem me ajudado muito a todos os níveis, a todos os níveis mesmo, ela tem sido extraordinária...*" (AM), dos professores (8) "*a professora S. S., aquela professora a qual eu me referia,*

INCLUDIT IV

ela houve uma altura em que sim, pra mim ela era um pilar...” (AS), e dos colegas (6) “ah meu maior apoio é da parte dos colegas sem dúvida...” (JR).

Segundo a literatura, o suporte familiar na transição e inclusão no Ensino Superior pode ser de igual modo efetivo, pois são os familiares que possuem maior conhecimento sobre as necessidades e potencialidades destes estudantes (Rodrigues, Campos, Chaves & Martins, 2015). A inclusão centra-se em responder a estas NEE, já que estes estudantes apresentam maior risco de adaptação e dificuldades acadêmicas (Moreira, Bilimória, Pedrosa, Pires, Mestre, Ferreira, Serra, 2015)

De acordo com os estudantes, o **Suporte Facilitador para a inclusão no Ensino Superior** foi referido em maior quantidade de unidades de textos quanto ao Apoio na permanência na universidade e no que diz respeito ao Incentivo, como pode ser observado na tabela abaixo:

ASPETOS FACILITADORES

Subcategoria	Número de unidades de texto
Acreditar nas potencialidades	2
Sacrifícios em prol dos filhos	1
Favorece a Liberdade	1
Auxílio para a resolução de problemas	3
Área vocacional	1
Novas estratégias para potenciar a aprendizagem	3
Incentivo	5
Clarificação e apoio no diagnóstico	3
Apoio	Apoio na decisão de acesso à Universidade 5
	Apoio na permanência na universidade 12

INCLUDIT IV

	Apoio nas dificuldades de Aprendizagem 2
Mobilidade	4
Apoio Familiar Favorável - Total	42 Unidades de texto

Para a entrevistada M.S. *"meu principal apoio na universidade tem sido a minha mãe, ela que me tem apoiado mais"*. A participante A.S. ainda afirma que *"se hoje eu estou aqui na universidade a falar consigo, a terminar esse curso devo muito a mim, é verdade ao meu investimento e meu esforço, mas devo muito mais as irmãs"*.

Conforme as investigações atuais nos indicam, buscar a parceria familiar no contexto universitário é imprescindível, seja pelas questões cognitivas, emocionais, de autonomia ou de mobilidade social (Magalhães, et al., 2013). O mesmo se passará no caso concreto do estudante com NEE. Contudo, com pouco ou nenhum suporte aos familiares, estes muitas vezes sentem-se inseguros e acabam apresentando dificuldades em incentivar e apoiar os estudantes nessa importante fase de permanência, fatores estes que podem ser visualizados a partir dos resultados descritos na tabela abaixo:

ASPETOS MENOS FACILITADORES

Subcategoria	Número de unidades de texto
Dependência exacerbada	2
Falta de apoio na decisão de acesso a universidade	2
	Dificuldade em contar aos pais sobre a decisão de ir para universidade 2
Desvalorização das capacidades	3

INCLUDIT IV

Falta de contato familiar	1
Apoio familiar menos favorável- Total	10 Unidades de texto

De acordo com as 4 subcategorias vinculadas aos aspetos menos favoráveis, as referências mais citadas afirmam a Falta de apoio na decisão de acesso a universidade (4) e a Desvalorização das capacidades por parte dos familiares. Pode-se verificar essas descrições a partir da fala da entrevista IG, *"eu dizia a minha mãe: ó mãe, eu sei que não tenho possibilidades de me manter numa universidade, mas eu gostava de ir pra universidade, nem que seja um ano para ver como é que é, como é o ambiente, como são as pessoas, como é que... como é que... como é a vida acadêmica"*.

Ainda neste âmbito, a participante continua a referir que *"os próprios pais não acreditam na pessoa e isso também interfere"* (IG). Esse conhecimento, a partir de suas vivências dos estudantes, é uma forma de investimento a fim de obter maior resguardo e apoio para a permanência de, cada vez mais estudantes no ensino superior, por isso, acreditamos que frequentar o ensino superior significa uma grande oportunidade, oportunidade essa de participação, de luta pela igualdade, de difusão das oportunidades a fim de que a sociedade perceba que os estudantes com NEE são capazes e devem participar ativamente exercendo seus direitos de cidadãos e de estudantes universitários.

Conclusão

Essa pesquisa nasceu da necessidade de contribuir para a problemática da inclusão no Ensino Superior e conclui-se, após a análise e discussão dos resultados, que o objetivo foi cumprido a fim de que fossem percebidos os aspetos facilitadores e menos facilitadores do suporte familiar neste nível de ensino.

Verificou-se portanto que, a partir de 42 unidades de texto, os estudantes com NEE afirmam que o apoio familiar foi e é um facilitar para o percurso de permanência na universidade, principalmente no que indiciam os itens de apoio e incentivo.

Por outro lado, reconhece-se que as referências de aspetos menos facilitadores são consideravelmente menos visíveis, a partir de 10 unidades de texto, contudo, a desvalorização das capacidades, aspeto mais referenciado, é um item preocupante no que diz respeito ao percurso destes estudantes.

INCLUDIT IV

Acredita-se portanto, que esses resultados devem ser apresentados para que mais famílias possam perceber o valor e a importância do seu papel enquanto suportes que potencializam a inclusão e a permanência de estudantes com NEE no Ensino Superior e que, de igual forma, tem uma responsabilidade imensa no sentido de promover e/ou contribuir para a exclusão destes.

Conclui-se que é notória a importância do suporte familiar para a inclusão no ensino superior e portanto deve-se oferecer maior informação aos familiares durante essa etapa, visando maior apoio e esclarecimento para que se estabeleçam pontes entre esses sistemas, objetivando a real inclusão social e acadêmica de estudantes com NEE.

Referências bibliográficas

- Amado, J. (2013). Manual de investigação qualitativa em educação. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Bardin, L. (2006). Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70.
- Castanho, D. M. & Freitas, S. N. (2005). Inclusão e prática docente no Ensino Superior. Revista do Centro de educação, (27), 93-99.
- Duarte, V, Fernandes, L. J., Pocinho, M., Andrade, C., Teixeira, F., Nóbrega, M. & Correia, L. (2013). Qualidade de vida em famílias com filhos deficientes. Atas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Braga: Universidade do Minho.
- Faria, C. P. (2012). Inclusão de alunos com necessidades educativas especiais no Ensino Superior: estudo exploratório sobre a percepção dos docentes (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade da Madeira.
- Felizardo, S. (2010). Os efeitos do suporte social em famílias de crianças com deficiência. Atas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Braga: Universidade do Minho.
- Ferreira, S. L. (2007). Ingresso, Permanência e Competência: Uma realidade possível para universitários com Necessidades Educacionais Especiais. Revista Brasileira de Educação Especial, 13 (1), 43-60.
- França, R. M. (2010). A inclusão sob o olhar do professor: Um estudo de representação social. Disponível em http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2002/Gestao_e_politicas_educacionais/Poster/01_11_10_p425.pdf
- Garcia, D. I. B., Rodriguero, C. R.B. & Mori, N. N. R. (2011) Inclusão no Ensino Superior: O olhar do aluno. VII Encontro da associação brasileira de pesquisadores em educação especial: Londrina.
- Garcia, L. B., Roman, E., Nascimento, L. V. L., Avoleta, M. E. & Escudeiro, E. T. (2006). Reflexões sobre o processo de inclusão escolar na perspectiva da família / Considerations on school inclusion in family's perspective. Temas de desenvolvimento, 15 87-88, p. 21-25.
- Glat, R. (2004). Educação Inclusiva: Cultura e Cotidiano Escolar. Rio de Janeiro: 7 letras.

INCLUDIT IV

- Gonzaga, A. M. (2006). A pesquisa em educação: um desenho metodológico centrado na abordagem qualitativa in Pesquisa em educação. São Paulo: Loyola.
- Grácio, L. & Chaleta, E. (2011). Facilitação da adaptação ao Ensino Superior: um programa de tutoria por pares. VI Congreso Internacional de Psicología y Educación y III Congreso Nacional de Psicología de la Educación, Universidad de Valladolid, p. 6741-6750.
- Kirjavainen, T., Pulkkinen, J. & Jahnukainen, M. (2016). Special education students in transition to further education: A fouryear registerbased follow-up study in Finland. Learning and Individual Differences, 45, p. 33-42.
- Llorent, V., & Santos, M. (2012). Legislação educacional e inclusão na universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil) e na Universidade de Córdoba (Espanha). Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, 20(1), p. 7-24.
- Lomeo, R.C., Galimbertti, P.A., Corredeira, R. N., Montandon, I.A. & Borges, K. E. L. (2012). O Lazer na Esfera Familiar do Usuário com Transtorno Mental Severo: Uma Revisão de Literatura. Revista Mineira de Educação Física, 20 (1).
- Magalhães, C. R., Santos, A. C. F. & Silveira, L. M. O. B. (2013). Relações família-escola no contexto universitário: aproximações, indagações e construções. Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho.
- Moreira, L. C. (2005). In (ex) clusão na Universidade: o aluno com necessidades educacionais especiais em questão. Revista do Centro de Educação, 25.
- Moreira, L. C., Bolsanello, M. A. & Seger, R. G. (2011). Ingresso e permanência na Universidade: alunos com deficiências em foco. Educar em revista, (41), 125-143.
- Moreira, P. A. S., Bilimória, H., Pedrosa, C., Pires, M. F., Cepa, M. J., Mestre, M. D., Ferreira, M., Serra, N. (2015). Engagement with School in Students with Special Educational Needs. International Journal of Psychology & Psychological Therapy, 15 (3), p. 361-375.
- Neri de Souza, D., Tavares, J., Yunes, M. A. M. & Silva, C. F. (2009). Ajustamento à vida acadêmica: perspectiva dos pais e filhos portugueses dos cursos das ciências e engenharias da Universidade de Aveiro. Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, ISSN: 21766940.
- Newman, L. A., Madaus, J. W. & Javitz, H. S. (2016). Effect of Transition Planning on Post-secondary Support Receipt by Students With Disabilities. Exceptional Children, 82 (4), p. 497-514.
- Nogueira, M. L. (2002). A importância dos pais na educação segundo a percepção de universitários deficientes visuais. Revista Benjamin Constant.
- Olson D.H. & DeFrain, J. (2000). Marriage and the family: Diversity and Strengths, 66-97.
- Pereira, F. (2006). As Representações dos Professores de Educação Especial e as Necessidades das Famílias. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.
- Pereira, M. (2007). Inclusão e universidade: Análise de trajetórias acadêmicas na universidade estadual do rio grande do sul. (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

INCLUDI IV

- Rodrigues, D. (2004). A Inclusão na Universidade: limites e possibilidades da construção de uma universidade Inclusiva. *Revista do Centro de Educação*. (23).
- Rodrigues, F. B., Campos, S., Chaves, C. & Martins, C. (2015). Family-school Cooperation in the Context of Inclusion of Children with Special Educational Needs. In 5th ICEEPSY International Conference on Education & Educational Psychology, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 17, p. 1309-1316.
- Santos, E. M. F. (2014). Ingresso e permanência de estudantes com NEE no Ensino Superior: Um estudo qualitativo. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade de Aveiro, Portugal.
- Sousa, T. & Ponte, F. E. (2013). O impacto da parentalidade no desenvolvimento psicossocial das crianças e jovens com Necessidades Educativas Especiais. Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho.
- Tavares, J. et al. (2008). Docência e Aprendizagem no Ensino Superior. In: *Investigar em Educação*. Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. (3),15-55.

Necessidades dos Pais de Crianças com NEE Incluídas em Jardim de Infância

Mesquita, Helena (Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação; CIPSE (Centro de Investigação em Políticas e Sistemas Educativos) hmesquita@ipcb.pt

Serrano, João (Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação; FCT and CI&DETS-Pest-OE/CED/UI4016/2011) serrano@ipcb.pt

Afonso, Paulo (Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação) paulo.afonso@ipcb.pt

Batista, Marco (Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação; RECI-Research, Education and Community Intervention) marco.batista@ipcb.pt

Honório, Samuel (Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação; RECI-Research, Education and Community Intervention) samuelhonorio@ipcb.pt

Branco, Ana Rita (Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação) montesinha@hotmail.com

Resumo:

Este estudo pretende identificar as necessidades (de informação, de apoio, explicar aos outros, serviços da comunidade, financeiras e funcionamento da vida familiar) mais frequentes e prioritárias de pais cujos filhos apresentam Necessidades Educativas Especiais incluídos num Jardim-de-infância e relacioná-las com as características desses pais (composição do agregado familiar, situação familiar, situação laboral).

Da análise constatamos que os tipos de necessidades mais frequente e prioritárias para os pais foram as Necessidades de Informação, as de Apoio e as Financeiras.

Quando relacionadas as características dos pais e os tipos de Necessidades, constatou-se uma forte convergência na tendência de respostas mais vezes assinaladas ao nível da composição do agregado familiar, pelo que podemos concluir que não é a tipologia do agregado familiar que condiciona haver mais ou menos dificuldades nas necessidades.

Ao nível da situação familiar concluímos que nas Necessidades de Informação, de Apoio, e de Explicar aos Outros verificou-se convergência ao nível da tendência de respostas mais vezes ocorridas. Nas restantes necessidades essa convergência não se verificou.

No caso da situação laboral, na maioria das necessidades existiu convergência na tendência de resposta em termos de situação laboral, pelo que constatamos que não será o tipo situação laboral dos sujeitos do estudo a influenciar o tipo de necessidades assinaladas.

Palavras-chave: Criança com NEE; Necessidades dos Pais; Educação Pré-Escolar; Inclusão

Abstract:

This study intends to identify the most frequent and priority needs of parents whose children have Special Educational Needs included in a kindergarten and relate them to the needs (information, support, explanation to others, community services, financial and family functioning) and parents contexts (Family household, family situation, employment status).

From the analysis we found that the most frequent and priority types of needs for parents were the Information Needs, the Support Needs and the Financial Needs. Once we related the characteristics of the parents and the types of needs, there was a strong convergence in the tendency of more frequent answers at the level of the Family Household, reason why we can conclude that it is not this variable that conditions having more or less difficulties in the needs.

At the level of the family situation we conclude that in the Information Needs, Support, and Explanation to Others, there was a convergence for a tendency level for more frequent answers. In other needs this convergence did not occur. In the case of labour situation, in most needs, there was convergence for a tendency to respond according to their labour situation, so we found that is not the type of employment of these subjects that is going to influence the type of needs indicated.

Keywords: Child with SEN (Special Education Needs); Parents' needs; Pre-School Education; Inclusion.

Introdução

Ao longo dos anos a questão das relações entre pais e professores tem vindo a ser assunto de reflexão no âmbito da educação. Este assunto suscita debates e discussões e conduz a uma divergência de opiniões muito variada. Existem aqueles que valorizam as relações entre a família e a escola e acreditam nas suas vantagens e os que continuam a ver a escola apenas como um local de aprendizagem onde os pais não devem intervir!

Desde o nascimento, os pais surgem como o agente envolvente, mobilizador e principal do sucesso do seu filho. O nascimento de um filho gera mudanças em toda a estrutura familiar e serão mais significativas quando nasce um filho "especial". Como afirma Pereira (1996) "o processo de adequação do comportamento dos pais a um filho deficiente é, muitas vezes, um processo longo e penoso em que é importante poderem contar com a colaboração actuante." (p. 32). Por seu turno, Glat (2004) destaca o papel fundamental dos profissionais no apoio a estas famílias, tanto sob o aspeto emocional como funcional.

INCLuDiT IV

Frequentemente, os profissionais e as escolas regulares estão preparadas para o desenvolvimento do currículo, proporcionando maior autonomia e aquisição de competências, atuando no trabalho direto com a criança com necessidades educativas especiais, mas será que não descoram a avaliação das necessidades sentidas pelas famílias?

Para que a relação escola/família possa ter “laços” mais fortes e render os seus frutos, será necessário que a instituição escolar envolva nas suas atividades os pais e comunidade envolvente. Se se torna revelante a participação ativa dos encarregados de educação no caso de crianças aparentemente sem problemas, muito mais importante será no caso de crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Contudo, para que haja uma participação ativa dos pais da criança no processo educativo é importante conhecer as suas necessidades, objetivos, prioridades e recursos.

Neste contexto, e pela atualidade e pertinência da investigação das necessidades dos pais e respetivos apoios, o presente estudo pretende contribuir para o conhecimento da opinião dos pais de crianças com NEE em idade pré-escolar (entre os 3 e os 5 anos) a frequentar um jardim-de-infância de uma zona urbana, sobre as suas necessidades.

A opção por esta temática de investigação prende-se com a preocupação em sabermos que tipo de necessidades é que os pais referem ter na educação de crianças com NEE. Assim, pretendemos saber qual a opinião dos pais sobre (a) as necessidades de informação, (b) de apoio, (c) de explicar aos outros, (d) de serviços comunitários, (e) de cariz financeira e (f) de apoio familiar, quais as prioridades e como se relacionam com as características destas famílias.

Tendo em consideração a questão de investigação e a revisão da literatura efetuada, formulámos os seguintes objetivos:

- Analisar os tipos de necessidades que são mais frequentes.
- Analisar os tipos de necessidades prioritárias.
- Analisar de que forma as características das famílias de crianças com NEE incluídas em jardim-de-infância se relacionam com as suas necessidades.

Enquadramento Teórico-Científico

Na sociedade atual, os principais agentes da educação de um indivíduo são os pais e outros familiares, os professores e a sociedade envolvente. Neste cenário, o ensino pré-escolar deve ser cada vez mais valorizado, pois é aí que se promove o desenvolvimento físico, emocional, social e intelectual da criança, desenvolvendo a sua autonomia, a sua autoestima, a sua confiança para mais tarde ultrapassarem as dificuldades que o processo de alfabetização lhe irá impor.

Para Vasconcelos (2000),

Temos que 'cuidar' o edifício da educação de infância no nosso País incluindo nele as crianças, seus pais ou adultos que cuidam delas, os profissionais de educação e seus formadores, os técnicos de serviços, os autarcas, os investigadores, os políticos, etc., com as suas perspectivas e preocupações diversificadas...Trata-se de uma tarefa interminável, a qual tem que ser constantemente negociada e voltada a negociar. (p. 11)

Sendo assim, os educadores deverão realizar atividades que se enquadrem na faixa etária das crianças, não podendo esquecer o tempo que estas necessitam para brincar e não ignorando que muitas dessas crianças apresentam impedimentos que originam dificuldades na aprendizagem num determinado momento ou permanentemente, quando comparados com outros indivíduos da mesma faixa etária.

Com o decreto de lei 3/2008, o conceito de NEE foi reestruturado, limitando-o. Esta legislação apenas se refere às NEE de carácter permanente e das quais resultam dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social. Para tal, é necessário que sejam avaliadas pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

Mesquita (2002) afirma que este decreto de lei visa a criação de condições para a adequação do processo educativo às NEE dos alunos com deficiências ou incapacidades. Assim ficam excluídas todas as NEE de carácter temporário, o que significa que a maioria dos indivíduos não fica abrangida por este conceito.

Associado ao termo NEE, surge o conceito de inclusão. Quer no domínio educativo como no social, a inclusão ampliou significativamente o modo de entender o lugar das crianças com NEE.

Para Correia (2008):

INCLuDiT IV

As crianças com NEE, como quaisquer outros indivíduos, têm direito a um programa de educação público, adequado e gratuito, num meio de aprendizagem o mais apropriado possível, que responda às suas necessidades educativas e ao seu ritmo e estilos de aprendizagem (p. 45).

Deste modo, as instituições educativas deverão proceder a adequações/adaptações curriculares e recorrer aos serviços e apoios de educação especial sempre que necessário, de acordo com o quadro em que se insere a problemática da criança.

Também Correia (1997), afirma que:

o trabalho dos profissionais com os pais das crianças envolve não só um conhecimento profundo por parte dos profissionais acerca dos pressupostos teóricos em que assenta a dinâmica familiar e as características das famílias com crianças com necessidades educativas especiais, mas também um conjunto de aptidões importantes dos profissionais no que respeita à comunicação (p. 153).

Odom (2000) defende que os contextos inclusivos devem apoiar o envolvimento das crianças com NEE como também das crianças sem deficiência. As características da sala de aula deverão ser semelhantes para ambos os grupos de crianças e as famílias deveriam ter um envolvimento com as instituições escolares (Davis, 1989).

Para Dias (1999), "a relação entre a família e a escola torna-se, assim, um elemento funcional e dinâmico, constituindo-se como elemento estruturante dos dois contextos. O envolvimento dos pais na vida da escola proporciona benefícios mútuos" (p. 43). Neste sentido, se existe unanimidade em relação à importância da participação dos pais nas instituições escolares, esta ainda se torna mais preponderante quando está em causa uma criança com NEE.

O mesmo autor salienta que os pais são como um modelo para a criança. Esta observa-os, vendo como eles atuam ou respondem a certas circunstâncias que ocorrem ao longo da vida. Os cuidadores devem adotar comportamentos que favoreçam o bem-estar e o desenvolvimento da criança, uma vez que, o seu crescimento está intimamente ligado com o contexto familiar. Deste modo, o meio familiar deverá ser um espaço de transmissão de amor, de cuidado, de afeto e de segurança, tornando-se assim um meio privilegiado de aprendizagem carregada de emoções e intimidade, fazendo emergir sentimentos de autoestima e segurança presentes no seio familiar e do lar. De facto, a família deve ser um espaço permanente de aquisição de conhecimentos e de valores, um lugar de formação onde se aprende a ser.

INCLUDIT IV

O desenvolvimento da criança com NEE é fortemente condicionado pelos principais contextos em que esta cresce e se desenvolve: a família e a escola. Glat (2004) destaca o facto de que quando surge no seio familiar uma criança com NEE a estrutura familiar básica poder-se-á quebrar, podendo criar-se momentos incompreensíveis e difíceis de aceitar no dia-a-dia da família.

Baker (1989) afirma que a espécie humana não se sente preparada para aceitar e educar um filho com NEE. e Stary-Gundersen (2007) acrescenta que sempre que os pais recebem a informação de que o seu descendente tem qualquer deficiência "ficam em estado de choque", sentem-se "como uma parede maciça e impenetrável caíse" sendo invadidos por um sofrimento avassalador como de "uma tonelada de tijolos se tratasse" (p. 55).

Na opinião de Leitão (1989), o nascimento de uma criança com condição de deficiência gera, normalmente, um stress considerável nos pais. Turnbull & Turnbull (1986 citados por Correia, 2008) acrescentam que "o aparecimento de uma criança com NEE no seio de uma família vai afectar as suas funções económicas, domésticas e de saúde, recreativas, de socialização, de afecto, identificação e educacionais/vocacionais" (p.161).

Assim, os pais precisam de ser ajudados a encontrarem maneiras ou processos que os capacitem também, em termos práticos, a dar uma ajuda efetiva. Para tal, torna-se imprescindível que os pais sejam ouvidos, informados, aconselhados e equipados, tanto no aspeto técnico como através de atividades práticas, de modo a melhorar a qualidade de resposta, tendo em conta as necessidades específicas da criança, como também da família (Pereira, 1996).

Segundo a mesma autora, de entre todas as funções dos pais, responder às necessidades individuais e coletivas dos seus filhos é uma delas. Deste modo, todas as atividades desenvolvidas no seio familiar têm como objetivo principal minimizar essas necessidades.

De acordo com Turnbull et al. (1984 citados por Pereira, 1996), as necessidades sentidas pelos pais podem-se agrupar em sete categorias: Necessidades económicas; de cuidados diários; recreativas; de socialização; de autoidentidade; de afeto e de atendimento educativo.

As práticas de intervenção centradas na família devem incluir, pois, a identificação das necessidades da mesma, o estabelecimento de objetivos e prioridades, a seleção dos serviços, ou seja, os recursos formais e informais necessários para encontrar respostas (McWilliam et al., 2001).

Metodologia

Este estudo assentou num paradigma essencialmente naturalista, dado que nos limitámos a recolher dados relativamente a uma realidade existente, não visando interferir com essa mesma realidade. Trata-se de um estudo de caso, pois pretendeu-se estudar um grupo de pais cujos filhos apresentam NEE, incluídos num Jardim-de-infância. Os dados recolhidos são de natureza essencialmente qualitativa, ainda que, também haja alguma análise de cariz quantitativa.

Sujeitos

Sujeitos do estudo: 11 "pais" (seis famílias), 6 do sexo feminino e 5 do sexo masculino. A partir da "Ficha de Caracterização da Criança e dos seus Pais" procedemos à caracterização dos sujeitos. Em síntese podemos referir que, relativamente a estas famílias, a maioria é composta por 3 pessoas, vive em situação de matrimónio, e as idades situam-se entre os 35 e os 40 anos. As habilitações literárias mais frequentes dos pais são o 9º ano de escolaridade e, das mães, são também o 9º e o 12º ano. Em termos profissionais a maioria dos pais e a maioria das mães são efetivas, e a atividade profissional dominante dos pais é na Administração Pública e das mães é no setor industrial e do comércio.

No que respeita às seis crianças abrangidas pelo estudo, a maioria é do sexo masculino com 5 anos de idade. Em termos do posicionamento das crianças com NEE face aos irmãos, na maioria dos casos trata-se do segundo filho. Já ao nível das dificuldades identificadas, a maioria centra-se em problemas de linguagem, seguindo-se as dificuldades de ordem motora.

Instrumentos

Para a recolha de dados aplicou-se um questionário sobre as necessidades das famílias (QNF) e uma ficha de caracterização da criança e dos seus pais. O QNF é composto por 6 categorias: Necessidades de Informação (7 questões/itens); Necessidades de Apoio (7 questões/itens); Explicar a Outros (4 questões/itens); Serviços da Comunidade (3 questões/itens); Necessidades Financeiras (4 questões/itens) e por último Funcionamento da Vida Familiar (3 questões/itens). Cada questão classifica-se de 1 a 3: 1- não necessito deste tipo de ajuda; 2 - não tenho a certeza; 3 - necessito desse tipo de ajuda. A parte final apresenta uma questão de resposta fechada, em que pretendemos conhecer as necessidades prioritárias das famílias, assinalando os 10 principais itens que correspondessem às suas maiores necessidades. Por fim, foi colocada uma questão de

INCLUDIT IV

resposta aberta para que os pais pudessem referir outras necessidades sentidas e não contempladas nos itens anteriores do questionário. O objetivo destas questões foi o de proporcionar a expressão livre dos inquiridos, facultando aos pais a clarificação de respostas a itens estandardizados e de darem informação adicional acerca das necessidades sentidas (Pereira, 1996).

Todos os elementos recolhidos na "Ficha de caracterização da criança e dos seus pais" tiveram como objetivo caracterizar os pais e os filhos com NEE. Este instrumento é baseado no primeiro bloco da Escala Europeia de Satisfação das Famílias em Intervenção Precoce (ESFIP). Solicitaram-se dados, como por exemplo, caracterização dos pais, composição do agregado familiar, fontes de rendimento familiar e a caracterização do contexto habitacional. Também foram mencionados dados referentes à caracterização da criança com NEE, tais como a identificação da mesma, as principais dificuldades, a situação educativa e o apoio terapêutico e/ou psicopedagógico.

Tratamento dos dados

Os dados recolhidos foram objeto de tratamento, tendo por base os objetivos definidos. Assim, os que provieram da Ficha de Caracterização da Criança e dos seus Pais foram relacionados com as necessidades manifestamente sentidas pelos pais.

Por sua vez, os dados recolhidos através do QNF, respeitantes às questões fechadas, foram registados em tabelas de frequência das quais se fez uma análise percentual, complementada com a análise descritiva de alguns gráficos circulares.

Existia uma questão em que os sujeitos foram solicitados a ordenar as maiores necessidades sentidas, tendo em conta o seu grau de importância - 1 ponto representa o item assinalado como tendo menor importância e 10 pontos o item mais importante em termos de necessidades sentidas. Aos itens não selecionados atribuímos 0 pontos.

Já o item de resposta aberta foi objeto de análise de conteúdo, tendo em conta as unidades de registo. Recorrendo-se à técnica da análise categorial, as unidades de registo foram distribuídas por subcategorias de análise.

Resultados e discussão

Em relação ao tipo de necessidades que são mais frequentes, os pais assinalaram a opção 3 (necessito deste tipo de ajuda) em 3 dos 6 tipos de necessidades: necessidades de informação, de apoio e financeiras. No estudo de Simões (2010), as três mais assinaladas também foram estas e no estudo de Pereira (1996) os pais elegeram como mais frequentes apenas as necessidades de informação e as financeiras.

Quanto à priorização dos tipos de necessidades os pais apontam em primeiro lugar as necessidades de informação com 30 pontos, seguindo-se as necessidades de apoio (24 pontos) e por fim as necessidades financeiras (13 pontos). No estudo de Simões (2010) a hierarquia das respostas não foi exatamente a mesma dado que em primeiro aparecem as necessidades de informação, seguindo-se as financeiras, as de apoio e ainda os serviços da comunidade.

De seguida procedemos a uma síntese sobre os dados analisados relativamente às três características dos sujeitos (composição do agregado familiar, situação familiar e situação laboral) e sua possível relação com as necessidades sentidas (necessidades de informação, de apoio, explicar aos outros, serviços da comunidade, necessidades financeiras e funcionamento da vida familiar).

No que respeita à composição do agregado familiar, destaca-se que, independentemente do número de pessoas que compõem o agregado familiar, há uma tendência nas necessidades de informação e de apoio, para a opção 3 (necessito deste tipo de ajuda).

Contrariando o ocorrido na análise anterior, na necessidade de explicar aos outros, todos os diferentes tipos de agregado familiar selecionaram a opção 1 (não necessito deste tipo de ajuda,) na maioria dos itens, verificando-se convergência de tendência de respostas.

Na necessidade de serviços da comunidade, a opção 1 foi a opção onde recaiu a maior percentagem de respostas. somente na família formada por 2 pessoas, os resultados dividiram-se pelos três tipos de respostas.

Já ao nível das necessidades financeiras, verificou-se divergência na tendência de resposta dos vários agregados familiares. Enquanto que o maior valor percentual, no caso da família formada por 2 ou 3 pessoas, incidiu na opção 3, nas famílias compostas por 4 pessoas incidiu na opção 1. Constatamos então diferenças entre os tipos de agregado familiar e este tipo de necessidades.

INCLUDIT IV

Por último, ao nível do Funcionamento da Vida Familiar, voltou a não existir concordância em termos das opções de resposta que mais vezes foram assinaladas. Tanto a família constituída por 2 pessoas como por 4 incidu preferencialmente na opção 1 e as famílias compostas por 3 pessoas dividiram fundamentalmente as suas respostas entre a opção 1 e a 3.

Assim, podemos constatar que não é a tipologia do agregado familiar que condiciona haver mais ou menos dificuldades nas várias necessidades em estudo.

Sintetizamos, agora, o que ocorreu ao nível da situação familiar. No que diz respeito às necessidades de informação e de apoio, quer no caso dos 4 casais quer no caso das 2 famílias monoparentais, registou-se tendência para a opção 3.

Relativamente à necessidade de explicar a outros, sobressai, sobretudo nos casais, a tendência para opção 1. Por seu turno, nas famílias monoparentais as respostas incidiram igualmente na opção 1 e também na opção 3.

Quanto aos serviços da comunidade e funcionamento da vida familiar, verificaram-se diferenças entre os casais e as famílias monoparentais no que diz respeito à opção de resposta que obteve maior valor percentual: nos casais a opção mais vezes escolhida foi a 1, nas famílias monoparentais foi a 3.

Nas necessidades financeiras, também existiu uma importante diferença entre os casais e as famílias monoparentais em termos da opção de resposta mais vezes selecionada: famílias monoparentais responderam na opção 3, e nos casais houve uma divisão equitativa de respostas entre a opção 1 e a 3.

Tendo em conta estes resultados, podemos concluir que nas Necessidades de Informação, de Apoio e de Explicar a Outros houve convergência ao nível da tendência de respostas mais vezes ocorridas, destacando-se efetivamente a existência de necessidades quer pelos casais quer pelas famílias monoparentais. Contudo, nas restantes necessidades (Serviços da Comunidade, Financeiras, e Funcionamento da Vida Familiar) essa convergência já não existiu. De facto, enquanto que os casais salientaram não ter necessidade de ajuda, as famílias monoparentais evidenciaram sentir essa necessidade.

Por último, sintetizamos, agora, o que ocorreu ao nível da situação laboral. Em termos das necessidades de informação e de apoio, constatamos que a maioria das famílias escolheu a opção 3. A exceção a esta regra (opção 1) ocorreu apenas na família em que um dos pais é efetivo e o outro é desempregado.

INCLUDIT IV

Relativamente à necessidade de explicar a outros, somente uma das famílias monoparentais não seguiu a tendência de resposta das restantes famílias em estudo, pois foi a única que selecionou mais vezes a opção 3. Nas restantes famílias foi a opção 1 que registou valores mais elevados.

Quanto aos serviços da comunidade, os dados são muito divergentes. De facto, existem dois tipos de casos em que a tendência de resposta foi a 1 (as famílias em que ambos os pais estão efetivos e as que um dos pais é efetivo e o outro é desempregado). Além disto existem dois outros casos em que a tendência de resposta recaiu na opção 3 (a família em que ambos os pais são contratados e uma das famílias monoparentais em que é efetivo). Já a restante família monoparental (desempregado) dividiu equitativamente as respostas pelas três opções.

Nas necessidades financeiras, ocorreu uma tendência de resposta semelhante em quase todas as famílias em estudo, revelando terem necessidade de ajuda a este nível (opção 3). De facto, somente a família composta por um elemento efetivo e outro desempregado é que não incidiram as suas respostas na opção 3, mas sim na 1.

Por último, ao nível do funcionamento da vida familiar, três dos cinco tipos de vínculo profissional selecionaram preferencialmente a opção de resposta 1. Referimo-nos, concretamente, às duas famílias em que ambos os pais são efetivos, à família em que um é efetivo e outro é desempregado e a uma das famílias monoparentais (desempregado). No caso da família em que ambos os pais são contratados e na outra família monoparental (efetivo), a opção de resposta mais frequente foi a 3.

Tendo em conta esta síntese podemos concluir que na maioria das necessidades em análise existiu convergência na tendência de resposta dos vários cenários em termos de situação laboral. Esta constatação permite-nos referir que não será o tipo situação laboral dos sujeitos do estudo a influenciar o tipo de necessidades assinaladas.

Conclusão

Em relação ao tipo de necessidades que são mais frequentes, constatamos que, os pais necessitam de ajuda em 3 das 6 necessidades: necessidades de informação, necessidades de apoio e necessidades financeiras e que dentro destas necessitam em primeiro lugar de necessidade de informação, seguindo-se as de apoio e por fim as financeiras.

INCLUDIT IV

Relativamente às necessidades dos sujeitos, tendo em conta a composição do agregado familiar, constatámos que não é a tipologia do agregado familiar que condiciona haver mais ou menos dificuldades nas várias componentes em estudo.

No que respeita às necessidades dos sujeitos em função da situação familiar, pudemos concluir que foram realçadas as necessidades de informação, de apoio, quer pelos casais, quer pelas famílias monoparentais. Em relação às necessidades de explicar a outros, dos serviços da comunidade, das necessidades financeiras e necessidades no funcionamento da vida familiar, os casais salientaram não precisarem de ajuda. Por sua vez, as famílias monoparentais evidenciaram sentir necessidade de ajuda.

No que diz respeito às necessidades dos sujeitos, tendo em conta a situação laboral, podemos concluir que o tipo de situação laboral não influencia o tipo de necessidades assinaladas.

Referências bibliográficas

- Baker, B. (1989). Parent training and developmental disabilities. Washington: AAMR Monographs.
- Correia, L.; Serrano, A. (1997). Envolvimento Parental na Educação do aluno com NEE. In Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares, Correia, L. (Org.), pp. 143 – 158, Porto: Porto Editora
- Correia, L. M. (2008). Inclusão e necessidades educativas especiais: um guia para educadores e professores. 2º Edição. Porto: Porto Editora.
- Davis, D.; al. (1989). As Escolas e As Famílias em Portugal/Realidade e Perspectivas. Lisboa: Edições Livros Horizonte.
- Decreto de Lei n.º 3/2008 "D.R. I Série". 4 (2008-01-07) 154-164.
- Dias, J. (1999). A Problemática da Relação Família/Escola e a Criança com Necessidades Educativas Especiais. Lisboa: Cadernos SNR, nº 11.
- Glat, R. (2004). O Papel da Família na Integração do Portador de Deficiência. Revista Brasileira de Educação Especial, 111-118.
- Leitão, F. R. (1989). Avaliação de Programas de Intervenção Precoce. Revista de Educação Especial e Reabilitação, Vol. 1, nº 1, pp. 54 - 61.
- McWilliam, R. A., & Scott, S. (2001). A support approach to early intervention: A three part framework. Infants & Young Children, 13(4), 55-66.
- Mesquita, M. H. (2002). Uma Nova Política em Necessidades Educativas Especiais. O Decreto-Lei 319/91 - Rumo a uma Escola Inclusiva. Revista Educare- Educere - 1º Ciclo EB: Caminhos, Atalhos e Trabalhos, 8, pp. 105-118.

INCLUDIT IV

- Odom, S. (2000). Preschool inclusion: What we know and where we go from here. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20 (1), 20-27.
- Pereira, F. (1996). *As Representações dos Professores de Educação Especial e as Necessidades das Famílias*. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação de Pessoas com Deficiência.
- Simões, Isabel. (2010). *Necessidades das famílias de Crianças com Deficit Cognitivo Motor*. Castelo Branco: IPCB.
- Stray-Gundersen, K. (2007). *Criança com síndrome de Down: Guia para pais e educadores*. Porto Alegre: Artmed.
- Vasconcelos, T. (2000). Para um desenvolvimento sustentado da Educação de Infância. *Revista Infância e Educação, Investigação e Práticas*, nº 2, GEDEI, Lisboa.

Acesso à água e inclusão no semiárido brasileiro: efetividade do programa um milhão de cisternas rurais no Rio Grande do Norte.

Hugo Azevedo Rangel de Moraes (Universidade Estadual do Rio Grande do Norte)

Washington José de Sousa (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)

Resumo:

Tendo como objeto de investigação o Programa Um Milhão de Cisternas, o texto traz resultados de ação pública destinada à inclusão, via fornecimento de mecanismo para armazenamento de água potável por habitantes da zona rural no Semiárido brasileiro, o que inclui processos socioeducativos, voltados à preparação para a convivência com o Semiárido. O mecanismo tem também o propósito de propiciar bem-estar às famílias, permanentemente submetidas a situações extremas de escassez de chuvas e à indisponibilidade de água no subsolo, o que provoca pobreza e exclusão. É ação desenvolvida mediante parceria entre o Governo Federal e organizações sem fins lucrativos, aglutinadas na Articulação Semiárido. O Programa, idealizado e implementado pela Articulação Semiárido desde 1999, apresenta como componentes centrais a mobilização, o controle social, a capacitação, a comunicação e o fortalecimento institucional por meio da construção de cisternas de placas de 16 mil litros, para captação de água de chuvas em calhas instaladas no telhado do domicílio, o que se dá em mutirões comunitários. A pesquisa foi do tipo descritiva, com abordagem qualitativa, e buscou atestar a efetividade do Programa com base nos seus pressupostos declarados. Foi constatado que todos são amplamente atendidos, no conteúdo e na forma de execução, de acordo com visões de gestores, mobilizadores e beneficiários que responderam à entrevista semi-estruturada.

Palavras-chave: Semiárido brasileiro; armazenamento e consumo humano de água; inclusão socioeconômica; pobreza no Nordeste do Brasil; cisternas de placas.

Abstract:

Taking into account, as research object, the One Million Cisterns Program, the text presents results of public action aimed at inclusion in the Brazilian semiarid region, by building a mechanism for storage of drinking water to rural people, including socio-educational processes, intended to preparation for coexistence with semiarid conditions. The mechanism also intended to provide welfare to families, permanently subjected to extreme situations of drought and water unavailability in the underground, which causes poverty and exclusion. It is an action developed through a partnership between the Federal Government and a number of non-profit organizations coalesced in the Semi-Arid Articulation. The program, designed and implemented by Semiarid Articulation since 1999, has, as central components, the mobilization, social control, training, communication, institutional strengthening and by building cisterns of 16,000 liters, to collect rain water through gutters installed on the roof of the rural household, what happens in community task forces. The research was descriptive with qualitative bias, and aimed to reach the effectiveness of the Program based on its assumptions declared. It was found that all are widely attended, in content and in form of execution, according to visions of managers, local mobilizers and beneficiaries who responded to the semi-structured interview.

Keywords: Brazilian semiarid region; storage and human consumption of water; socioeconomic inclusion; poverty in the Northeast Brazil; plates tanks.

Introdução

O texto aborda resultados de pesquisa empreendida em uma iniciativa de inserção para a promoção de bem-estar social na região semiárida do Brasil, implementada por uma rede de organizações da sociedade civil, aglutinadas na Articulação Semiárido Brasileiro (ASA). A escassez de água é problema recorrente no semiárido brasileiro, mais precisamente, na região Nordeste. As primeiras iniciativas de atenção à estiagem surgiram por meio de ações públicas governamentais de “salvação” da população atingida pela recorrente escassez de chuvas e água, mitigando consequências da seca. Perdurou, até os anos 1980, uma perspectiva de intervenção pública de “combate à seca”. A partir dos anos 1980, todavia, com a redemocratização do País e a concomitante reforma do Estado, novas alternativas para o desenvolvimento do semiárido brasileiro começaram a surgir por meio de organizações da sociedade civil, que passaram a realizar projetos com base no ideal de que é possível e necessário conviver com o semiárido. Tal movimento representou uma inflexão paradigmática – em vez de “combate à seca”, emergiu a “convivência com o semiárido”.

Situa-se, pois, em um novo momento de ações públicas destinadas à resolução de problemas socioeconômicos ocasionados, no Semiárido, pela recorrente escassez de chuvas e pela indisponibilidade de água no subsolo. O texto assume o intento de sistematizar resultados do Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) à luz de indicadores de eficiência, eficácia e efetividade. O Programa, idealizado e implementado por organizações da sociedade civil desde 1999, apresenta como interesses, não somente a garantia de acesso a água potável, mas, também, a tomada de consciência dos beneficiários para uma renovada relação com a vida no semiárido por meio de instrumentos de mobilização, participação política, capacitação e comunicação no intuito do fortalecimento institucional dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater).

Ao mobilizar moradores de áreas rurais para, em regime de mutirão, construir cisternas de placas de 16 mil litros para captação de água de chuvas por meio de calhas instaladas no telhado do domicílio rural, o P1MC provoca inserção social tanto quando reforça laços comunitários e de solidariedade entre famílias rurais quanto no momento que propicia bem-estar a segmentos populacionais que vivem em situação de pobreza agravada pela escassez de água para consumo e para plantio. Trata-se de região com indicadores precários de desenvolvimento econômico e humano. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), órgão do Governo Federal, informa, com base no Atlas Brasil 2013 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (disponível em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/>) que o Rio Grande do Norte,

INCLUIV

estado do Nordeste onde foi realizada a pesquisa aqui retratada, tem IDH de 0,684, o que contrasta, por exemplo, com o estado de São Paulo, no Sudeste, cujo desempenho é de 0,783, e, com Santa Catarina, no Sul, com resultado de 0,774.

No tocante ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, a situação de desigualdade se repete. Com renda per capita média de R\$ 1.113,00, São Paulo detinha, em 2015, renda média de R\$ 1.482,00, Santa Catarina R\$ 1.368,00 e, o Rio Grande do Norte, R\$ 818,00. No ranqueamento das 27 unidades da federação, os estados localizados no Semiárido, bioma majoritariamente concentrado no Nordeste, apresentam desempenhos em nível similar ao Rio Grande do Norte: Pernambuco R\$ 822, Sergipe R\$ 782,00, Paraíba R\$ 776,00, Bahia R\$ 736, Piauí R\$ 729,00, Ceará R\$ 680 e Alagoas R\$ 598 (disponível em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-02/ibge-renda-capita-media-do-brasileiro-atinge-r-1113-em-2015>). A escassez de chuvas para o desenvolvimento de atividades agropecuárias e de água potável, para consumo humano, provoca imigração campo-cidade, o que, aliada à implementação de políticas públicas e investimentos pouco efetivos ao longo da história – a exemplo da construção de grandes barragens – explicam processos de concentração de renda na região, a pobreza, o processo de desertificação e o despovoamento gradativo de áreas rurais.

Em meio a cenários e indicadores de pobreza e exclusão social, este texto retrata resultados de pesquisa que, no geral, evidenciam uma inflexão no escopo e na metodologia de gestão das adversidades enfrentadas pelas populações do Semiárido brasileiro frente à escassez de água para consumo humano e para a produção agropecuária em áreas rurais. Com esse propósito, após esta introdução, o texto prossegue com uma discussão teórica acerca do ciclo de políticas públicas, com ênfase em indicadores de avaliação para, então, adentrar na metodologia, qualitativa, na averiguação da efetividade. Seguem-se, então, resultados e discussão dos achados e a conclusão, com destaque para os resultados da efetividade do P1MC como mecanismo de inclusão social pela via do bem-estar que propicia à população pobre do Semiárido brasileiro.

Enquadramento Teórico-Científico

Um sistema de indicadores sociais, para uso no ciclo de políticas públicas, surge a partir da explicitação da demanda de interesse programático (JANNUZZI, 2005), tais como, a proposição de programas para ampliação de atendimento à saúde, de redução do déficit habitacional, de aprimoramento do desempenho escolar

INCLUDIT IV

e de melhoria das condições de vida de comunidades. O autor afirma que indicadores sociais são medidas usadas para permitir a operacionalização de um conceito abstrato ou de uma demanda de interesse determinado. Os indicadores apontam, indicam, aproximam, traduzem em termos operacionais as dimensões sociais de interesse definidas a partir de escolhas teóricas ou políticas realizadas anteriormente. A partir desse entendimento, a avaliação de políticas públicas deve objetivar o fornecimento de subsídios às atividades do planejamento e de gestão das demandas da sociedade.

O processo de construção, por sua vez, parte do objetivo do programa, passando para as ações e, a partir delas, por documentos públicos ou privativos que possam potencializar a definição dos indicadores. Por essa ótica, busca-se delinear as dimensões, os componentes ou as ações operacionais vinculadas. Para o acompanhamento das ações em termos da eficiência no uso dos recursos, da eficácia no cumprimento de metas e da efetividade dos seus desdobramentos sociais mais abrangentes e perenes, buscam-se dados administrativos e estatísticas públicas, os quais, reorganizados na forma de taxas, proporções, índices ou mesmo em valores absolutos, transformam-se em indicadores sociais (JANNUZZI, 2005).

Há avaliações que antecedem o início do projeto (*ex ante*), vinculadas às tradicionais etapas de diagnóstico e formulação de programa social, ou, à análise de dados já existentes (secundários), que ocorrem durante a etapa de constituição (*pari passu*); que sucedem à ação (*ex post*). Na relação entre processos e resultados, surge outra possibilidade para os estudos avaliativos: avaliação de eficácia, avaliação de eficiência e avaliação de efetividade. A distinção entre as três é basicamente um recurso analítico destinado a separar aspectos distintos dos objetivos e, por consequência, da abordagem e dos métodos e técnicas de avaliação.

Nesse aspecto, Minayo (2009) elege três indicadores: eficiência, para tratar da utilização de recursos financeiros, materiais e humanos em relação às atividades e resultados alcançados; eficácia, para versar a respeito da relação entre as ações realizadas e os resultados obtidos; efetividade, para abordar mudanças geradas por determinado programa na realidade da população-alvo.

Defende Arretche (1999) que a avaliação da eficiência é possivelmente hoje a mais necessária e a mais urgente, e, assim, tem ocorrido sofisticação nos métodos de apuração desse indicador em anos recentes.

Ainda que se possa reconhecer o valor do indicador eficiência, em especial quando se lida com o ideal do uso racional de recursos públicos, não se deve desprezar os demais indicadores. Nesse sentido, Howlett, Perl e Ramesh (2013) entendem que se deve determinar os custos de um programa e traçar um julgamento, e,

INCLUDIT IV

se o montante de custo proporciona resultados com qualidade, esperados – efetividade, portanto – e eficientes.

A avaliação de eficiência, segundo Draibe (2001), investiga a relação entre o esforço empregado na implementação do programa (pensado em termos de custo) e a qualidade dos resultados alcançados (no sentido amplo da palavra, o que, mais uma vez, guarda relação com a concepção de efetividade). O questionamento típico para esse tipo de avaliação é se as atividades ou os processos se organizam tecnicamente, da maneira racional e se operam com os menores custos para a produção máxima dos resultados esperados e no menor tempo possível.

A avaliação de eficácia, conhecida igualmente como adequação da avaliação de desempenho, examina os processos e sistemas de implementação com vistas a identificar os fatores facilitadores de resultados em quantidades e qualidades máximas e em períodos mais curtos. Busca, também, superar obstáculos, confrontando o desempenho com as metas e os objetivos traçados. Secchi (2014) concorda com essa concepção e afirma que a avaliação de eficácia corresponde ao nível de alcance de metas e objetivos preestabelecidos. Contudo, nesse tipo de avaliação, o desempenho de um dado programa é acompanhado quanto ao atingimento dos objetivos traçados no seu escopo, e, quando preciso, deve ser ajustado à luz das conquistas do programa (HOWLETT; PERL; RAMESH, 2013). Nesse ponto, ainda que não tenham os autores explicitado, é pertinente registrar que tal ajuste pode ocorrer tanto em termos quantitativos quanto no aspecto qualitativo.

Por avaliação de efetividade entende-se o exame da relação entre a implementação de determinado programa e seus efeitos e/ou resultados. Segundo Costa e Castanhar (2003), esse tipo de avaliação, também chamada de impacto, objetiva indicar se o projeto tem efeitos (positivos) no ambiente em que interveio, em termos técnicos, econômicos, socioculturais, institucionais e ambientais. Draibe (2001), por sua vez, entende que a avaliação da efetividade se refere à relação entre “objetivos e metas” e “impactos e efeitos”, e que a efetividade de um programa é mensurada pelas quantidades e níveis de qualidade com que se realizam as alterações (impactos e efeitos) que se pretende provocar no meio em que se atua.

Se os programas possuem grupos-alvo preferenciais, localizados em determinadas regiões, deve-se não só buscar indicadores de efeito que privilegiem a avaliação no conjunto da população, que pode estar, inclu-

INCLUDIT IV

sive, sob o risco de efeitos estruturais mais gerais, mas, também, desenvolver estratégias metodológicas avaliativas de natureza qualitativa, com pesquisas de opinião ou grupos de discussão, incorporando indicadores subjetivos na avaliação (JANUZZI, 2005). Howlett, Perl e Ramesh (2013) reforçam tal raciocínio ao afirmarem que é extremamente fundamental que as avaliações de políticas públicas tenham um real efeito na mudança política.

Metodologia

A pesquisa avaliou resultados do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) frente a efetividade. A natureza da pesquisa é descritiva, o que, segundo Gil (2010), tem como objetivo a descrição das características de determinada população, salientando-se aquelas que têm por objetivo estudar as especificidades de um grupo. Trata-se de estudo de caso, assim definido por Martins e Theóphilo (2009, p. 62): é “uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real, buscando apreender a totalidade de uma situação, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto”.

Foram utilizados dados primários, coletados mediante entrevista, utilizando a abordagem qualitativa, utilizou-se o estudo de caso com três unidades analíticas. Yin (2015) afirma que o estudo de caso permite ao pesquisador colher características mais amplas e significativas dos eventos, o que, no caso estudado, adotou os pressupostos declarados do P1MC segundo termo de referência da ASA (idealizada e responsável pela execução do Programa). O instrumento de coleta de dados adotado foi a entrevista estruturada, que apresenta, segundo Gil (2010), a formulação de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados. A seleção dos entrevistados ocorreu por meio de amostragem teórica, uma vez que não foi utilizada qualquer técnica estatística para tal determinação ou rigidez quanto à definição do tamanho (FLICK, 2009). Assim, foi utilizada a técnica amostral em “bola de neve”, que consiste em amostra não probabilística, utilizada em pesquisas sociais, quando os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que, por sua vez, indicam novos participantes e, assim, sucessivamente até que seja alcançado o objetivo proposto. (BALDIN; MUNHOZ, 2011).

A escolha dos entrevistados, para a avaliação da efetividade, recaiu em três territórios do Rio Grande do Norte contemplando um representante dos três segmentos interessados – executor, mobilizador e beneficiário – com reconhecido domínio acerca do tema abordado. No total, foram 9 informantes. Yin (2015, p. 113)

INCLUIÇÃO IV

sugere que “os informantes-chave são frequentemente fundamentais para o sucesso de um estudo de caso por proporcionar aos pesquisadores *insights* sobre o assunto e também podem iniciar o acesso às fontes corroborantes ou opostas à evidência”. É salutar, portanto, que o instrumento de pesquisa seja aplicado a diferentes segmentos de informantes-chave de modo a se obter segurança nas informações prestadas e reduzir o risco de informações imprecisas. Foram avaliados os pressupostos do P1MC, conforme declarados pela Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), tendo sido as informações coletadas processadas no software Nvivo 11.

Resultados e discussão

Por meio de fonte de entrevistas estruturadas com atores do P1MC, a efetividade é amplamente atendida no conteúdo e na forma. Representantes dos segmentos interessados – executores, mobilizadores comunitários e beneficiários – relatam que o P1MC não se restringe à prioridade do acesso à água, mas, também, à formulação de um padrão renovado de convívio com o semiárido, por meio da mudança na consciência dos beneficiários e da mobilização das famílias e comunidades atendidas. Os resultados foram coletados junto a informantes dos territórios Sertão do Apodi, Açu-Mossoró e Mato Grande.

A apuração da efetividade do P1MC contemplou os seguintes pressupostos: a) Buscar o fortalecimento da autoestima da população do semiárido, situando-a criticamente no contexto histórico, cultural e político; b) Criar oportunidades para a socialização das experiências e conhecimentos entre as entidades participantes do programa; c) Mediante a prática do exercício da corresponsabilidade, fortalecer a cidadania exercitando uma metodologia participativa e democrática; d) Criar mecanismo de operacionalização do programa num processo “aprender-fazendo”, de acordo com a realidade local, considerando as várias dimensões dos atores locais; e) Garantir o envolvimento das famílias na execução e manutenção das ações do programa. Nos cinco pressupostos, os informantes são unânimes em avaliações positivas, destacando o componente de formação sociopolítica e inclusivo gerado pelo Programa – especialmente no tocante ao processo pedagógico das relações comunitárias e de compreensão do uso racional da água o que provoca bem-estar familiar e resgate da autoestima de populações rurais atingidas por seguidas estiagens e escassez de água.

INCLUDIT IV

O Programa, por meio da garantia do acesso a água potável, educa comunidades para uma nova relação comunitária e de convívio com as adversidades do Semiárido. Eleva a autoestima, pela autonomia que fornece ao beneficiário no acesso e no atendimento a uma necessidade básica, garantindo soberania em termos da conservação adequada de água potável para períodos de estiagens, pois, “[...] não tínhamos um reservatório para colocar água, e, hoje, você chega em todas as comunidades e vê as cisternas cheinhas, pintadinhas, e a maior parte delas com água” (mobilizador do Território do Mato Grande). O orgulho contido no conteúdo dessa afirmação é um importante atributo inclusivo do P1MC igualmente destacado por outros informantes.

Um informante, beneficiário do Território Sertão do Apodi, evidencia outro atributo do P1MC ao registrar que “[...] eu, como agricultor, em 2011 recebi minha cisterna e foi uma mudança e tanto, porque a gente não tinha onde colocar água, Muita gente fala assim: cisterna não é água; sim, a cisterna não é água, mas, se você tem a cisterna, você tem facilidade de arrumar água”. O equipamento disponibilizado, assim, exerce função de facilitar a vida do campesino ao conceder-lhe autonomia na obtenção e gestão de água potável para uso familiar. A autonomia aparece, igualmente, entre o grupo de executores do Programa, conforme destaca o informante do Território do Mato Grande: “A cisterna é a garantia que você acorde de manhã e tenha uma água para puxar e lavar o rosto, para fazer o café e cozinhar. A cisterna é a mudança da família que sai de uma saga de viagens e viagens atrás de água”.

Fica intensamente manifesto o espírito de coletividade gerado pelo P1MC. O Nvivo evidenciou o modo como se articulam ideias centrais correspondes ao *Fortalecimento da autoestima*, claramente direcionadas à identidade e ao pertencimento comunitário – por meio de vocábulos que expressam coletivos (pessoas, famílias, comunidade) –, e, decorrências, registrada sob a forma de mudanças (em conquista, conviver, contentes). Conquistar e (com)viver contente, alegre, feliz, amor próprio, autoconfiança.

Outro componente inclusivo do Programa está na *socialização das experiências*. Os informantes retratam participação ativa nos encontros demandados pelo Programa e destacam os cursos de gerenciamento de recursos hídricos e de formação de *cisterneiros*, encontros de comissões municipais e encontros microrregionais, além de reuniões para mobilização e seleção dos beneficiários. O executor do território do Mato Grande faz registro detalhado de tais eventos como exercício que gera relações de confiança e controle social, pela via do aprimoramento de instrumentos e oportunidades de participação, “Incluir a participação das

INCLUDIT IV

famílias em cada etapa do processo contribui para a construção do entendimento de que a água é um direito e a cisterna é uma conquista da família” (ASA, 2016).

Considerando que a efetividade é exame da relação entre a implementação de determinado programa e seus efeitos e/ou resultados, tal indicador avalia impactos (Costa e Castanhar, 2003), para indicar se o projeto tem efeitos (positivos) no ambiente. Com o P1MC, comunidades rurais vêm passando por uma transformação mais profunda e estruturante, evidencia esta pesquisa, pois, fica o ensinamento de que, reunidos e organizados, há como se conquistar direitos violados. A conquista de um direito e a organização comunitária para a busca de outros, são, portanto, outros componentes a evidenciar o poder inclusivo do Programa e sua efetividade. Fica, assim, evidenciado o entendimento de Howlett, Perl e Ramesh (2013) quando sugerem ser extremamente fundamental que as avaliações de políticas públicas tenham um real efeito na mudança política, o que vem ocorrendo no âmbito do P1MC.

Conclusão

A interpretação da efetividade ocorreu com base nos cinco pressupostos expressos no P1MC pela Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), rede de organizações não-governamentais responsável pela concepção e pela execução do Programa. Os pressupostos do Programa são amplamente atendidos no conteúdo e na forma. Representantes dos segmentos interessados – executores, mobilizadores comunitários e beneficiários – relataram que o P1MC não se restringe à prioridade do acesso à água, mas, também, à formulação de um padrão renovado de convívio com o semiárido, por meio da mudança na consciência dos beneficiários e da mobilização das famílias e comunidades atendidas. Nos cinco pressupostos, os informantes são unânimes em avaliações positivas, destacando elevado componente de formação sociopolítica e o caráter inclusivo gerado pelo Programa – especialmente no tocante às relações comunitárias e à compreensão do uso racional da água e ao resgate da autoestima de populações rurais atingidas por seguidas estiagens e escassez de água.

Os efeitos do P1MC são amplamente satisfatórios no cumprimento dos cinco pressupostos concebidos – Fortalecimento da autoestima, Socialização das experiências, Fortalecimento da cidadania, Aprender-fazendo e Envolvimento das famílias. Conclui-se, portanto, que o P1MC, independentemente de números alcançados em termos de eficiência e eficácia, possui resultados efetivos no atendimento aos seus pressupostos, os

INCLUDIT IV

quais possuem nítido caráter centrado na formação para a convivência com o Semiárido, tanto pelo viés de uma renovada leitura acerca da relação água-condições de vida, quanto pelo ideal da inserção socioprodutiva, propiciando bem-estar, autonomia das famílias e organização comunitária, mediados pelo resgate de valores de vida campesina e pelo engajamento político. A dedicação à qualidade da ação e o compromisso com a cidadania e com os pressupostos políticos do P1MC, assumidos pela ASA – que exigem aprendizagens coletivas, conteúdos específicos e procedimentos metodológicos de organização comunitária, estabelecimento de relações de confiança e mudanças duradouras nas comunidades e nas famílias para convivência com o Semiárido – podem explicar restrições no alcance de eficiência e eficácia conforme apontam relatórios oficiais. Dessa forma, na mediação quantidade x qualidade, a efetividade é contraponto necessário à verificação de resultados do P1MC e tal perspectiva não pode ser preterida.

Referências bibliográficas

- ARRETCHE, Marta Teresa da Silva. Tendências no estudo sobre avaliação. In: Rico, E. M., Saul, A. M., Fonseca, A. M. M. D., Fagnani, E., Perez, J. R. R., Melo, M. A., ... & Rios, T. A. (1998). Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate. Cortez.
- ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO. Sobre nós; Ações. Disponível em: <<http://www.asabrasil.org.br>>. Acesso em: 29 maio 2016.
- Baldin, N., & MUNHOZ, E. M. (2011, November). Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In X Congresso Nacional de Educação–EDUCRE/I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação-SIRSSE. Curitiba, PR, 7ª (Vol. 10, pp. 329-41).
- BARDIN, L. (2011). Análise de Conteúdo,(trad.) RETO. ALA São Paulo: Edições, 70.
- da Costa, F. L., & Castanhar, J. C. (2003). Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. RAP Rio de Janeiro, 37(5), 969-92.
- de Martino Jannuzzi, P. (2014). Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Revista do Serviço Público, 56(2), 137-160.
- de Souza Minayol, M. C. (2009). Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. Revista Brasileira de Educação Médica, 33(1 Supl 1), 83-91.
- DRAIBE, S. M. (2001). Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. São Paulo: IEE/PUC-SP, 13-42.
- Flick, U. (2009). Pesquisa qualitativa e quantitativa. Introdução à Pesquisa Qualitativa. Tradução Costa, JE 3ed. Porto Alegre: Artmed, 39-49.

INCLUDIT IV

- GIL, A. C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa, 5..
- HOWLETT, M., RAMESH, M., & PERL, A. (2013). Política Pública: seus ciclos e subsistemas-uma análise de políticas públicas a partir das relações Estado e Sociedade.
- Martins, G. D. A., & Theóphilo, C. R. (2009). Metodologia da Investigação Científica. Editora Atlas.
- Secchi, L. (2014). Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 133.
- Yin, R. K. (2015). Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos. Bookman editora.

As tecnologias móveis e a sua relação com a qualidade de vida e inclusão social de pessoas com cegueira

Carla Alexandra Badalo (Agrupamento de Escolas de Mem Martins)

Rosário Ochoa (ISCIA – Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração)

Luís Neves (ISCIA – Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração)

Resumo:

A cegueira pode ser encarada como uma limitação dado que constitui uma barreira à participação na sociedade dos seus portadores. De uma forma genérica, a sociedade vê a cegueira como uma limitação, dado que constitui uma barreira à participação social, refletindo-se diariamente na realização de algumas tarefas, menor qualidade de vida e limitando por isso a inclusão social destas pessoas. No entanto, a falta de visão não deve ser perspetivada como uma limitação, mas como um desafio. O objetivo central deste estudo incide na compreensão da importância que as tecnologias móveis têm na promoção da qualidade de vida e inclusão social de cidadãos com cegueira. Em particular, estudou-se a utilização do *smartphone* da *Apple* - o *iPhone* - para a construção e melhoria da autonomia, independência e interação com os outros. Para a realização deste estudo, foi elaborado um inquérito por entrevista aplicado a quatro utilizadores de *iPhone* que fossem cegos. Os resultados mostraram a existência de uma diferença significativa na vida dos utilizadores em todos os domínios, a partir do momento em que passaram a utilizar uma tecnologia móvel para os auxiliar nas tarefas do quotidiano, das mais simples às mais complexas.

Palavras-chave: cegueira; *smartphone*, autonomia; qualidade de vida; inclusão social

Abstract:

Blindness can be seen as a limitation because it constitutes a barrier to participation in the society of its patients, reflecting daily in the accomplishment of some tasks, in a lower quality of life and thus limiting social inclusion. However, the lack of vision should not be viewed as a limitation, but as a challenge. The main objective of this study is to understand the importance of mobile technologies in promoting the quality of life and social inclusion of blind people. We have studied the use of Apple's smartphone - the iPhone - for the construction and improvement of autonomy, independence and interaction with others. For this study, an interview survey was developed for four blind iPhone users. The results showed that there is a significant difference in users' lives in all domains, from the moment they started to use mobile technology to help with everyday tasks, from the simplest to the most complex.

Keywords: blindness; smartphone, autonomy; quality of life; social inclusion

Introdução

A tecnologia veio transformar a vida de todos os cidadãos, em particular daqueles que têm algum tipo de deficiência. O acesso à informação e à comunicação ficaram mais facilitados com o aparecimento do conceito

INCLUDI IV

de Desenho Universal emergente da falta de acessibilidade à informação e a produtos por toda a população até então.

Nem sempre o conceito de deficiência foi percebido da mesma forma. Atualmente surge um novo paradigma deste conceito: noções de acessibilidade e de inclusão caminham juntas a favor de uma concepção de escola inclusiva e sem barreiras. Procura-se que todos - crianças, jovens e adultos - tenham acesso à informação, de modo a não serem discriminados nem excluídos (Zêzere, 2002). Para tal, a partir do século XX começou a ser concebida e implementada legislação nacional e internacional que promovia a inclusão em que o objetivo era defender os direitos das pessoas com deficiência. Deste modo, ao longo das várias décadas, crianças e jovens com diferentes problemáticas começaram a ser integradas e, mais tarde, incluídas nas escolas do ensino regular com adequações pedagógicas e curriculares individuais, ajustadas às suas necessidades específicas.

Este estudo foi desenvolvido com base na necessidade de esclarecer e de comprovar que existem formas de transpor barreiras, desde que sejam criadas condições para o efeito e de que a determinação dos cegos deverá ser sempre maior do que a sua apreensão. Mais concretamente, o anseio destes superarem dificuldades, encontrarem estratégias e estarem em contacto permanente com o mundo que os rodeia, forçou-os a serem mais vanguardistas e estarem na dianteira, à espera das novas tecnologias que chegam ao mercado e sentirem-se preparados para as receber logo que são lançadas.

Neste sentido, o objetivo geral do estudo é refletir sobre as tecnologias móveis inteligentes e compreender a sua relação com a qualidade de vida e inclusão social, nomeadamente, a utilização de tecnologias móveis com acessibilidade total.

O âmbito da investigação delineada para este projeto foca-se numa área bastante específica que tem sido ainda alvo de pouca atenção por parte de teóricos e pesquisadores, quer no nosso país quer ao nível internacional. Esta escassez de estudos pode dever-se ao facto dos cegos se constituírem como uma minoria. Apesar da pouca literatura existente, optou-se por ter a investigação como um desafio com o propósito de promover e esclarecer a população sobre a importância das tecnologias móveis.

Enquadramento Teórico-Científico

A visão é um dos sentidos básicos na vida, por ser aquele que melhor permite a apropriação e integração da realidade. Ela está sempre presente, tanto na capacidade de orientação e mobilidade, como nas interações

INCLUDIT IV

com os outros e nas atividades que se desenvolvem; sejam elas de natureza escolar no caso de crianças e jovens; profissional no caso dos adultos, ou social no caso de ambos. A sua ausência pode provocar a diminuição da qualidade de vida, com repercussão negativa a nível pessoal, familiar e profissional, para além de causar elevados custos sociais (Nyman, Gosney, & Victor, 2010) e uma diminuição do bem-estar emocional (Hoffmann, 1998). Para que tal não aconteça, devem ser acionadas estratégias que possam atenuar ou compensar a deficiência. De entre outras, as Tecnologias de Informação e Comunicação, ajudas técnicas e adaptações tecnológicas podem ser uma mais-valia nessa conjugação.

A cegueira pode ser encarada como uma limitação dado que constitui uma barreira à participação na sociedade, refletindo-se diariamente na dificuldade na realização de algumas tarefas e numa menor qualidade de vida, limitando por isso a inclusão social. No entanto, a falta de visão não deve ser perspectivada apenas como uma limitação, mas, também, como um desafio. As Tecnologias de Informação e Comunicação, as adaptações tecnológicas e as ajudas técnicas vieram contribuir largamente para que as tarefas pudessem ser realizadas de forma mais natural, emancipada e autónoma.

São vários os estudos nos quais os autores defendem que o momento da perda da visão se revelou crucial para que houvesse um melhor desenvolvimento e interiorização do problema (Felippe, 2001), bem como uma mais fácil e rápida aceitação da nova vida (Canejo, 1996). Esta aceitação é fundamental para que a deficiência visual possa ser interpretada e levada a cabo da melhor forma. Nesta perspetiva, os valores de perseverança, ousadia e resiliência deverão passar a fazer parte dos comportamentos e atitudes do dia-a-dia da maioria das pessoas com falta de visão. Desta forma, apesar das suas limitações, muitas pessoas cegas agem como se não as tivessem, adquirindo uma força ímpar.

Quando a cegueira é adquirida mais tarde, a situação pode não se revelar tão positiva. Mais facilmente ela pode levar o indivíduo ao isolamento social (Pinheiro, 2004) e à aquisição de problemas de saúde crónicos, associados ao isolamento (Hanson & Percival, 2005). Nyman et al. (2010) consideraram que, nestes casos, a cegueira pode mesmo conduzir a uma depressão (reação emocional inicial comum às pessoas quando confrontadas com a perda da visão).

INCLUDIT IV

Para os dois tipos de cegueira referenciados, são várias as causas mais comuns do surgimento da incapacidade: doença, malformação, traumatismo, deficiente nutrição. Estas podem ser de natureza congénita, hereditária ou adquirida (INR, 2010).

Presentemente, grande parte desta minoria da população já não fica em casa. Passou a levar uma vida ativa e muitas vezes, tão preenchida como a dos restantes cidadãos. Nesta perspetiva, para amenizar ou superar as suas dificuldades, as pessoas cegas vivem à procura de estratégias e instrumentos que facilitem a sua autonomia; lhes proporcionem a acessibilidade ao meio; lhes ofereçam maior independência; fomentem a interação com os outros e inclusão social e lhes ofereçam uma vida com mais conforto e qualidade.

As Tecnologias de Informação e Comunicação

De acordo com Bahia and Trindade (2010), as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) podem ser definidas como sendo um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, os quais por meio das suas funções (hardware, software e telecomunicações) proporcionam a automatização e comunicação dos processos de negócios, de pesquisa científica e de ensino e aprendizagem. São elas um dos maiores agentes das profundas mudanças concebidas em todo o mundo. Dada a aceleração na inovação e na dinamização da mudança, estas são atualmente essenciais diante da globalização, da economia mundial e dos fenómenos físicos e humanos em geral.

Com a evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação e a introdução de computadores nas escolas, a formação e capacitação continuada dos professores passa a ser fundamental. Devem, portanto, compreender que a inclusão da informática no contexto educacional deve ultrapassar a colocação e utilização de computadores nas escolas e formação de professores. Implica bastante mais: mudanças atitudinais e pedagógicas que rompam com os modelos tradicionais de educação.

Bahia e Trindade (2010) e Zêzere (2002) procuram avaliar até que ponto o contributo das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, que promovem um novo paradigma de sociedade baseada na informação e no conhecimento, podem melhorar significativamente a vida da criança com deficiência, se adequados às suas necessidades. Estas poderão ajudá-las a transpor barreiras e colaborar para um ensino mais saudável. Ao questionarem a conceção de Escola Inclusiva e a Igualdade de Oportunidades, fazem menção a uma mudança

INCLUDiT IV

radical nas estratégias de ensino e de aprendizagem, bem como à renovação de valores, atitudes e comportamentos numa sociedade onde a exclusão ainda é uma realidade.

Espadinha (2011) considerou ser de todo o interesse maximizar as capacidades pessoais e sociais tais como a comunicação, recreação e lazer, autoestima, responsabilidade, socialização, gestão de conflitos, entre outras competências através das tecnologias. São competências que visam atenuar as dificuldades totais ou parciais da pessoa, funcionando como formas alternativas de compensação do sentido da visão. Neste sentido, uma boa utilização das tecnologias poderá promover o sucesso social e profissional destas pessoas.

Nesta perspetiva, considerou-se ter alguma pertinência estudar, até que ponto a utilização de um *smartphone*, em particular o *lphone*, pode ser ou não uma ferramenta inclusiva relevante no dia-a-dia dos sujeitos, enquanto instrumento para todos e ser um coadjuvante em tarefas fundamentais e também acessórias na vida pessoal, social e no emprego; dentro ou fora da escola, conforme as necessidades. Não se pode nem se deve esquecer que as nossas crianças e jovens de hoje serão os adultos de amanhã. Neste sentido, se forem bem delineadas e implementadas as estratégias de utilização desta tecnologia, talvez viesse a ser possível considerar um *smartphone* como uma mais-valia dentro e fora da escola. Passaria a ser mais simples a uma criança/jovem com deficiência visual ter acesso à informação em tempo real como os outros, nomeadamente, consultar a Internet, ler livros, interagir com os seus pares e professores.

Podemos questionar como é que as pessoas com deficiência visual são capazes de aceder e de utilizar um telemóvel "tátil". Sendo este tema tão específico, alvo de poucos estudos e trabalhos de investigação, nomeadamente em Portugal, pareceu ter interesse realizar um estudo qualitativo junto de algumas pessoas cegas utilizadoras de *smartphone*, neste caso, o *lphone* em particular. No entanto, sabe-se de antemão que não se revelará uma tarefa fácil pela escassez de literatura sistemática sobre a matéria. Apesar das dificuldades esperadas, decidiu-se levar a cabo este desafio, com a perspetiva de ser inovador na abordagem das questões, contribuir para o conhecimento desta tecnologia concebida sobre o conceito de desenho universal e para a posterior promoção da mudança de comportamentos sociais relativamente às pessoas com deficiência visual.

Metodologia

Relativamente à metodologia, optou-se por realizar uma pesquisa de natureza qualitativa, tendo por base de análise uma entrevista semiestruturada a quatro utilizadores com experiência na utilização das funcionalidades de *smartphones* e com conhecimentos sobre o tema. A partir da transcrição pormenorizada das entrevistas, foi feita a análise do seu conteúdo com a finalidade de aferir o maior conjunto de informações obtidas no contexto e no ambiente natural dos entrevistados.

Neste tipo de abordagem metodológica, foi escolhida como método de recolha de dados a entrevista semiestruturada, em que não se privilegia a amostragem aleatória e numerosa, mas criteriosa ou intencional. Isto é, a seleção da amostra está sujeita a determinados critérios que permitem ao investigador aprender o máximo sobre o tema em estudo (Vala & Monteiro, 2007).

Para a entrevista foi criado um guião construído com base na teoria que alimentou a investigação e em toda a informação por ele recolhida, que serviu para o desenvolvimento da entrevista. Permitiu que os diversos participantes tivessem respondido às mesmas perguntas. O guião da entrevista teve como finalidades: possibilitar a recolha de dados qualitativos comparáveis; compreender, de forma mais profunda, tópicos de interesse para o desenvolvimento de questões semiestruturadas relevantes e significativas; habilidade do entrevistador para perspetivar tópicos que podem extrapolar o guião da entrevista, tornando possível a identificação de novos caminhos para compreender o tema a investigar.

O inquérito por entrevista compreendia 20 questões, entre as quais iam sendo colocadas questões adicionais que o investigador considerasse pertinentes fazer ao entrevistado para uma maior profundidade das respostas sobre a utilização dos *smartphones* e um maior enriquecimento do conteúdo da entrevista.

Os oito participantes do estudo foram submetidos a uma entrevista, realizada apenas a utilizadores de *smartphones*. No entanto, foram excluídas quatro entrevistas por não terem interesse para a continuidade do projeto de investigação, uma vez que não cumpriam com alguns dos requisitos fundamentais. A seleção dos participantes foi realizada tendo por base os seguintes critérios: utilizadores que usassem o *smartphone* para além das funções de fazer e receber chamadas e enviar e receber mensagens; utilizadores experientes, especialistas na utilização das funcionalidades do *smartphone*; familiaridade com o tema alvo de estudo.

INCLUDIT IV

Dos 8 participantes, seis eram do género masculino e dois do género feminino, com idades compreendidas entre os 35 e os 63 anos.

Feita a recolha de dados dos quatro participantes seleccionados, foi necessário proceder ao seu tratamento. Para tal, fez-se a transcrição pormenorizada de cada uma das entrevistas, complementadas pelas respetivas questões adicionais, diferentes nalgumas das entrevistas, de acordo com a pertinência das respostas que iam sendo dadas pelos participantes. Posteriormente foi feita a descrição e análise do conteúdo de cada entrevista e feita a análise. Para a análise de conteúdo foram definidas 5 dimensões que visaram identificar elementos para se obter uma perspetiva alargada da forma como os utilizadores encaram a tecnologia e as consequências que a mesma tem nas suas vidas. Assim, definiram-se as seguintes dimensões: nível de experiência, nível de satisfação; a utilização do assistente pessoal; as vantagens e desvantagens, a autonomia e independência promovidas.

Resultados e discussão

Apresentam-se seguidamente os resultados decorrentes da pesquisa qualitativa realizada no estudo a quatro utilizadores de *Iphone* com experiência. Quando se questionaram os utilizadores relativamente ao nível de experiência, verificou-se que todos se classificaram como avançados, talvez por serem entusiastas das novas tecnologias.

No que concerne ao grau de satisfação, todos se mostraram satisfeitos por ser muito vantajoso, acessível, estável e de rápido processamento, atribuindo-lhe o nível de satisfação máxima. No que concerne às Funcionalidades e Utilidade do *Iphone* como uma mais-valia para as pessoas cegas, a totalidade da amostra considerou que o seu *smartphone* era uma mais-valia em todas as dimensões e que promovia um melhor desempenho pessoal, social e profissional por ter muitas aplicações que os ajudavam.

A dimensão que estava relacionada com a assistente virtual, a "Siri", foi considerada como pouco útil na opinião dos participantes por não apresentar mapas pormenorizados sobre o nosso país. O utilizador que mais usava a assistente virtual sabia espanhol e usava-a naquele idioma. Esta situação talvez se deva ao facto desta não ter disponível o idioma em português e de os utilizadores não se sentirem à vontade para recorrer a outra língua.

INCLUDIT IV

Na dimensão desvantagens e limitações identificadas no *Iphone*, todos consideraram ter poucas desvantagens e limitações, embora ainda houvesse pormenores a melhorar, tais como a autonomia, o som do VoiceOver e a acessibilidade nalgumas aplicações.

Na dimensão autonomia e independência nas tarefas, interação com os outros e Inclusão social na promoção da qualidade de vida, foram reunidas a autonomia e independência e a interação e inclusão social. Relativamente à autonomia e independência, deram como exemplos algumas aplicações específicas para os ajudar na escolha da cor das roupas, identificação da luminosidade e de objetos. A consulta do correio eletrónico e as pesquisas na Internet foram consideradas como boas representações de autonomia e de independência. A frequência com que as utilizavam era bastante, o que mostrou alguma satisfação em poderem usar o Facebook, YouTube e Twitter. Estes aspetos, como outros, permitiram concluir que a autoestima destas pessoas podia ser maior do que a das outras pessoas cegas que não utilizavam estas tecnologias móveis. Todos referiram que se sentiam mais independentes por poderem consultar *sites* de bancos e finanças sem ajuda de terceiros e dois deles perderam o receio em se dirigirem para um caminho novo porque usavam o programa Ariadne que os orientava bastante. A linha Braille como ferramenta adicional, para aqueles utilizadores que disseram fazer tudo com o *Iphone* e valorizavam a utilização do Braille, era fundamental. Esta, de 12 ou de 20 células, parece poder colmatar falhas de escrita que o VoiceOver não pode identificar. Desta forma, pode-se equacionar a utilização do *Iphone* por alunos a partir do ensino secundário dentro e fora da escola. A variedade de aplicações disponíveis promovem a autonomia e independência dos alunos em muitas tarefas escolares e não escolares e ajudam a fomentar a interação entre os pares e a favorecer a inclusão social.

Este conjunto de situações transmite mais segurança aos sujeitos, melhoram a sua autoestima e como consequência, trazem uma vida com mais qualidade e conforto.

Conclusão

As particularidades económicas, sociais e culturais de cada época, foram determinantes para a forma como hoje é perspectivada a diferença. Exclusão, segregação, integração e no período atual, a inclusão, marcam um percurso onde estão subjacentes conceções e práticas sobre a deficiência e o que a envolve. São muitos os

INCLuDiT IV

consumidores que já utilizam os *smartphones* como principal forma de aceder a Internet, tendo nalguns casos trocado o computador por um *smartphone*. Atualmente, este tipo de tecnologia é tão sofisticada que consegue superar o computador no desempenho de algumas tarefas. No caso específico das pessoas com deficiência visual, mais do que a parte gráfica tão importante para qualquer cidadão, o tamanho, peso e a autonomia dos equipamentos são uma vantagem. Como as crianças de hoje são os nossos adultos de amanhã, talvez o *smartphone* possa ser uma ferramenta pedagógica útil dentro e fora da escola, depois de estar bem consolidado o Braille. Uma vez que se procura que as pessoas com qualquer tipo de deficiência tenham uma vida o mais aproximado da dos restantes cidadãos, as tecnologias permitem que ambas, pessoas com e sem deficiência ajam e comuniquem sem barreiras e de forma inclusiva.

Concluiu-se que, no momento em que foi realizado este estudo, o *smartphone* da *Apple* era o mais acessível, o mais intuitivo e aquele que vinha com uma voz menos "robotizada", embora fosse dos mais caros no mercado. Para aqueles que fazem dele uma boa utilização, o *smartphone* da *Apple* pode ajudar em diversas tarefas, tais como: permitir a localização relativamente a moradas e ao local onde a pessoa cega se encontra, horários de transportes, servir como agenda, permitir a consulta de documentos, de informação atualizada e do correio eletrónico. Pode ainda ser um auxiliar pedagógico e de estudo, para a promoção de uma escola inclusiva e de uma sociedade com mais qualidade de vida.

Observou-se ainda neste estudo que hoje é possível uma pessoa cega realizar praticamente todas as tarefas que um simples cidadão realiza frequentemente, desde as mais simples, como ir ao *Facebook*, até às mais complexas, como consultar documentos em PDF, identificar objetos através do seu *scanner* ou navegar na Internet.

Pretende-se assim uma maior sensibilização da sociedade para que entendam as pessoas com deficiência visual como tendo uma característica e não como tendo uma doença que incapacita as pessoas que a têm. Para a realização deste estudo destaca-se a falta de trabalhos neste domínio ao nível teórico e mesmo empírico. Numa perspetiva de trabalhos futuros pretende-se: 1) avaliar a acessibilidade do sistema *Android* e das suas aplicações para as pessoas cegas; 2) estudar até que ponto os *tablets* são ou não uma ferramenta acessível, inclusiva e mais adequada para os alunos cegos e com baixa visão do ensino obrigatório.

Referências bibliográficas

- Bahia, S., & Trindade, J. P. (2010). O potencial das tecnologias educativas na promoção da inclusão: três exemplos. *Educação, Formação & tecnologias*, 3(1), 96-110.
- Canejo, E. (1996). *A reintegração dos portadores de cegueira adquirida na idade adulta: uma abordagem psico-social*. (Dissertação de Mestrado), Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Espadinha, A. (2011). *Modelo de Atendimento às Necessidades Educativas Especiais Baseado na Tecnologia: Estudo de Caso Centrado em Alunos com Baixa Visão*. (Tese de Doutorado), Universidade de Lisboa. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.5/3354>
- Felippe, J. (2001). *Caminhando Juntos: Manual das habilidades básicas de Orientação e Mobilidade*: LARA-MARA - Associação Brasileira de Assistência ao Deficiente Visual.
- Hanson, J., & Percival, J. (2005). The housing and support needs of visually impaired adults living in England today. *British Journal of Visual Impairment*, 23.
- Hoffmann, S. (1998). *Orientação e mobilidade: um processo de alteração positiva no desenvolvimento integral da criança cega congênita - estudo intercultural entre Brasil e Portugal*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- (INR), I. N. p. a. R. (2010). CIF uma Mudança de Paradigma. 2016, from <http://www.inr.pt/content/1/52/cif-uma-mudanca-paradigma>
- Nyman, S. R., Gosney, M. A., & Victor, C. R. (2010). Emotional well-being in people with sight loss: Lessons from the grey literature. *British Journal of Visual Impairment*, 28, 175-203. doi: 10.1177/0264619610374171
- Pinheiro, A. (2004). *Cegueira e Depressão: Três momentos do processo de reabilitação*. (Dissertação de Mestrado), Instituto de Psicologia Aplicada. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.12/800>
- Vala, J., & Monteiro, M. B. (2007). *Psicologia Social* (8.^a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Zêzere, P. (2002). A Escola Inclusiva e a igualdade de oportunidades. *Análise Psicológica*, 3(XX), 401-406.

Análise da acessibilidade de percursos culturais em Faro. Um contributo para a Regeneração Urbana e o Turismo Acessível

Manuela Pires Rosa (Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações, Universidade do Algarve)

Isabel Landim (Consultora em Acessibilidade Universal)

Nuno de Santos Loureiro (Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve)

Resumo:

O Turismo Acessível para Todos atende ao desenvolvimento de atividades de lazer e tempo livre por todo o tipo de pessoas, independentemente das suas condições físicas, sensoriais, sociais ou culturais. Acontece que na sociedade há um conjunto de barreiras físicas que limitam a atividade turística das pessoas com mobilidade reduzida, sobretudo as com deficiência.

Os princípios do Design Universal devem incorporar-se no desenho urbano das cidades, na arquitetura dos edifícios, nos meios de transporte e nas tecnologias de informação e comunicação, de forma a promover a inclusão social e qualidade de vida de todos.

Com esta comunicação pretende-se apresentar a análise e o diagnóstico das condições de acessibilidade universal da rede de percursos pedonais, de interesse cultural, localizada no Centro Histórico da cidade de Faro. Pretende averiguar-se se as suas características físicas respeitam as exigências do Regime Jurídico Nacional da Acessibilidade.

O diagnóstico é concretizado através de um modelo de avaliação do grau de conformidade dos espaços considerando parâmetros de acessibilidade urbanística. A metodologia aplicada, através de um Sistema de Informação Geográfica, constitui um instrumento de apoio à decisão nos processos de regeneração urbana. Os resultados apontam para situações de inacessibilidade nos percursos culturais comprometendo os objetivos do turismo acessível e sustentável.

Palavras-chave: turismo acessível; percursos pedonais culturais; *design* universal; sistemas de informação geográfica; regeneração urbana

Abstract:

Accessible Tourism for All considers the development of leisure activities and free time by all types of people, regardless their physical, sensory, social or cultural conditions. It turns out that, in society, there is a set of physical barriers that limit the tourist activity of people with reduced mobility, especially those with disabilities.

The principles of Universal Design should be incorporated into the urban design of cities, the architecture of buildings, the means of transportation and the information and communication technologies, in order to promote social inclusion and quality of life for all.

This communication intends to present the analysis and diagnosis of the conditions of universal accessibility of a network of pedestrian routes, of cultural interest, located in the Historic Center of the city of Faro. It

INCLUDIT IV

seeks to ascertain whether its physical characteristics comply with the requirements of the National Accessibility Legal Regime.

The diagnosis is made through an evaluation model of the degree of conformity of the spaces considering parameters of urban accessibility. The applied methodology, through a Geographic Information System, is an instrument to support decision making in urban regeneration processes. The results point to situations of inaccessibility in cultural footways compromising the objectives of accessible and sustainable tourism.

Keywords: Accessible tourism; accessible and cultural footpaths; universal design; Geographic Information Systems; urban regeneration

Introdução

O Turismo Acessível para Todos é definido como uma forma de turismo que permite o desenvolvimento de atividades de lazer e tempo livre de maneira que possam ser desfrutadas por todo o tipo de pessoas, independentemente das suas condições físicas, sensoriais, sociais ou culturais.

Acontece que nos sistemas urbanos e de transportes há um conjunto de barreiras físicas que limitam a atividade turística das pessoas com mobilidade reduzida, sobretudo as com deficiência. A cadeia de barreiras físicas ao planificar uma viagem (Diego & Velasco, 2003) considera as fases de reserva (ex. agências de viagens, internet), de transporte (deslocação no meio urbano, acesso aos terminais e aos meios de transporte) de destino (deslocamento no meio físico do destino, interior do equipamento hoteleiro, acesso a museus, teatros e cinemas) e de regresso (deslocação até ao ponto de origem).

Em consequência, os princípios do Design Universal devem incorporar-se no desenho urbano das cidades, na arquitetura do edificado e nos meios de transporte, de forma a promover a inclusão social e, também, a qualidade de vida de todos, estando estes atributos associados à sustentabilidade social.

A presente investigação considera a acessibilidade dos centros históricos, requisito importante para o deslocamento no meio físico do destino turístico e focaliza-se nas condições de acessibilidade física dos passeios.

Com este artigo pretende-se desenvolver uma análise e diagnóstico das condições de acessibilidade da rede pedonal do Centro Histórico da cidade de Faro. Pretende-se averiguar se as características físicas da rede de percursos pedonais, de interesse cultural, respeitam as exigências da legislação portuguesa sobre acessibilidade (Decreto-Lei 163/2006 de 8 de Agosto). Esta legislação torna obrigatória a adoção de um conjunto de normas técnicas de eliminação de barreiras arquitetónicas em edifícios públicos, equipamentos coletivos e vias públicas para a melhoria da acessibilidade de todas as pessoas.

INCLUIÇÃO IV

O diagnóstico é concretizado através de um modelo de avaliação do grau de conformidade dos espaços considerando os parâmetros que integram a legislação referida. A sua espacialização é conseguida através de um Sistema de Informação Geográfica. Espera-se que este instrumento constitua um importante apoio à decisão em processos de regeneração urbana, contribuindo para a escolha de áreas prioritárias de intervenção por parte dos municípios.

1. Infraestruturas pedonais acessíveis

2.1 Turismo acessível cultural

A "acessibilidade para todos" é considerada um atributo da sustentabilidade no setor do turismo devendo ser atendida nos transportes públicos (veículos, terminais e paragens), nas infraestruturas pedonais, na arquitetura dos edifícios, nas tecnologias de informação e comunicação e nos serviços.

O conceito de Turismo Acessível atende a este atributo pois "enables people with access requirements, including mobility, vision, hearing and cognitive dimensions of access, to function independently and with equity and dignity through the delivery of universally designed tourism products, services and environments. This definition is inclusive of all people including those travelling with children in prams, people with disabilities and seniors" (Darcy & Dickson, 2009, p. 34).

A Organização Mundial do Turismo considera o turismo acessível um segmento benéfico (UNWTO, 2011) e tem vindo a promover o conceito e a apresentar exemplos de boas práticas. Para além do direito à acessibilidade aos transportes e ao ambiente construído faz-se alusão ao direito a ter-se uma vida cultural incluindo o lazer, o desporto e o turismo.

Nos últimos anos têm vindo a ser desenvolvidos estudos sobre as condições de acesso universal de rotas culturais e os resultados demonstram que pode-se potenciar a acessibilidade sem comprometer a história, a arquitetura e o carácter dos monumentos (Michopoulou *et al.*, 2015).

A acessibilidade espacial e o acesso à informação são considerados atributos fundamentais nas rotas culturais (World Tourism Organization, 2015).

Num centro histórico a existência de percursos pedonais acessíveis constitui uma característica fundamental para garantir a vitalidade, a atratividade, a competitividade, a segurança e a convivalidade nestes espaços

INCLUIV

urbanos. Garantir características de qualidade nas infraestruturas pedonais constitui uma das principais medidas que podem ajudar a revitalização dos centros históricos, encorajando, assim, as pessoas da localidade e os turistas a usufruir, visitar, usar e permanecer nesse espaço, de uma forma mais assídua.

2.2 Características de uma rede pedonal de qualidade

O conceito de "*walkability*" traduz a aptidão dos percursos ou espaços para a deslocação pedonal, e procura contribuir para a criação de um mundo onde as pessoas optam pela marcha a pé e são capazes de andar de uma forma autónoma e agradável (Sauter *et al.*, 2006). A análise desta aptidão é fundamental para a definição de percursos culturais acessíveis.

No planeamento e projeto de uma rede pedonal de qualidade devem considerar-se as seguintes características: (a) Conectividade e adequabilidade; (b) Acessibilidade universal; (c) Segurança; (d) Legibilidade; (e) Conforto, atratividade e convivialidade.

Para se garantir conectividade e adequabilidade na rede pedonal é essencial que os percursos pedonais promovam a integração dos vários elementos do espaço urbano. A rede deve ser detentora de ligações contínuas e tão diretas quanto possível entre os pontos relevantes da estrutura ativa que compõe o espaço (habitação, equipamentos, serviços, comércio, atividades económicas, espaços verdes, paragens, interfaces de transporte, estacionamento). Devem garantir-se espaços canais desimpedidos de obstáculos, que assegurem a continuidade da rede pedonal e evitem ou minimizem as interrupções provocadas por outras vias ou equipamentos. No atravessamento das faixas de rodagem há que considerar a criação ou a requalificação das travessias pedonais de forma a serem funcionais, confortáveis, seguras e acessíveis.

Para se garantir a acessibilidade universal na rede pedonal, deve ter-se em consideração as necessidades de todos os utentes da via pública, incluindo as pessoas com mobilidade reduzida, de modo a proporcionar-lhes condições de usabilidade.

No atributo alusivo à segurança requer-se acalmia do tráfego motorizado e a criação de espaços que permitam o contacto visual entre os utentes e que sejam bem iluminados à noite.

A legibilidade depende de marcos visuais reconhecíveis (paisagísticos, arquitetónicos, artísticos) que facilitem a orientação dos peões.

INCLUDiT IV

As características de conforto, atratividade e convivialidade são essenciais para promover a marcha a pé. A infraestrutura pedonal deve dispor de equipamentos e materiais específicos de forma a propiciar o conforto físico e também psicológico, como por exemplo, pavimentos lisos, sombreamento, bancos de descanso, segurança. A rede pedonal ao ser atrativa e agradável, potencia a sua fruição e as interações sociais.

2.3 Acessibilidade universal

O aumento do número de pessoas com deficiência de ordem intelectual, emocional, sensorial, física ou comunicacional, conjugado com o envelhecimento da população, está a provocar a demanda de espaços e equipamentos acessíveis pois, no seu quotidiano, confrontam-se com barreiras físicas, impeditivas de uma participação cívica ativa e integral. Neste contexto, surgiu o conceito de "design universal" ou "design para todos" que assegura os direitos de acessibilidade a todos, incluindo as pessoas com necessidades especiais.

O desenho universal tem como objetivo conceber e criar, de uma forma independente e tão natural quanto possível, diferentes produtos e ambientes acessíveis, que possam ser entendidos e utilizados por todos, sem que seja necessário recorrer a adaptações ou a soluções especialmente concebidas (CE, 2001).

Assim, o projeto de um espaço público de acordo com o design universal deve considerar a diversidade humana de forma a ocorrer uma efetiva inclusão social. O direito de todos os indivíduos a participarem plenamente na vida da coletividade inclui o direito a terem acesso, utilizarem e entenderem o meio envolvente edificado.

De acordo com o Conceito Europeu de Acessibilidade "a acessibilidade é a característica de um meio físico ou de um objeto que permite a interação de todas as pessoas com esse meio físico ou objeto e a utilização destes de uma forma equilibrada, respeitadora e segura" (EC, 2003). Assim, o desenho universal, deve ser atendido em todas as intervenções no meio físico, para a criação de cidades acessíveis a qualquer pessoa, desde o seu nascimento até à velhice, proporcionando a toda população o direito de usufruir e desfrutar do ambiente, de igual modo.

As infraestruturas pedonais devem assegurar a todos os peões o direito de transitar no espaço público, de uma forma cómoda e segura, tendo em conta as características e as necessidades particulares de cada um. Por exemplo, na execução de uma travessia pedonal, há que considerar as necessidades de todos os utentes, seguindo o princípio do uso equitativo, em consequência, deve garantir-se o acesso às pessoas que andam

INCLUIV

de cadeira de rodas, através do rampeamento dos passeios, e também, às pessoas com deficiência visual (cegos e amblíopes), em que o alerta de perigo deve ser percecionado através de piso tátil e com diferenciação cromática.

2. Análise das condições de acessibilidade universal dos percursos culturais do centro histórico de Faro

3.1 Objetivos

O presente estudo de caso tem por objetivo estudar o nível de acessibilidade do centro histórico de Faro, já que este atributo é fundamental num contexto de inclusão social e de turismo cultural. Pretende-se averiguar se as características físicas das vias públicas existentes no centro histórico de Faro respeitam as exigências da legislação portuguesa sobre acessibilidade (Decreto-Lei 163/2006).

Neste âmbito é concretizada uma análise através de um modelo de avaliação do grau de conformidade dos espaços com a legislação referida. A identificação das barreiras urbanísticas foi integrada num sistema de informação geográfica (SIG) para permitir a representação dos resultados alcançados em mapas de classificação.

Os resultados obtidos constituirão um instrumento de apoio à decisão para a gestão das infraestruturas viárias, contribuindo para a escolha de áreas prioritárias a considerar nos processos de reabilitação urbana, tendo em vista uma cidade acessível a todos os cidadãos.

3.2 Caracterização da área de estudo

A cidade de Faro localiza-se no litoral sul de Portugal Continental, é capital de distrito e sede do município de Faro. Em 2011, apresentava uma população de 44119 habitantes e um índice de envelhecimento de 120,8 % (INE, 2012). Estando ladeada por vários esteiros da Ria Formosa e por ilhas arenosas, insere-se numa zona detentora de grande beleza cénica.

O centro histórico de Faro constitui uma importante centralidade com potencial comercial e turístico. Aí estão edificados alguns monumentos e eixos viários históricos relevantes que testemunham a história milenar desta cidade. A cidade antiga - denominada Vila-Adentro - foi estruturada em torno do Largo da Sé. No iní-

INCLUDiT IV

cio do século XVI, fora das alcaçarias e junto ao litoral, ocorre uma importante expansão urbanística decorrente da instalação de novos equipamentos, formando-se a “Mouraria” detentora de tradição artesanal e comercial. Os séculos XVII e XVIII são também um período de expansão urbanística correspondente à criação do “Bairro Ribeirinho” ligado à Ria Formosa e às suas atividades marítimas (adaptado de Paula e Paula, 1993).

De uma forma global, a estrutura física da rede viária do centro histórico de Faro apresenta, atualmente, problemas que dizem respeito à falta de acessibilidade pedonal pois no século XX as infraestruturas rodoviárias passaram a dominar o espaço urbano, colocando o automóvel no topo da hierarquia de acesso. Esta problemática deverá ser objeto de atenção com vista à revitalização de todo o centro histórico.

Alguns exemplos de obstáculos à acessibilidade pedonal presentes no centro histórico de Faro são apresentados na Figura 1 e mostram a existência de passeios estreitos, a ausência de conectividade nas infraestruturas pedonais, passagens pedonais com pavimento em paralelepípedos de granito irregulares e com rampas de acesso ao passeio inadequadas, automóveis estacionados em cima de passeios.

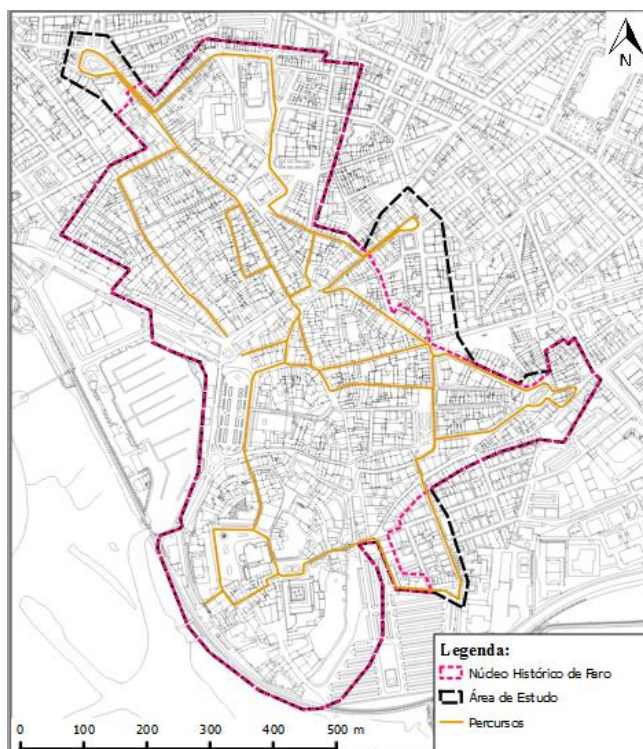


Fotos: Isabel Landim

Figura 1: Exemplos de obstáculos presentes no Centro Histórico de Faro

3.3 Análise da acessibilidade da área em estudo

A análise da área de estudo foi feita por fases. Primeiramente foi necessário estabelecer os percursos a analisar, com base nos pontos e itinerários relevantes enunciados pela Câmara Municipal e pelo Posto de Turismo. Estes percursos totalizam 13,6 km, distribuídos por vários arruamentos da cidade.



Nota: Base cartográfica disponibilizada pela Câmara Municipal de Faro

Figura 2: Área de estudo e percursos pedonais em análise no Centro Histórico de Faro

Numa segunda fase foi feita a identificação e levantamento *in situ* dos diversos percursos pedonais, tendo sido averiguados os seguintes critérios:

- Estado do piso;
- Largura livre de obstáculos dos passeios e inclinação transversal (ou na inexistência dos passeios a análise foi feita ao arruamento);
- Existência de obstáculos;
- Inclinação longitudinal dos arruamentos;
- Existência de travessias pedonais com remapeamento de acesso ao passeio e a análise da sua geometria.

O levantamento foi levado a cabo entre 4 de janeiro a 16 de fevereiro de 2014. Para o levantamento utilizou-se um medidor digital e um inclinómetro digital.

Na terceira fase utilizou-se um Sistema de Informação Geográfica, o *Quantum GIS* (versão 2.0.1), no qual se introduziu a cartografia vetorial fornecida pela Câmara Municipal de Faro, extraíndo-se da mesma a zona de estudo e, depois, delineando-se os percursos a classificar.

INCLUDiT IV

A informação obtida no levantamento *in situ* foi inserida. Introduziram-se todos os obstáculos presentes, classificando-os de acordo com a sua tipologia. O posicionamento dos obstáculos permitiu a elaboração da planta de avaliação de obstáculos.

Na tabela seguinte são apresentados os indicadores de avaliação da acessibilidade das infraestruturas pedonais para os “passeios e caminhos de peões” (Tabela).

Tabela 1: Indicadores de avaliação da acessibilidade dos passeios e outros caminhos de peões

Indicadores de avaliação adaptados do Decreto -Lei 163/2006				
Via Pública	Indicadores		Conforme	Não Conforme
Passeios e caminhos de peões	Estado do Piso		Estável	Não cumpre os requisitos de acessibilidade plena
			Durável	
			Firme	
			Contínuo	
	Altura Livre de obstáculos		≥ 2,4 m	<2,4 m
	Inclinação	Inclinação dos pisos e revestimentos na direção do percurso	≤ 5 %	> 5 %
		Inclinação dos pisos e revestimentos na direção transversal ao percurso	≤ 2 %	>2 %
	Largura livre de obstáculos	Largura livre adjacente a vias principais e vias distribuidoras	≥ 1,5 m	<1,5 m
Largura livre dos acessos pedonais no interior de áreas plantadas com comprimento total ≤ 7 m		≥ 0,9 m	<0,9 m	

Por último foi feita a classificação consoante o nível de acessibilidade avaliado, sendo os percursos classificados como “Conforme” ou “Não Conforme”. A não conformidade remete para quatro situações:

- a) A largura livre de obstáculos é inferior a 1,2 m;

INCLUIÇÃO IV

- b) O pavimento encontra-se degradado;
- c) A largura livre de obstáculos é inferior a 1,2 m e, simultaneamente, o pavimento encontra-se degradado;
- d) Situações em que a largura livre de obstáculos é superior a 1,2 m mas em que o pavimento se encontra degradado.

A classificação do nível de acessibilidade resultou da análise autónoma dos diferentes atributos de acessibilidade da via pública, fazendo prevalecer a importância localizada de cada obstáculo.

O nível de acessibilidade dos percursos foi representado no mapa temático (Figura 3) recorrendo a duas cores, sendo feita a distinção entre aqueles considerados "Conforme" e "Não Conforme", através de verde e vermelho, respetivamente.

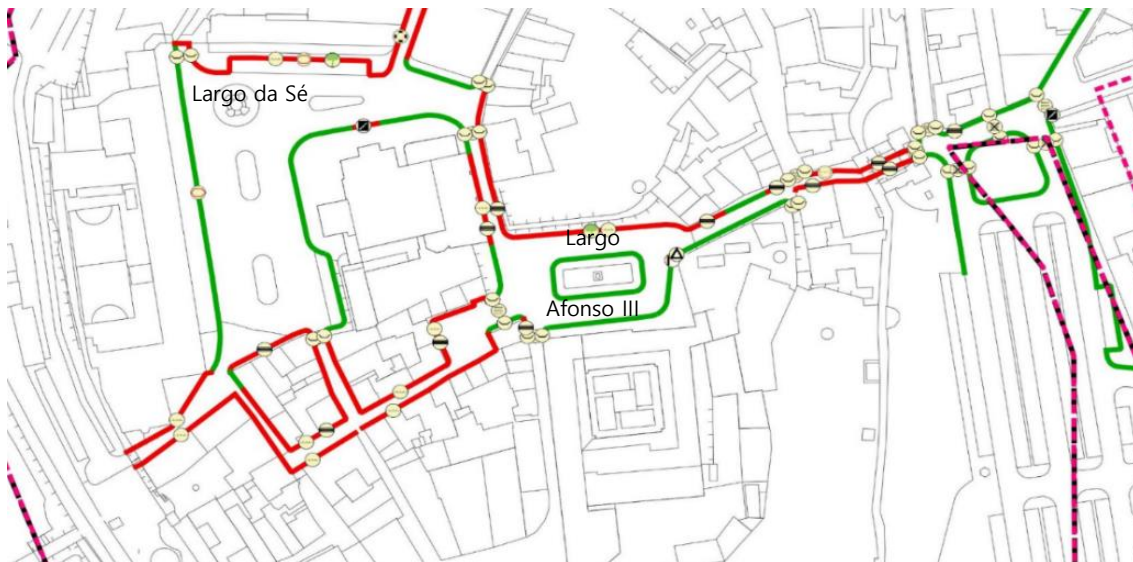
O *software* usado permitiu construir o mapa dos percursos, onde estão assinalados os diversos pontos críticos previamente identificados. Através do mapa facilmente se consegue perceber do nível de acessibilidade das infraestruturas pedonais, bem como, identificar a localização dos principais obstáculos que dificultam ou impedem a circulação de peões de mobilidade reduzida, na área de estudo.

Com base nos estudos levados a cabo *in situ* sobre a inclinação longitudinal medida com o inclinómetro digital, foram também analisados e classificados os diversos declives existentes, registando-se pontualmente inclinações superiores a 5 %. De igual forma foram analisadas as travessias pedonais.

3.4 Resultados da análise

Após a classificação dos percursos, foi feita a recolha de dados estatísticos de acordo com o nível de acessibilidade existente. Para a recolha de dados estatísticos, recorreu-se ao plugin para o software QGIS "Group Stats" Stats and analysis for vector layers data. Através da análise de indicadores apresenta-se o nível de acessibilidade existente nos percursos pedonais do centro histórico de Faro: 70,6 % da extensão dos percursos são conformes (Tabela 2). Em relação à inclinação longitudinal, na extensão de 13124 metros do percurso analisado, somente 3,6 % não está conforme com a legislação.

INCLUI IV



Legenda:

- Núcleo Histórico de Faro
- Área de Estudo
- Passeios com largura livre de obstáculos $\geq 1,2$ m e pavimento adequado conforme o DL
- Não Conforme o DL 163/2006

	Armário (EDP, Gás, ...)		Papeleira
	Árvore		Parquímetro
	Boca-de-incêndio		Passadeira
	Bola, Prumo, Muro		Passadeira Mal Dimensionada
	Grelha para Caldeira de Árvore		Passeio Subdimensionado/Inexistente
	Candeeiro de Iluminação Pública		Pavimento Degradado
	Contentor do Lixo		Quiosque
	Degrau, Escada ou Rampa		Rebaixamento de Passeio
	Floreira		Sinal de Trânsito
	Gradeamento		Estacionamento Abusivo no Passeio
	Marco do Correio		Obra ou Tapume
	MUPI		Obstáculo Comercial

Lista dos obstáculos urbanísticos presentes na área de estudo [simbologia adaptada de Teles & Silva (2010)]

Figura 3: Mapa de avaliação da acessibilidade das infraestruturas pedonais do centro histórico de Faro na Vila Adentro

Tabela 2: Nível de acessibilidade dos percursos pedonais

Nível de acessibilidade relativo à largura livre do passeio, existência de obstáculos e qualidade do pavimento	Extensão total do percurso (m)	Percentagem (%)
Conforme	9603,27	70,6
Não Conforme	4004,42	29,4

INCLUDI IV

Apesar do resultado conseguido para passeios e caminhos de peões, aquela acessibilidade é limitada devido ao facto de 100 % das travessias pedonais não estarem conformes às exigências da legislação sobre acessibilidade. Isto deve-se sobretudo à inexistência ou mal dimensionamento das rampas de acesso aos passeios/faixa de rodagem o que impossibilita ou dificulta o acesso dos turistas utilizadores de cadeiras de rodas no Centro Histórico de Faro.

No que se refere ao piso das rampas de acesso aos passeios/faixa de rodagem, na zona imediatamente adjacente às travessias de peões, constata-se que não têm faixas táteis de presença e direcional ou cor contraste e textura diferente ao restante piso, o que dificulta o acesso dos turistas cegos e amblíopes no Centro Histórico de Faro.

Conclui-se portanto, que apesar das características do Centro Histórico de Faro relativas à morfologia pouco acidentada do traçado da rede viária, as condições de acessibilidade são dissuasoras da deslocação de pessoas com deficiência.

3. Considerações finais

Com a metodologia de análise e diagnóstico da acessibilidade universal das infraestruturas pedonais foi possível identificar e mapear a sua conformidade (ou não) em face das exigências da legislação em vigor, nos percursos culturais do centro histórico de Faro. Assim, foi possível identificar as áreas de intervenção prioritárias que devem ser consideradas nos processos de reabilitação urbana. A metodologia aplicada poderá servir de ponto de partida para a análise e diagnóstico de acessibilidade de outros percursos pedonais.

Considera-se que a criação de infraestruturas pedonais acessíveis constitui um requisito vital para o desenvolvimento de centros históricos pois a requalificação urbana a que está associada tem, geralmente, um efeito multiplicador em termos da sua atratividade turística e comercial.

Agradecimentos

À Câmara Municipal de Faro pela disponibilização de cartografia vetorial e demais informação.

Referências Bibliográficas

- CE. (2001). Resolução ResAP (2001) 1: Sobre a introdução dos princípios de desenho universal nos programas de formação do conjunto das profissões relacionadas com o meio edificado. Comissão Europeia. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Darcy, S., & Dickson, T. (2009). A Whole-of-Life Approach to Tourism: The Case for Accessible Tourism Experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 16(1), 32-44.
- Decreto-Lei nº. 163/2006 de 8 de Agosto (2006): Diário da República nº. 152/2006 - I Série. Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. fls. 5670 a 5689.
- Diego, D. M. P., & Velasco, J. G. (2003). Turismo Accesible "Hacia un Turismo para Todos". MAZARS.
- EC. (2003). The European Concept for Accessibility. European Commission. Acedido em 28 de setembro de 2016, em <http://www.eca.lu>.
- INE (2012). Censos 2011. Resultados definitivos, Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Michopoulou, E., Darcy, S., Ambrose, I., & Buhalis, D. (2015). Accessible tourism futures: the world we dream to live in and the opportunities we hope to have. *Journal of Tourism Futures*, Vol. 1 Iss: 3, pp.179 - 188
- Paula, R., & Paula, F. (1993). Faro, Evolução Urbana e Património. Faro: Câmara Municipal de Faro.
- Sauter, D., Walker, J., & Tolley, R. (2006). Charte internationale de la marche: Créer des collectivités saines, viables et efficaces, où les gens choisissent de marcher. WALK 21.
- Teles, P., & Silva, P. R. (2010). Manual de Orientações Técnicas em matéria de acessibilidade e mobilidade no âmbito dos Planos Local e Municipal de Portimão. Câmara Municipal de Portimão.
- UNWTO. (2011). Tourism Towards 2030/Global overview. World Tourism Organization. Spain. 10-26, 32.
- World Tourism Organization (2015). Affiliate Members Global Reports, Volume twelve – Cultural Routes and Itineraries. Madrid: UNWTO.

Consciência Fonológica e os «Jogos Educativos Digitais»: resultados e implicações de uma investigação

Tânia Guindeira (ESE – Instituto Politécnico de Castelo Branco)

Henrique Gil (ESE – Instituto Politécnico de Castelo Branco & CAPP – Universidade de Lisboa)

Resumo:

O presente artigo expõe os resultados de uma investigação centrada na validação de «Jogos Educativos Digitais», recorrendo ao programa PowerPoint da Microsoft, os quais visam o desenvolvimento da consciência fonológica, em crianças em idade pré-escolar com necessidades educativas especiais.

A investigação é de carácter qualitativo e exploratório, constituindo um estudo de casos múltiplos, numa perspectiva de investigação-ação. Durante o processo investigativo realizaram-se sessões práticas de implementação dos «Jogos Educativos Digitais» com duas crianças, efetuando-se a recolha de dados através de duas grelhas de observação. Paralelamente entrevistaram-se dois especialistas em Tecnologias de Informação e Comunicação e um especialista em Educação Especial, que analisaram e avaliaram os jogos.

Na recolha, tratamento e análise dos dados aferiu-se que as crianças obtiveram bons resultados na aquisição das competências de consciência fonológica, registando-se uma acentuada melhoria ao nível da aprendizagem, participação, envolvimento, interesse, colaboração e persistência, o que conduziu a uma melhoria gradual no seu desempenho. Os resultados obtidos foram ao encontro das expectativas dos especialistas, tal como se tornou evidente na análise de conteúdo das respetivas entrevistas, tendo estes apreciado positivamente a construção global dos jogos, considerando-os uma mais-valia no processo de ensino/aprendizagem.

Palavras-chave: Consciência Fonológica; Jogos Educativos Digitais; Necessidades Educativas Especiais; Tecnologias de Informação e Comunicação.

Abstract:

This article presents the results of an investigation focused on the validation of "Digital Educational Games", using the Microsoft PowerPoint programme, aimed at the development of phonological awareness in pre-school children with special educational needs.

The research is qualitative and exploratory, constituting a multiple case study, from an action-research perspective. During the investigative process, were carried out practical sessions to implement the "Digital Educational Games" with two children, and the data was collected using two observation grids. At the same time, were interviewed two specialists in Information and Communication Technologies and a Special Education specialist, who analysed and evaluated the games.

In the collection, treatment and analysis of the data, it was verified that the children obtained good results in the acquisition of the phonological awareness skills, registering a marked improvement in learning, participation, involvement, interest, collaboration and persistence that led to a gradual improvement in their performance. The results obtained were within the expectations of the experts, as evidenced by the analysis of

INCLuDiT IV

the content of the respective interviews, having these ones positively appreciated the overall construction of the games, considering them valuable in the teaching / learning process.

Keywords: Phonological Awareness; Digital Educational Games; Special Educational Needs; Information and Communication Technologies.

Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm um papel crucial e relevante na sociedade atual, afirmando a sua grande ascendência no processo de ensino/aprendizagem. Todavia, embora constituam um bom contributo com imensas funcionalidades e capacidades de adaptação às necessidades individuais dos alunos com necessidades educativas especiais (NEE), atualmente ainda não existem recursos digitais que desenvolvam áreas específicas da aprendizagem, como é o caso da consciência fonológica.

Neste sentido, no desenvolvimento do seu trabalho de campo a investigadora constatou-se que é premente a existência de um software que reúna as ferramentas fundamentais ao desenvolvimento da consciência fonológica, constituindo um facilitador da aquisição da leitura e da escrita. Para dar resposta a esta lacuna construiu um conjunto de jogos que estimulasse o desenvolvimento da consciência fonológica em idade pré-escolar, os quais foram testados através da sua implementação em sessões com crianças NEE, sendo avaliados por dois especialistas em TIC e por um especialista em EE.

Necessidades Educativas Especiais e Educação Especial

O conceito de NEE surgiu em 1978 com o Relatório Warnock Report, o qual incluía todos os alunos que exigissem recursos/adaptações especiais no processo de ensino/aprendizagem, dispares de alunos com a mesma idade, por apresentarem dificuldades ou incapacidades que se refletem numa ou mais áreas de aprendizagem (Bairrão, Felgueiras, Fontes, Pereira & Vilhena, 1998).

Este conceito foi adotado em Portugal nos anos 80, porém o marco decisivo na garantia do direito de frequência das escolas regulares a alunos que, até então, estavam a ser educados em ambientes segregados, surge apenas na década de 90, com a publicação do Decreto-Lei 319/91 de 23 de agosto. Este compreendia um grupo heterogéneo de alunos, cujas dificuldades/incapacidades podiam ir de grau ligeiro a severo, sendo as necessidades educativas de carácter mais ou menos prolongado, centrando-se nos problemas dos alunos, não tendo em consideração os fatores que lhe são extrínsecos.

INCLUIÇÃO IV

Em 1994, resulta da reunião de noventa e dois países e cinco organizações internacionais a Declaração de Salamanca, que veio reconhecer a necessidade de assegurar a educação de todas as crianças com NEE, dentro do sistema de educação regular. A Declaração de Salamanca incluiu no conceito de NEE as deficiências, as dificuldades de aprendizagem, a sobredotação e as crianças socialmente desfavorecidas (UNESCO, 1994).

O Decreto-Lei 6/2001 de 18 de janeiro e o Decreto-Legislativo 15/2006/A, caracterizam as NEE de caráter permanente como limitações/incapacidades inerentes ao processo de aprendizagem do indivíduo, resultantes de fatores endógenos, que podem ou não ser agravados por fatores ambientais, consequentes de anomalias congénitas e adquiridas nas funções ou nas estruturas do corpo.

Atualmente, o enquadramento legal da Educação Especial (EE) em Portugal, baseia-se no Decreto-Lei 3/2008 de 7 de janeiro, com alterações introduzidas pela Lei nº 21/2008 de 12 de maio. Este decreta quais os apoios especializados no âmbito da educação pré-escolar, ensino básico e secundário, do setor público, particular, cooperativo ou solidário. Reformulou a definição da população alvo da EE, circunscrevendo-se aos alunos com limitações significativas ao nível da atividade e da participação, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de caráter permanente, que resultem em dificuldades continuadas no âmbito da comunicação, aprendizagem, mobilidade, autonomia, relacionamento interpessoal e participação social.

Este quadro legislativo estabeleceu uma alteração significativa ao nível da avaliação das crianças integradas na EE, passando a ser efetuada através da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Esta é vista como um elemento facilitador, já que vem unificar e padronizar a linguagem utilizada, permitindo a estruturação do trabalho comum para a descrição da saúde, contemplando uma série de componentes (funções e estrutura do corpo; atividade e participação; e fatores contextuais) que abarcam, numa perspetiva dinâmica, todas as dimensões relacionadas com as NEE.

A Consciência Fonológica e a aquisição da Leitura e da Escrita

De acordo com Gillon (2004), a consciência fonológica é a habilidade metalinguística complexa que possibilita a reflexão sobre a estrutura fonológica da linguagem oral, permitindo analisar, identificar e manipular as sílabas e os fonemas (unidade mínima) que constituem as palavras. Desenvolve-se no sentido das unidades maiores (frase/palavras) para os segmentos mais pequenos (sílabas/fonemas), em níveis de complexidade crescente, nomeadamente consciência da palavra, consciência silábica e consciência fonémica (Sim-Sim, 1998). A

INCLUDIT IV

sensibilidade para as sílabas, rimas e fonemas iniciais desenvolve-se de forma espontânea porém, a consciência explícita da estrutura fonética das palavras e a manipulação dos segmentos sonoros, necessitam de um ensino orientado.

A aprendizagem da leitura e da escrita exige um processo de aprendizagem formal, no qual estão envolvidas competências cognitivas, psicolinguísticas, perceptivas, espaço-temporais, grafomotoras e a análise explícita da estrutura fonológica da linguagem oral (Freitas, Alves e Costa, 2007). O alfabeto representa graficamente os fonemas da linguagem oral, porém a correspondência fonema/grafema é ambígua. O domínio do princípio alfabético permite ao leitor, desenvolver a capacidade de leitura de novas palavras e de pseudopalavras, conseguindo, a partir de um número restrito de grafemas, escrever todas as palavras da língua materna (Rios, 2011).

Cervera e Ygual (2001) asseguram que existe uma correlação entre as perturbações da linguagem oral e as dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita. Deste modo, consciência fonológica é uma pré-competência que, existindo antes do ensino formal da leitura e da escrita, constitui um bom preditor de sucesso para a aquisição de ambas (Rios, 2011).

De acordo com a American Speech Language Hearing Association (2001), as dificuldades de leitura e de escrita são frequentemente associadas a perturbações fonológicas, manifestando a consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita uma relação inversamente proporcional, na medida em que níveis elementares de consciência fonológica promovem níveis elementares de leitura e escrita que, por sua vez, favorecem o desenvolvimento de capacidades fonológicas mais sofisticadas (Valente & Alves Martins, 2004; Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

As TIC na Educação

Francisco (2011) considera que as TIC emergem como uma realidade incontornável nas escolas, já que estas participam de forma imperativa na adequação do sistema educativo às necessidades dos alunos. Gil (2007) assegura que as tecnologias digitais proporcionam novos espaços e novas formas de aprender e de ensinar, contribuindo para esbater os contextos e as idiosincrasias de cada comunidade. Embora as TIC não consti-

INCLUDIT IV

tuam o único fator de inovação escolar, constituem uma ferramenta fundamental para as mudanças necessárias a implementar na Educação, adaptando-a a uma realidade social promotora de igualdade, acessibilidade e respeito pela diversidade (Vásquez, Montoya & Pérez, 2006).

Gil (2014) afirma que desde muito cedo as tecnologias revelam-se atrativas e estimulantes para os mais pequenos, aumentando os seus níveis de atenção e motivação nas atividades nelas desenvolvidas. Três das principais vantagens das TIC relacionam-se com: 1) facilidade no acesso a diferentes fontes de conhecimento; 2) permitem combinar diferentes domínios que se pretendem estudar; e 3) constituem um instrumento pedagógico que permite conjugar diferentes programas e métodos de educação e formação.

Todavia, de acordo com Rosa (2006), as TIC não constituem uma solução “milagrosa”, para a resolução dos problemas do processo de ensino/aprendizagem. Elas constituem uma ferramenta que a escola possui, podendo ser utilizadas ao serviço de novas práticas pedagógicas, centradas no aluno, auxiliando o modelo tradicional de transmissão de conhecimentos, no qual o processo educativo se centra no professor e nos conteúdos. Nesta ótica, é fundamental a renovação constante da atividade pedagógica, ao nível das conceções e dos métodos, com o intuito transformar o processo de ensino/aprendizagem em algo atraente, perceptível e eficaz, que vá ao encontro de todos os alunos.

Enquadramento Empírico

O presente estudo assenta em dois pressupostos: 1) verifica-se atualmente um crescente aumento das dificuldades na aquisição da leitura e da escrita nos primeiros anos do ensino básico, conseqüente de atrasos no desenvolvimento da consciência fonológica na idade pré-escolar; 2) embora existam diversos recursos digitais, ainda não se encontram recursos que contemplem o desenvolvimento da consciência fonológica. Neste sentido, tendo consciência da incontestável relevância das TIC na educação, foi desenvolvido um conjunto de «Jogos Educativos Digitais» que visam colmatar a falta de recursos digitais neste âmbito. Em seguimento, o presente estudo recai sobre a validação dos mesmos, tendo a seguinte questão de partida: «Serão os recursos digitais adequados para promover o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças com NEE?». Os objetivos gerais que nortearam esta investigação consistem em:

Promover a utilização das TIC no âmbito das NEE.

INCLUDI IV

Implementar estratégias para a utilização das TIC ao nível do desenvolvimento da consciência fonológica em crianças com NEE.

Validar protótipos de «Jogos Educativos Digitais» elaborados para a investigação.

Metodologia

A investigação é de carácter qualitativo e exploratório, constituindo um estudo de casos múltiplos, numa perspectiva de investigação-ação.

Posteriormente à fase de enquadramento conceptual do estudo procedeu-se à implementação do mesmo, segundo um plano estruturado. Na primeira etapa contactou-se com os intervenientes neste processo, nomeadamente a instituição onde decorreu o estudo, os pais das duas crianças participantes, os dois especialistas em TIC e o especialista em EE que avaliaram os «Jogos Educativos Digitais».

Tendo em conta a avaliação anteriormente efetuada às crianças traçou-se o plano de intervenção, optando-se pela observação participante como técnica de recolha de dados, construindo-se duas grelhas de observação para registar os resultados relativos à funcionalidade dos jogos e ao conteúdo dos mesmos, ou seja, o desenvolvimento das competências de consciência fonológica. Para averiguar a opinião dos especialistas em TIC e em EE acerca das potencialidades das TIC no processo de aprendizagem dos alunos e para recolher a opinião e a avaliação dos mesmos face aos «Jogos Educativos Digitais» efetuados pela investigadora realizaram-se entrevistas semiestruturadas, às quais se efetuou uma análise de conteúdo, a qual facilitou a posterior análise e reflexão das mesmas. Para garantir a fiabilidade do estudo triangularam-se os dados recolhidos junto das crianças, com dados obtidos durante as entrevistas e com estudos anteriormente efetuados na áreas das TIC.

Os casos

Neste estudo participaram duas crianças, A e B, com 5 anos e 9 meses e 5 anos e 11 meses, respetivamente. A criança A tem como diagnóstico Espectro do Autismo e a criança B apresentava uma Perturbação Fonológica. As crianças já se encontravam a realizar sessões de Terapia da Fala aproximadamente há um ano e atualmente necessitavam de desenvolver a consciência fonológica, uma vez que iriam ingressar no 1º Ciclo

INCLUDIT IV

do Ensino Básico no presente ano. A criança A evidenciava como áreas fortes a motricidade global, a cognição e ao nível da linguagem a semântica. Manifesta boa capacidade de memória, percepção e discriminação auditiva. Quanto às áreas mais deficitárias identificou-se o comportamento, a interação, a pragmática e a fonologia, área essencial à aquisição da leitura e da escrita.

Na criança B destacam-se como áreas fortes do desenvolvimento global a motricidade global e fina, a cognição e, ao nível da linguagem, a semântica, a morfossintaxe e a pragmática. A memória, a percepção e discriminação auditiva constituem também as áreas fortes da criança. A área mais deficitária no desenvolvimento da criança B era efetivamente a fonologia.

«Jogos Educativos Digitais»

Os «Jogos Educativos Digitais» correspondem a recursos informáticos, efetuados pela investigadora, recorrendo ao programa PowerPoint da Microsoft. Estes jogos têm o intuito de promover o desenvolvimento da consciência fonológica, facilitando a aquisição futura da leitura e da escrita. Estes foram divididos em seis níveis de acordo com a complexidade, seguindo os marcos do desenvolvimento da consciência fonológica:

- Nível A: divisão e síntese silábica;
- Nível B: identificação de som inicial;
- Nível C: identificação de som final;
- Nível D: identificação de rima;
- Nível E: manipulação silábica (omissão de sílaba inicial, final e inversão silábica);
- Nível F: divisão e síntese fonémica.

Todos estes níveis contêm apenas imagens de palavras com representação gráfica, não contemplando 'pseudo-palavras'. A temática dos jogos foi a «Magia», sendo atribuído a cada nível uma «Mascote» e uma cor de fundo específicas. Cada nível contém um menu e a explicação/exemplificação do tipo de competência a desenvolver, existindo nos menus a opção para ouvir a explicação e a opção para jogar o(s) jogo(s). Cada opção disponível no menu é apresentada sobre a forma escrita que se encontra associada a uma imagem (do tema da magia). As instruções dos jogos são verbais (através de gravação áudio), sendo associadas à sua forma escrita (Figura 1).

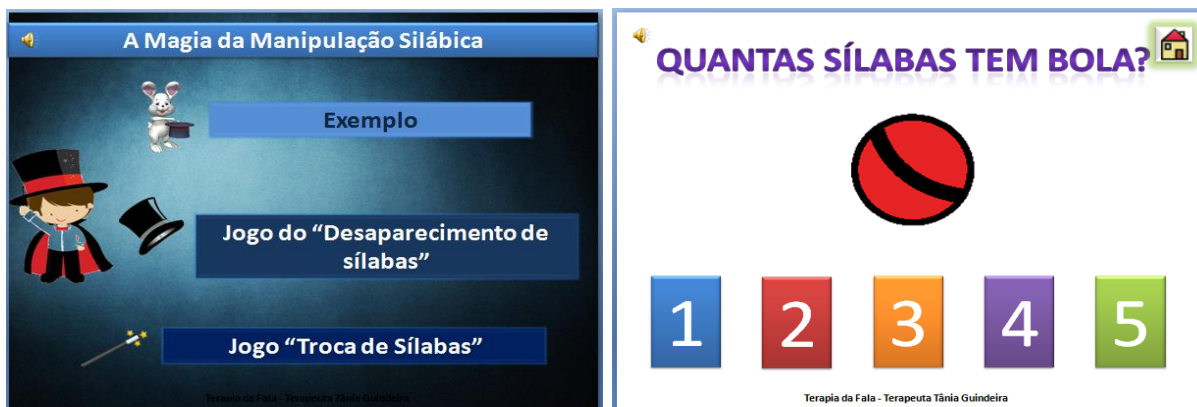


Figura 1 – Um dos menus e um exemplo dos jogos.

Em todos os jogos é possível voltar ao menu ou ouvir novamente as instruções, através da utilização de ícones que os representam. Os jogos dão sempre o feedback da opção tomada, seja este 'positivo' (p.ex.: «Boa») ou 'negativo' (ex: «Oh tenta de novo!»). Todos os jogos oferecem numa fase inicial uma ou duas ajudas visuais e auditivas, para que as crianças obtenham sucesso. No final do jogo é sempre dado um feedback positivo, recorrendo-se a ilustrações de desenhos animados (Figura 2).

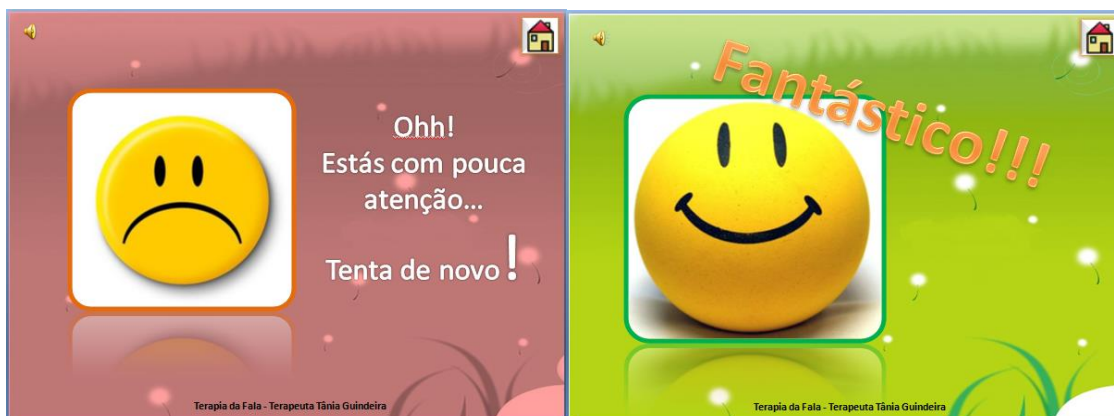


Figura 2 - Feedback positivo e negativo.

Nos jogos utilizaram-se como imagens os símbolos pictográficos para a comunicação (SPC), já que são simples, intuitivos, de fácil compreensão e associação à imagem real. Têm a vantagem de ser utilizados nas intervenções terapêuticas com crianças com NEE, pelo que estas já estão familiarizadas com eles.

Todos os blocos de jogos possuem a mesma estrutura, já que se pretendia que fossem de fácil utilização e orientação, seguindo o princípio de coerência interna definido por Costa (2007).

Plano de Intervenção

INCLUIV

Para a implementação dos «Jogos Educativos Digitais» traçou-se um plano de intervenção, no qual se contemplaram os objetivos, os materiais a utilizar, a duração/frequência e a avaliação do mesmo. O plano foi aplicado de janeiro a março de 2016, em duas sessões individuais por semana de 60 minutos, em contexto clínico, sendo subdividido em 16 planos por sessão.

As sessões contemplaram essencialmente a utilização dos «Jogos Educativos Digitais» a serem validados, utilizando-se também materiais em formato papel, com o intuito de consolidar e generalizar as competências desenvolvidas. Na avaliação observou-se o interesse, a interação, a participação, a colaboração e a persistência nas atividades, bem como a média/taxa de sucesso. O plano foi implementado em computador e em tablet.

Resultados e discussão

A recolha de dados efetuada através das grelhas revelou que as crianças utilizavam facilmente os «Jogos Educativos Digitais», reconhecendo e compreendendo facilmente a função dos ícones que permitiam voltar ao menu e ouvir novamente as instruções. As explicações das competências a apreender e as instruções eram claras e de fácil compreensão. As imagens contidas nos jogos eram intuitivas e de fácil reconhecimento. Durante as sessões de implementação dos jogos registaram-se melhorias significativas ao nível da participação, interesse, persistência e envolvimento das crianças na aprendizagem. Constatou-se igualmente que o comportamento teve uma melhoria acentuada, especialmente na criança A, diminuindo a resistência à execução de atividades e aumentando a tolerância à frustração.

Os jogos foram testados em computador e em tablet, sendo que as crianças tiveram mais facilidade na utilização do último. Desenvolveram as competências de consciência fonológica em todos os seus subníveis, nomeadamente consciência silábica, consciência de rima, manipulação silábica e consciência fonémica, tendo a criança A adquirido a leitura global de palavras.

Na generalidade, o sucesso obtido pelas crianças foi atingindo gradualmente, existindo uma ligeira quebra ao nível das competências mais complexas, nomeadamente no âmbito da manipulação silábica e na síntese e segmentação fonémica. Analisando a prestação das crianças e os seus comentários ao longo das sessões, concluiu-se que os jogos são amigáveis e prazerosos, sendo a temática dos mesmos (magia) do agrado das crianças.

INCLUDIT IV

Os dados recolhidos junto dos especialistas em TIC e em EE permitiram averiguar que estes partilham da opinião que as TIC representam um papel importante no processo de ensino aprendizagem, na medida em que promovem o sucesso escolar, facilitam a adequação do plano curricular às necessidades individuais dos alunos, aumentando a sua motivação. Contudo, afirmam que as escolas ainda não disponibilizam recursos adequados, inclusivos e em quantidade suficiente, salientando que a maioria dos professores não possui formação para utilizar as TIC adequadamente, não as encarando ainda como um contributo adequado no seio do paradigma da escola inclusiva.

Realizaram uma avaliação positiva dos jogos, precisando a escolha das imagens e todas as suas componentes áudio, visual e escrita, considerando-os unanimemente uma mais-valia no processo de ensino/aprendizagem, assegurando que vêm colmatar uma lacuna nesta área da aprendizagem. Em consenso referiram que os jogos constituirão um facilitador da aprendizagem da leitura e da escrita, em crianças com NEE, não prevendo obstáculos à sua utilização, nem observando limitações e erros na construção dos mesmos. Os especialistas fizeram algumas sugestões, com o intuito de melhorar e aperfeiçoar os jogos, nomeadamente associar a todas as imagens a sua palavra escrita, diminuir a informação contida nos menus, simplificar algum vocabulário utilizado e criar dois níveis, «iniciado» e «avançado», sendo que no primeiro a passagem pelas explicações fosse obrigatória e no segundo fosse opcional, no entanto não foi possível efetuar essa alteração devido ao programa no qual estão construídos os jogos.

Triangulando os dados recolhidos junto das crianças com os obtidos nas entrevistas dos especialistas, destacaram-se alguns pontos convergentes, verificando-se que a maioria das sugestões dos especialistas se constataram na prática serem necessárias. Tal como os especialistas previram, as crianças evidenciaram dificuldade na manipulação de alguns menus, pelo que foi necessário simplificá-los, para que mais facilmente e autonomamente as crianças selecionassem a opção por elas pretendida. Os especialistas asseguraram que os «Jogos Educativos Digitais» iriam promover a autonomia, a motivação e o interesse, facilitando a individualização do ensino, diminuindo o insucesso, o que se constatou na implementação dos mesmos.

Principais conclusões

Apesar da natureza restrita deste estudo, dado reportar-se a um estudo de casos múltiplos com apenas duas crianças, a investigação permitiu aferir dados importantes relativamente à performance dos «Jogos

INCLUDI IV

Educativos Digitais» e ao seu desempenho no desenvolvimento da consciência fonológica. Neste sentido, conclui-se que os jogos permitem a individualização e a adequação do ensino às necessidades das crianças com NEE, facilitando o desenvolvimento da consciência fonológica, permitindo uma aprendizagem gradual, promovendo a aquisição da literacia. Os jogos foram de fácil manuseio para as duas crianças participantes no estudo, embora tivessem necessitado de algumas modificações e reformulações. Com a sua implementação verificou-se que a motivação, a colaboração e envolvimento das crianças durante a aprendizagem se mantiveram sempre elevados.

Os especialistas consideraram os «Jogos Educativos Digitais» um bom recurso para o desenvolvimento da consciência fonológica, assegurando que serão uma mais-valia para o processo de ensino/aprendizagem, especialmente por colmatarem uma lacuna nesta área da aprendizagem.

Considera-se que os resultados obtidos junto das crianças participantes no estudo convergiram com a opinião/avaliação dos especialistas em TIC e em EE obtendo-se, no geral, uma avaliação muito positiva dos mesmos.

A utilização do computador e do tablet durante a implementação dos «Jogos Educativos Digitais» permitiu avaliar a performance dos mesmos em multiplataforma, concluindo-se que mantêm a sua qualidade visual, áudio e escrita, não apresentando limitações ao nível da execução em plataformas distintas. Desta forma, pôde-se adaptar a implementação dos jogos às dificuldades manifestadas pelas crianças, ao nível do manuseamento do rato do computador.

Em suma, conclui-se que embora não se podendo generalizar, os jogos poderão ser utilizados como uma ferramenta facilitadora do desenvolvimento da consciência fonológica em crianças com NEE, que auxilie os modelos tradicionais de ensino a superar as dificuldades encontradas ao nível da aquisição da literacia.

Referências bibliográficas

- American Speech-Language-Hearing Association (2001). Roles and Responsibilities of Speech-Language Pathologist with respect to Reading and Writing in Children and Adolescents [Position Statement]. Recuperado a 2 de novembro de 2015, de www.asha.org/policy.
- Bairrão, J., Felgueiras, I., Fontes, P., Pereira, F., & Vilhena, C. (1998). Os Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Subsídios para o Sistema de Educação. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

INCLUDiT IV

- Cervera, J. F., & Ygual, A. (2001). Comparación de programas para el desarrollo de la consciencia fonológica. Cuadernos de Audición y Lenguaje, (1), Sección A, 42-59.
- Costa, F. (2007). A aprendizagem como critério de avaliação de conteúdos educativos On-Line. Cadernos SA-CAUSEF, 2, 45-54.
- Francisco, C. (2011). A Utilização Educativa das TIC pelos Professores (Elementos Potenciadores e Limitativos). Tese de Mestrado em Educação: especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Freitas, M., Alves, D., & Costa, T. (2007). O conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica. Lisboa: Ministério da Educação – DGIC, Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Gil, H. (2007) - Tecnologias de informação e comunicação: novas práticas e novas tecnologias digitais: o m-Learning como proposta de inovação ecológico-digital. In Contributos para a qualidade educativa no ensino das ciências: do pré-escolar ao superior. XII ENEC (Encontro Nacional do Ensino das Ciências) (pp 334-339). Bragança: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Minho.
- Gil, H. (2014). As TIC, os nativos digitais e as práticas de ensino supervisionadas: um novo espaço e uma nova oportunidade. In III Conferência Internacional – Investigação, práticas e contextos em educação (pp. 89-95). Leiria: Instituto Politécnico de Leiria – Escola Superior de Educação e Ciências Sociais.
- Gillon, G. T. (2004). Phonological Awareness: From Research to Practice. New York: Guilford Press.
- Rios, C. (2011). Programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica. Viseu: Psicossoma.
- Rosa, L. M. (2006). As TIC na didáctica das línguas: ferramentas e recursos. In: Azevedo, Fernando (coord.) – Língua materna e literatura infantil. Elementos nucleares para professores do ensino básico. Porto: Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Sim-Sim, I., (1998). O desenvolvimento da linguagem. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sim-Sim, I., Silva, A., & Nunes, C. (2008). Linguagem e comunicação no jardim-de-infância. Textos de apoio para educadores de infância. Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC.
- UNESCO. (1994). Declaração de Salamanca e enquadramento da ação na área das necessidades educativas especiais.
- Valente, F., & Alves Martins, M. (2004). Competências metalinguísticas e aprendizagem da leitura em duas turmas do 1º ano de escolaridade com métodos de ensino diferentes. Análise Psicológica, 1 (12), 193-212.
- Vásquez, J., Montoya, R., & Pérez, F. (2006). Introducción. In J. Vázquez, R. Montoya, & F. Pérez (Coords.), Las Tecnologías en la Escuela Inclusiva: Nuevos Escenarios, Nuevas Oportunidades (pp. 23-25). Murcia: Servicio de Ordenación Administrativa y Publicaciones.

Inclusão financeira dos bolsеiros do IPlеiria

Tânia Santos (ESECS-Instituto Politécnico de Leiria, tania.santos@ipleiria.pt)

Nuno Rainho (ESECS-Instituto Politécnico de Leiria, nuno.rainho@ipleiria.pt)

Dina Tavares (ESECS-Instituto Politécnico de Leiria, dtavares@ipleiria.pt)

Marlene Sousa (ESECS-Instituto Politécnico de Leiria, marlene.sousa@ipleiria.pt)

Miguel Jerónimo (SAS-Instituto Politécnico de Leiria, miguel.jeronimo@ipleiria.pt)

Rita Cadima (ESECS-Instituto Politécnico de Leiria, rita.cadima@ipleiria.pt)

Resumo

O estudo proposto visa caracterizar os estudantes bolsеiros do Instituto Politécnico de Leiria quanto à respetiva inclusão financeira, nomeadamente no que se refere ao acesso a produtos financeiros, hábitos de gestão da conta bancária, planeamento de despesas e poupanças e critérios tidos em conta na escolha de produtos financeiros.

Os resultados obtidos evidenciam que os estudantes bolsеiros do ensino superior apresentam elevados níveis inclusão financeira e que não raramente recorrem a critérios subjetivos para escolher produtos financeiros.

Palavras-chave: inclusão, inclusão financeira, orçamento familiar, poupança, crédito, ensino superior.

Abstract

The study proposed intends to characterize the Polytechnic Institute of Leiria fellowships (students with social grants), with regard to the access to financial products, bank account management, planning and expenditure savings and criteria taken into account when they choose financial products.

The results obtained show that higher education students are financially included and that they frequently rely on subjective criteria to choose financial products.

Keywords: inclusion, financial inclusion, family budget, savings, credit, higher education.

Introdução

Estudos internacionais revelam que elevados níveis de inclusão financeira tendem a fomentar o desenvolvimento económico e social, a promover o desenvolvimento sustentável das economias (e do setor financeiro) e conseqüentemente a garantir a melhoria progressiva das condições de vida das populações. O acesso da maioria da população de um país a produtos e serviços financeiros, nomeadamente a formas de crédito formais, potencia o desenvolvimento de pequenos negócios locais, o que, no médio e longo prazo, propiciará o desenvolvimento de pequenas e médias empresas, fator potenciador do crescimento económico. A literatura empírica fundamenta o impacto da inclusão financeira no desenvolvimento económico e revela a relação positiva entre a inclusão financeira de um país e o respetivo desenvolvimento.

Estudos diversos revelam que a maioria da população adulta financeiramente excluída vive em países com economias em desenvolvimento. Apesar disso, a inclusão financeira é um desafio não apenas para estes países, mas também para as economias desenvolvidas, em especial entre as camadas populacionais mais pobres.

Focando a nossa análise na população estudante universitária, pretende-se com o presente estudo compreender o nível de inclusão financeira dos estudantes bolsheiros do Instituto Politécnico de Leiria (IPLeiria). Estes estudantes recebem bolsas de valor por vezes elevado e apresentam (não raramente) comportamentos de má gestão destas bolsas. Por outro lado, a população em estudo entrará no curto prazo no mercado de trabalho, prevendo-se a assunção de responsabilidades não só profissionais mas também pessoais (aquisição/arrendamento de habitação, compra de carro, entre outras). Por estes motivos, julgou-se pertinente a análise do nível de inclusão financeira destes jovens, assim como da forma como gerem as suas contas bancárias e o seu comportamento quanto ao planeamento (ou não) de despesas e poupanças e quanto à escolha de produtos e serviços financeiros. Para o efeito, aplicou-se um inquérito por questionário online aos estudantes bolsheiros do IPLeiria, inscritos no ano letivo 2014/15, onde se questionava a sua opinião sobre o respetivo nível de inclusão financeira e se compreendiam conceitos financeiros básicos. Através do mesmo questionário, inquiriram-se os estudantes sobre a forma como gerem os seus orçamentos e sobre os critérios que levam à escolha de determinados produtos e serviços financeiros e à seleção da instituição bancária.

INCLUDI IV

Os resultados obtidos mostram o elevado nível de inclusão financeira dos estudantes universitários. Não obstante, estes jovens apresentam lacunas na gestão de contas bancárias e, na tomada de decisão quanto à escolha de produtos financeiros, privilegiam elementos relacionais e emocionais e negligenciam fatores económico-financeiros.

As conclusões aferidas do presente estudo permitirão tirar ilações sobre medidas a tomar pela instituição universitária no sentido de melhorar os níveis de inclusão e literacia financeira dos estudantes universitários, em particular dos estudantes bolseiros.

Contextualização teórica

O setor financeiro é um elemento chave para a promoção do emprego e do crescimento económico, na medida em que proporciona à população meios e instrumentos financeiros essenciais ao desenvolvimento da atividade económica. Neste sentido, considera-se que as instituições financeiras devem disponibilizar um cabaz diversificado de produtos e serviços que respondam às necessidades das populações. Devem ainda permitir o acesso das populações a estes produtos e serviços, o que se traduz na ação de promover a inclusão financeira das populações.

A inclusão financeira é considerada um fator de integração social (Banco de Portugal, 2011) e de promoção do emprego (Sarma, 2008), constituindo, portanto, um fator promotor da integração profissional. Por outro lado, o acesso a serviços financeiros seguros e eficientes proporciona a melhoria da gestão diária das finanças pessoais e reduz a preferência por formas de financiamento informais e ilegais (Sarma, 2008). Constatase, no entanto, que uma parte significativa da população permanece sem acesso a produtos bancários básicos, ficando totalmente excluída do sistema financeiro (Fernandes, 2011). Um indivíduo que não tenha qualquer relação com um banco tende a registar níveis de poupança e acesso ao crédito inferiores aos associados a um indivíduo que tenha pelo menos uma conta bancária (Fernandes, 2011). Torna-se assim de extrema importância a tarefa de encontrar e promover soluções que permitam ultrapassar as barreiras que tendem a excluir parte da população ao acesso a produtos e serviços financeiros básicos, nomeadamente as camadas populacionais mais vulneráveis.

INCLUDIT IV

De salientar ainda a possível influência da evolução do contexto económico e social em alterações de padrões comportamentais na tomada de decisões financeiras dos indivíduos (Plano Nacional de Formação Financeira, 2016).

Sendo a inclusão financeira um elemento fundamental para a promoção do crescimento e da estabilidade económica, é importante definir mecanismos e construir indicadores que permitam avaliar o processo de inclusão financeira de cada país. Entre os indicadores que permitem medir o grau de acesso das populações a produtos e serviços financeiros, destacamos o Índice de Inclusão Financeira (IIF). O IIF pode, por sua vez, ser avaliado pela combinação de diferentes indicadores e variáveis. Um dos indicadores frequentemente integrado no IIF é a percentagem de adultos que detêm contas em instituições financeiras formais. Outras variáveis relevantes para a determinação do elevado ou baixo IIF são o PIB per capita, a escolaridade, o sexo e a idade (Demirguc-Kunt e Kapler, 2012).

Estudos internacionais revelam uma relação positiva entre a inclusão financeira de um país e o respetivo desenvolvimento (Observatório da Inclusão Financeira – Angola, 2013). Por outro lado, a inclusão financeira é um elemento fundamental para a promoção do crescimento e da estabilidade económica (Observatório da Inclusão Financeira – Angola, 2013), sendo por isso importante definir mecanismos e construir indicadores que permitam avaliar o processo de inclusão financeira de cada país.

No Brasil, as temáticas relativas à inclusão financeira integram há mais de uma década ações estratégicas do Governo para a economia brasileira, abarcando instituições com competências e responsabilidades diversas, tais como Comissão de Valores Mobiliários, a Superintendência Nacional de Previdência Complementar, a Superintendência de Seguros Privados e o Banco Central do Brasil. Esta autoridade monetária enuncia que “a promoção da inclusão financeira da população constitui ação estratégica para a economia brasileira e é requisito fundamental para a manutenção da estabilidade econômica e da eficiência do SFN [Sistema Financeiro Nacional], favorecendo a eficácia de instrumentos de política monetária” (Banco Central do Brasil, 2011, p. 3 citado em Andrade e Diniz, 2015, p. 514). Neste âmbito, já em 1999, o Banco Central do Brasil lança três normativos regulatórios da política de inclusão financeira que abarca aspetos como o cooperativismo de crédito, o microcrédito e correspondentes bancários. Esta legislação foi reforçada em 2001 com a criação do Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI) para fortalecer o segmento microfinanceiro no Brasil, em cooperação técnica com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (Nichter, Goldmark e Fiori, 2002).

INCLUDIT IV

“Nesse PDI, apontava-se como estratégias precisamente o fortalecimento das cooperativas de crédito, das instituições de microfinanças e da utilização de canais alternativos de distribuição” (Andrade e Diniz, 2015, p. 514).

Birochi e Pozzebon (2016) realizam um estudo empírico tendo como população alvo os microempreendedores de baixo rendimento de um concelho da Amazônia, Brasil. O estudo visa analisar o impacto de um programa de “educação financeira crítica” orientada as novas tecnologias da informação e da comunicação (TICs), cujo objetivo é incrementar a inclusão financeira e promover a emancipação social. Os resultados mostram que a “educação financeira crítica orientada por TICs pode desempenhar um duplo papel: por um lado, o acesso à educação financeira pode reduzir os efeitos provocados por mecanismos geradores de tensões globais-locais, desencadeados pelo uso de aplicações

padronizadas de TICs; por outro lado, tal acesso pode aumentar a inclusão social e a transformação social por meio da incorporação de princípios norteadores, integrados a programas de educação financeira” (Birochi e Pozzebon, 2016, p. 266).

Em Portugal, o Decreto-lei 27C/2000 de 10 março implementou o Regime dos Serviços Mínimos Bancários, cujo objetivo é promover um sistema de serviços financeiros inclusivo. Esta legislação determina que todos os cidadãos devem ter acesso a uma conta bancária de depósitos à ordem com caderneta e cartão de débito, cujos custos não poderão ser superiores a um por cento do salário mínimo nacional. A entidade bancária supervisora do sistema financeiro português refere que “o acesso a uma conta bancária é considerado o principal indicador de inclusão no sistema financeiro, por ser um requisito essencial para o acesso a outros produtos e serviços bancários” e, por vezes, “indispensável para a aquisição de muitos bens e serviços” (Banco de Portugal, 2010, p. 24). O grau de acesso a serviços bancários básicos é um importante indicador de integração social utilizado em diversas comparações internacionais (Banco de Portugal, 2011).

Associada à inclusão financeira, temos a educação financeira e a literacia financeira. A educação financeira proporciona às populações conhecimento indispensável para enfrentarem os desafios do complexo mundo financeiro, proporcionando-lhes uma visão integrada das decisões de crédito, poupança, investimento e consumo, compatível com a sua realidade financeira. A escola tem vindo a funcionar como um espaço privilegi-

INCLuDiT IV

ado para a difusão desses conhecimentos e o desenvolvimento das competências associadas à literacia financeira (Medeiros, Silva, Nunes e Carvalho, 2015). Os autores agora citados realizam um estudo cujo objetivo é o de compilar os estudos publicados na base de dados Scopus e Web of Science, disponíveis no portal de periódicos da CAPES e no portal de busca da Web of Science, e a partir daí construir um questionário que visa avaliar o nível de educação financeira dos jovens matriculados no ensino médio (idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos), a partir dos conceitos difundidos pelo Programa de Educação Financeira nas Escolas do Brasil. Entre os temas abordados naquele Programa destacam-se os aspetos financeiros relacionados com a vida familiar quotidiana, a vida social, mercado de trabalho, empreendedorismo, bens públicos, a economia do país e a economia do mundo.

Segundo Holzmann e Miralles (2005), os países cujo processo de educação financeira estará mais desenvolvido são, na Europa, o Reino Unido, na América, os Estados Unidos, o Canadá, a Austrália e a Nova Zelândia. De salientar ainda os programas de educação financeira implementados por alguns países da Europa Central e Oriental e da América Latina. Estes países têm vindo a desenvolver uma ampla gama de ferramentas (como sites, panfletos e brochuras), além da abordagem na comunicação social de assuntos como crédito, seguros e investimento (Medeiros, Silva, Nunes e Carvalho, 2015).

Ciente da necessidade de incrementar a poupança das famílias e de promover a literacia financeira dos indivíduos, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico criou o Financial Education Project para estudar a educação financeira e propor medidas a implementar nos países membros.

Um aspeto relacionado com a educação financeira, a literacia financeira e a inclusão financeira é a alfabetização financeira. De acordo a OCDE (2013) citada em Potrichi, Vieira e Kirch (2016, p. 154), a alfabetização financeira é “uma combinação de consciência, conhecimento, habilidade, atitude e comportamento necessários para os indivíduos tomarem as decisões financeiras e, finalmente, alcançarem o bem-estar financeiro”.

Os autores referem também um estudo de Schagen (1997), de acordo com o qual a alfabetização financeira traduz a “capacidade de avaliar os novos e complexos instrumentos financeiros e fazer julgamentos informados, tanto na escolha desses instrumentos como no seu uso mais adequado” (Potrichi, Vieira e Kirch, 2016, p. 154). O estudo de Potrichi, Vieira e Kirch (2016) visa criar um indicador cujo objetivo é medir o nível de alfabetização financeira dos indivíduos, designado pelos autores de Termómetro de Alfabetização Financeira. Para o efeito, foi realizado um inquérito aos habitantes maiores de 18 anos do Estado do Rio Grande do Sul,

INCLUDI IV

Brasil. Os resultados mostram que a maioria dos inquiridos possui um baixo nível de alfabetização financeira, o que reforça, segundo os autores, a necessidade urgente da implementação de ações que promovam efetivamente a redução do analfabetismo financeiro das populações, minimizando os impactos decorrentes deste baixo nível de analfabetismo.

Metodologia

O estudo proposto visa conhecer o nível de inclusão financeira dos estudantes bolsistas do Instituto Politécnico de Leiria. Pretende-se ainda perceber os hábitos de gestão das contas bancárias destes estudantes, conhecer o comportamento o respetivo comportamento no que se refere ao planeamento de despesas e poupanças e compreender os critérios tidos em conta na escolha de produtos e serviços financeiros. A análise é feita de forma global para toda a população em estudo, mas também de forma discriminativa por sexo e por grupo etário.

O estudo desenvolveu-se tendo por base a metodologia quantitativa, essencialmente o inquérito por questionário.

A elaboração do referido inquérito teve por base o Inquérito à Literacia Financeira da População Portuguesa realizado pelo Banco de Portugal (2010) e o inquérito por questionário aplicado a alunos do ensino secundário da Região de Lisboa no âmbito do estudo realizado por Machado (2011)³. O inquérito integra perguntas que pretendem aferir a (i) caracterização dos inquiridos, (ii) inclusão financeira (se os inquiridos têm conta bancária, e, caso não tenham, tentar compreender a respetiva razão), (iii) planeamento de despesas e poupança (se o inquirido e sua família fazem poupanças e se tem empréstimo bancário) e hábitos de gestão da conta bancária (se os inquiridos controlam regularmente o saldo da sua conta e através de que meio) e escolha de produtos bancários (se os inquiridos subscrevem outros produtos financeiros além da conta bancária e de que forma selecionam esses produtos).

INCLUDiT IV

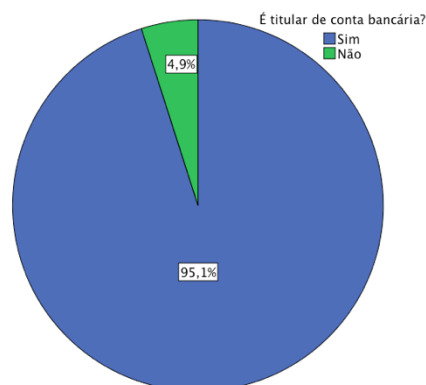
A população alvo é o conjunto de estudantes do IPEiria, que receberam bolsas atribuídas pelos Serviços de Ação Social desta instituição de ensino superior, inscritos no ano letivo 2014/15. O total de inquiridos foi de 466 e inclui alunos dos três regimes existentes no IPEiria (presencial - diurno e pós-laboral – e a distância).

Resultados obtidos

Dos alunos inquiridos, 64,6% eram do sexo feminino e 35,4% masculino. Relativamente a ser ou não trabalhador estudante, 83% são trabalhadores estudantes e 97% são alunos bolseiros, estando distribuídos por três ciclos de estudos, 16,5% em Cursos de Especialização Tecnológica (CET) 73% em licenciaturas e 10,5% em mestrados.

Quando se analisa o nível de inclusão financeira dos estudantes que recebem bolsas do SAS, constata-se 95,1% dos inquiridos tem conta bancária, como podemos observar no gráfico 1. Este resultado é mais favorável do que o obtido pelo Banco de Portugal (2010), que revela que cerca de 11% dos entrevistados afirmam não ser titulares de qualquer conta bancária. Estes estudantes justificam o facto de não ter conta bancária com a não existência de rendimentos que justifiquem a abertura de uma conta, ou porque a conta de outra pessoa é suficiente ou ainda, devido aos custos elevados de manutenção de conta.

Gráfico 1. Conta bancária



No que diz respeito à gestão da conta, é através do multibanco que a maioria dos indivíduos, 64,1%, faz essa gestão seguindo-se a internet, a caderneta e o extrato bancário com 24,4%, 5,6% e 5,4% respetivamente.

Quanto à periodicidade com que controlam os movimentos e o saldo da conta a maioria controla os movimentos e o saldo da sua conta pelo menos uma vez por semana, mais precisamente 65,2% dos alunos de mestrado, 64,9% dos alunos de licenciatura e 61,1% dos alunos de CET. A controlar diariamente os movimentos e o saldo de conta temos 19,4% dos alunos de CET, seguidos de 15,1% dos alunos de licenciatura e 13% dos alunos de mestrado. Existem ainda 21,7% dos alunos de mestrado, 17,8% dos alunos de licenciatura e 13,9% dos alunos de CET que responderam que controlam os movimentos e o saldo de conta pelo

INCLUIV

menos uma vez por mês. Dos restantes inquiridos, salientamos apenas os 4,2% dos alunos de CET que respondem que controlam os movimentos e o saldo menos de uma vez por mês, uma vez que as restantes respostas apresentam valores residuais a variar entre 0% e 1,3%.

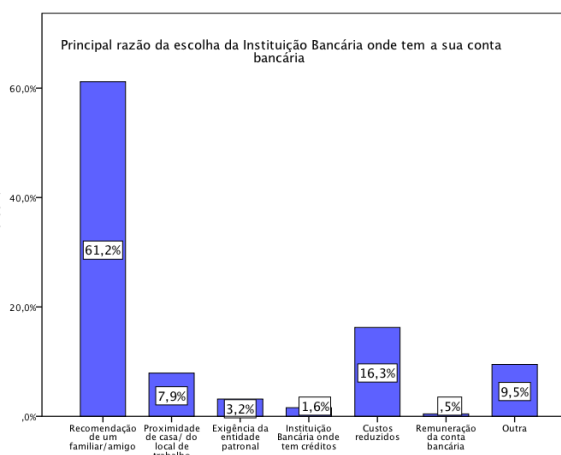
Os estudantes foram também questionados acerca dos critérios tidos em conta aquando da escolha do banco onde têm conta e das razões que os levaram selecionar os produtos bancários subscritos. Da análise das respostas dos inquiridos, constatamos que a “recomendação de um familiar/amigo” 61,2%, os “custos reduzidos” 16,3% e “proximidade de casa/trabalho”

7,9% são as principais razões para a escolha do banco. Este resultado vai de encontro ao obtido pelo Banco de Portugal (2010) que revela que a maioria dos entrevistados escolheu o seu banco por recomendação de um familiar ou amigo. As razões financeiras para a escolha do banco surgem assim com percentagens reduzidas, quando comparadas com fatores emocionais. Dos restantes in-

quiridos, 3,2% referiu a “exigência patronal”, 1,6% a “Instituição Bancária onde tem créditos”, 0,5% a “remuneração da conta bancária” e 9,5% refiram outras razões para a escolha do bando onde têm conta.

Relativamente aos produtos bancários subscritos, o cartão de débito é o mais subscrito, seguindo-se o depósito a prazo e o cartão de crédito com 49,7%, 24,4% e 13,1% respetivamente. Os restantes produtos apresentados são subscritos por um valor residual de inquiridos.

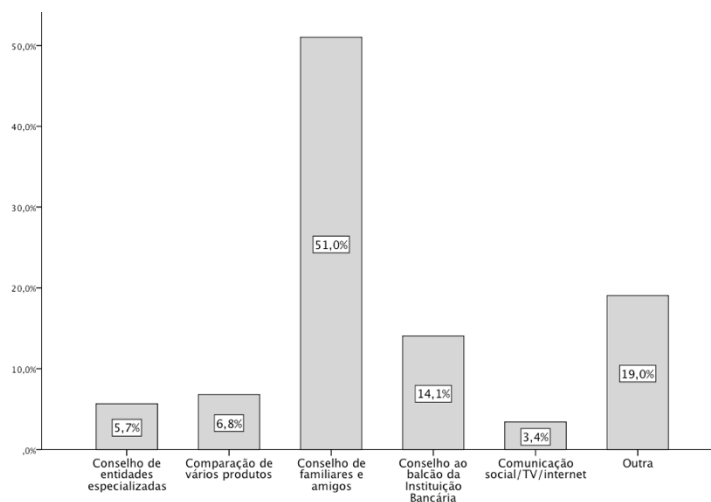
Gráfico 2. Principal razão da escolha da Instituição bancária onde tem conta



INCLUDiT IV

Uma outra questão colocada aos estudantes prende-se com as razões para a escolha dos produtos bancários subscritos. Como se pode verificar no gráfico 3, mais uma vez os fatores emocionais são considerados em primeiro lugar, 51% responderam “conselho de familiares ou amigos” e 14,1% indicaram “conselho ao balcão da instituição bancária”. Foram ainda referidos a “comparação de vários produtos” em 6,8% dos inquiridos e o “conselho de entidades especializadas” em 5,7%. Constatase também a comunicação

Gráfico 3. Principal razão da escolha dos produtos bancários subscritos



social/TV/internet exerce pouca influência nas escolhas dos indivíduos: apenas 3,4% selecionam esta opção. Salienta-se ainda o facto de 19,1% terem indicado outras razões para esta escolha.

Ainda relacionado com a escolha de produtos bancários, foi questionado se o inquirido compara a taxa de juro antes de fazer um depósito a prazo. Surpreendentemente 65% dos inquiridos não compara, 18% compara entre produtos na instituição bancária onde detém conta e 5,3% compara entre instituições bancárias diferentes onde é cliente. Apenas 11,7% compara entre diferentes instituições bancárias, sendo ou não cliente.

No que diz respeito ao planeamento das despesas, constatamos que a maioria dos inquiridos 58,4% planeia sempre as despesas. Existem ainda 35,8% dos inquiridos que por vezes planeia as despesas, 3,9% raramente planeia e 1,9% nunca faz planeamento das despesas.

Neste capítulo de despesas e poupanças, questionamos se os agregados familiares faziam poupanças. 59,7% responderam que o seu agregado familiar fazia poupanças e 32,4% responderam que o seu agregado familiar não fazia poupanças, indicando a falta de rendimentos como a razão principal para tal (98%) referindo também o facto de o retorno das poupanças não ser significativo devido às taxas de juro associadas (1,3%). Foi ainda referido por 0,7% que fazer poupanças não era uma prioridade. Tivemos ainda 7,9% dos inquiridos que não sabem se o seu agregado familiar faz, ou não poupanças.

Conclusões finais

A crise financeira de 2008 veio demonstrar a profunda importância (e dependência) das economias face ao setor financeiro, enquadrado no âmbito de uma economia globalizada. Governos de vários países do mundo e diversas organizações internacionais têm vindo a debruçar-se sobre o comportamento financeiro das populações e têm também desenvolvido estratégias com vista à promoção da respetiva literacia financeira e inclusão financeira (Santos e Rainho, 2013).

Ao nível da inclusão financeira, em análise no presente estudo, constata-se que a melhoria dos níveis de inclusão financeira proporciona a redução das desigualdades sociais e que “um ambiente de relações financeiras sustentáveis e inclusivas é catalisador para o desenvolvimento” (Banco Central do Brasil, 2009).

O estudo proposto teve como principal objetivo analisar o grau de inclusão financeira da população estudante universitária e respetivos comportamentos relativos a hábitos de gestão de dinheiro. Para o efeito aplicou-se um inquérito por questionário aos alunos bolsistas do Instituto Politécnico de Leiria. Os resultados obtidos mostram o elevado nível de inclusão financeira dos estudantes universitário. Demonstram ainda que os jovens apresentam lacunas na gestão de contas bancárias e que, na tomada de decisão quanto à escolha de produtos financeiros, privilegiam elementos relacionais e emocionais e negligenciam fatores económico-financeiros.

Assim, tendo em conta os resultados obtidos, sugere-se o desenvolvimento de ações de divulgação do sistema de serviços mínimos bancários. Considera-se também pertinente a implementação de ações de formação/educação financeira sobre temáticas tão diversas como a gestão das finanças pessoais, a aplicação de poupanças, a elaboração de um orçamento familiar e formas de crédito legais e eficientes para financiamento de projetos pessoais e/ou profissionais. Sendo a educação financeira uma área temática da educação para a cidadania, sugere-se que nos programas de algumas unidades curriculares dos cursos de licenciatura (e/ou de outros níveis de ensino) se inclua a temática da educação financeira ou que se crie a unidade curricular de educação financeira incluídas no plano curricular dos cursos.

Referências

- Andrade, M.; Diniz, E. (2015) Previsão de Informações para Avaliar Políticas Públicas: O Caso da Inclusão Financeira, *Revista de Administração e Contabilidade*, 19 (4-5), 508-524, Jul./Ago. 2015, Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20151864>, obtido em 12 de dezembro de 2016.
- Banco Central do Brasil (2011) Relatório de inclusão financeira (Relatório Técnico Nº 2), Brasília, DF. Obtido em www.bcb.gov.br/Nor/reincfin/RIF2011.pdf, 12 de dezembro de 2016.
- Banco de Portugal (2011) Relatório do Inquérito à Literacia Financeira da População Portuguesa 2010. Lisboa: Banco de Portugal – Departamento de Supervisão Comportamental.
- Birochi, R.; Pozzebon, M. (2016) Improving Financial Inclusion: Towards a Critical Financial Education Framework. *Revista de Administração de Empresas*. 56(3), maio-jun 2016, 266-287. São Paulo.
- Demirguc-Kunt, A.; Kapler, L. (2012) Measuring Financial Inclusion: the Global Findex Database. The World Bank. Policy Research Working Paper 6025.
- Fernandes, D. (2011) Acerca da Literacia Financeira. Dissertação de Mestrado em Economia Portuguesa e Integração Internacional. Instituto Universitário de Lisboa – ISCTE.
- Holzmann, R.; Miralles, M. (2005) The role, limits of, and alternatives to financial education in support of retirement saving in the OECD. Eastern Europe and beyond. The World Bank. Disponível em http://info.worldbank.org/etools/library/view_p.asp?205715, 12/12/2016.
- Machado, H. (2011) A Literacia financeira da população escolar em Portugal – Estudo aplicado a alunos do ensino secundário da Região de Lisboa. Dissertação de Mestrado em Economia e Políticas Públicas. Universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Nichter, S., Goldmark, L.; Fiori, A. (2002). Entendendo as microfinanças no contexto brasileiro (Relatório de Pesquisa). Rio de Janeiro. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2013) Financial literacy and inclusion: Results of OECD/INFE survey across countries and by gender. Paris, OECD Centre, 178.
- Plano Nacional de Formação Financeira (2016) Relatório do Inquérito à Literacia Financeira da População Portuguesa 2015. Lisboa: Conselho Nacional de Supervisores Financeiros.
- Potrich, A; Vieira, K.; Kirch, G. (2016) Você é Alfabetizado Financeiramente? Descubra no Termômetro de Alfabetização Financeira. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*. 13(2), 153-170. abril/junho 2016.
- Sarma, M. (2008) Index of Financial Inclusion. Indian Council For Research On International Economic Relations. Working paper 215, New Delhi.
- Schagen, S. (1997) The evaluation of NatWest face 2 face with finance. Berkshire, NFER, 53.
- Legislação:
- Decreto Lei 27C/2000 de 10 de março.

Interfaces alternativas para brinquedos adaptados

Marcos Soares (Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Instituto Politécnico de Leiria. Leiria, Portugal).

Wilson Conniott (Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Instituto Politécnico de Leiria. Leiria, Portugal).

Hugo Gomes (Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Instituto Politécnico de Leiria. Leiria, Portugal; Instituto de Telecomunicações. Aveiro, Portugal).

Nuno Vieira Lopes (Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Instituto Politécnico de Leiria. Leiria, Portugal; Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, Portugal).

Resumo:

O presente artigo descreve o trabalho desenvolvido durante o ano letivo 2015/2016 no âmbito da unidade curricular de Projeto em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG). São apresentadas ideias e objetivos, bem como as metodologias de trabalho utilizadas e os protótipos desenvolvidos de forma a tornar a interação de crianças com brinquedos adaptados mais simples e divertida. Em conjunto com a campanha "Mil Brinquedos Mil Sorrisos" foram definidas algumas estratégias para melhorar esta interação através da inovação e melhoramento dos dispositivos já desenvolvidos.

Numa primeira abordagem foi efetuada uma pesquisa sobre as interfaces alternativas já existentes para brinquedos adaptados, sobre os requisitos necessários para cada sistema, o funcionamento e consumos energéticos de cada dispositivo e custos associados.

Foram criados dois sistemas de interação: um com fios e outro sem fios, sendo este último constituído por dois elementos (interruptor emissor e recetor). Associado a este sistema sem fios, foi também desenvolvida uma aplicação para dispositivos móveis (sistema operativo Android) que permite ativar o brinquedo adaptado a partir de um Smartphone ou Tablet.

Palavras-chave: Incapacidade; Tecnologia de apoio; Brinquedos; Android

Abstract:

This article describes the work developed during the academic year 2015/2016 within the scope of the curricular unit of Project of the Undergraduate in Electrical and Computer Engineering of the Superior School of Technology and Management (ESTG). Ideas and objectives are presented, as well as the used methodologies and the prototypes developed in order to make the interaction between children and adapted toys easier and fun. In close touch with the campaign "Mil Brinquedos Mil Sorrisos" some strategies were defined together to improve this interaction through innovation and improvement of devices already developed.

In a first approach, a research on existing alternative interfaces for adapted toys was done. The necessary requirements for each system, their operation method, energy consumption and price were also addressed.

INCLUDI IV

Two interaction systems were developed: a wired and a wireless system. The latter system involves two elements: an emitter and a receiver. Associated with this wireless system, an Android mobile application was developed to activate the adapted toy using a Smartphone or Tablet.

Keywords: Disability; Assistive Technology; Toys; Android

Introdução

O trabalho aqui apresentado foi realizado durante o ano letivo 2015/2016 no âmbito da Unidade Curricular de Projeto em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da ESTG do Instituto Politécnico de Leiria (IPL). Este trabalho visa ser um contributo mais técnico para a campanha Mil Brinquedos Mil Sorrisos (Mil Brinquedos Mil Sorrisos, 2016) que há oito anos o Departamento de Engenharia Eletrotécnica (DEE) da ESTG, juntamente com o Centro de Recursos para a Inclusão Digital (CRID) (Centro de Recursos para a Inclusão Digital, 2016), tem voluntariamente contribuído para a adaptação de brinquedos eletrónicos normais de forma a poderem ser utilizados por crianças e jovens com problemas severos de motricidade. Os brinquedos recolhidos para a campanha são triados, sendo apenas adaptados os que contêm um sistema eletrónico não demasiado complexo. Esta adaptação é geralmente feita no circuito de acionamento do brinquedo (interruptor ON/OFF ou similar), permitindo que este possa ser acionado por meio de um interruptor externo adaptado às características da criança. A adaptação dos brinquedos desta campanha é realizada por estudantes e professores voluntários do DEE e posteriormente são distribuídos por várias instituições ou equipas de intervenção precoce.

Enquadramento e motivação

As interfaces de acionamento dos brinquedos (vulgarmente designados de interruptores) mais utilizados neste tipo de brinquedos são interfaces de contacto, mais simples de construir e conseqüentemente de menor custo. No entanto, com este tipo de interruptores, verifica-se que algumas crianças sentem dificuldade em acionar este tipo de interfaces, devido à necessidade de aplicar alguma pressão para o seu acionamento, o que por vezes, em casos mais extremos, tornar o processo para a criança/jovem doloroso e desconfortável. De forma a minimizar ou até anular a necessidade de efetuar pressão ponderou-se o desenvolvimento de interruptores de proximidade. Neste tipo de interruptores basta a aproximação de uma zona do corpo (mãos, pés ou mesmo a cabeça) para que se proceda à ativação do brinquedo.

INCLUDI IV

Outra dificuldade que foi identificada aquando do estudo das soluções existentes no mercado, é o facto de o interruptor se encontrar ligado ao brinquedo através de um fio limita o raio de ação do brinquedo. Esta limitação perturba os próprios movimentos do brinquedo, impede a interação com o brinquedo a maiores distâncias e dificulta a utilização do sistema. Foi aqui que se centrou a segunda parte do projeto, tendo sido estudados e desenvolvidos interfaces sem fios (físicos e digitais) de forma a mitigar estas limitações.

Ainda nos casos estudados estudou-se a possibilidade de ativar mais do que um brinquedo a partir do mesmo interruptor ou ativar várias funcionalidades do mesmo brinquedo em brinquedos multifunções. Algumas destas opções foram contempladas nos protótipos desenvolvidos.

Um dos principais motivos do desenvolvimento do presente projeto resultou do custo elevado de algumas soluções comerciais, impedindo a maioria das instituições e/ou equipas de intervenção de adquirir este tipo interfaces em número suficiente para fazer face às suas necessidades reais. Era assim imperativo o desenvolvimento de uma solução que fosse atrativa também do ponto de vista económico.

Objetivos do trabalho

O principal objetivo deste trabalho é a criação de vários tipos de interfaces de acionamento dos brinquedos que se adaptem às limitações físicas das crianças que diariamente brincam com os brinquedos adaptados na campanha Mil Brinquedos Mil Sorrisos e que ultrapassem as limitações descritas anteriormente.

O primeiro objetivo deste trabalho foi o projeto e desenvolvimento de um interruptor de proximidade com fios, alimentado com uma bateria interna, que pudesse ser facilmente utilizado e carregado utilizando um vulgar carregador de telemóvel.

O segundo objetivo foi a criação de um interruptor de proximidade com duas zonas de ação, utilizando um protocolo de comunicação sem fios de forma que o interruptor e o brinquedo não se encontrassem fisicamente ligados. Neste segundo objetivo, foi necessário o projeto de um módulo emissor (interruptor) com dois sensores de proximidade e um módulo recetor com múltiplas saídas que ficará ligado a um ou mais brinquedos. Por fim, após boa conclusão dos objetivos anteriores, foi desenvolvida uma aplicação de acionamento de brinquedos para dispositivos com sistema operativo *Android*, que substitui o módulo emissor por um *Smartphone* ou *Tablet* tirando partido do sensor de proximidade e do visor sensível ao toque existente nestes tipos de dispositivos.

Enquadramento Teórico-Científico



De forma a contextualizar a necessidade e viabilidade do projeto desenvolvido, as soluções disponíveis e as necessidades ainda existentes procedeu-se à realização de um estudo sobre periféricos de acessibilidade, principais características e suas limitações.

Os periféricos de acessibilidade são dispositivos que constituem uma alternativa à forma convencional de aceder ou inserir informação num computador ou dispositivo eletrónico, substituindo o interruptor tradicional On/Off, botões de pressão de difícil acesso, telecomandos, teclados convencionais e/ou o rato de computador. São extremamente úteis para crianças mais novas, para aprendizes com necessidades especiais e para todos os jovens e adultos que necessitem de ajudas técnicas para acesso a dispositivos eletrónicos.

Dentro desta categoria de periféricos encontram-se os interruptores nos quais se centrou o nosso estudo. Estes interruptores possuem um tamanho maior e apresentam características específicas que facilitam o acesso a qualquer dispositivo, nomeadamente a brinquedos adaptados. Atualmente já existem no mercado vários interruptores concebidos para este fim. Assim entre os dispositivos pesquisados podem-se apresentar como exemplo o "Candy Corn Proximity Sensor Switch", o "Specs Switch" ou o "BIGmack" (AbleNet, 2015). A lista de interfaces encontradas não é muito extensa, devido à sua especificidade e relativa baixa procura.

Entre os vários tipos de dispositivos pesquisados são apresentados na Tabela 1, as suas principais características e preço aproximado.

Tabela 1 - Comparação de interfaces de acionamento.

Designação	Principais características	Preço aproximado
Candy Corn Proximity Sensor Switch 	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de proximidade; • Possui sinais auditórios e visuais à ativação; • Fonte de energia – pilha de lítio de 3V; • Dimensões de 50x50x50 mm; • Conexão feita através de um cabo de 3.5 mm. 	180€
Specs Switch 	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de pressão; • 3.5 cm de diâmetro; • Conexão feita através de um cabo de 3.5 mm. 	60€

INCLUIV

Designação	Principais características	Preço aproximado
BIGmack 	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de pressão; • Possui sinais sonoros à ativação; • Permite gravação e reprodução de mensagens de voz até 2 minutos; • Fonte de energia – pilha alcalina de 9V; • 6.35 cm de diâmetro; • Conexão feita através de um cabo de 3.5 mm. 	125€
LITTLE Step-by-Step Game-play 	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de pressão; • Permite gravação e reprodução de mensagens de voz até 4 minutos; • 3 modos de funcionamento (reprodução aleatória, reprodução aleatória com eliminação da última mensagem, reprodução por escolha do utilizador); • Fonte de energia – pilha alcalina de 9V; • Inclui acessórios (cintas e base de fixação); • Conexão feita através de um cabo de 3.5mm. 	180€
Mini Beamer Transmitter & Mini Beamer Receiver 	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor sem fios composto por um módulo emissor e recetor; • Interruptor de proximidade; • Possui sinais sonoros e visuais à ativação; • Possibilidade de conexão através de um cabo de 3.5 mm; • Alcance de comunicação de 10 m; • 4 modos de funcionamento (direto, latch, minutos, segundos). 	230€
Interruptor desenvolvido pelo DEE 	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de proximidade; • Possui sinais visuais à ativação; • Fonte de energia – pilha alcalina de 9V; • Conexão feita através de um cabo de 3.5 mm. 	38€

Metodologia

Neste capítulo serão descritos os vários sistemas desenvolvidos com particular relevo para as questões técnicas e funcionais de cada um.

INCLUDiT IV

Interruptor de proximidade com fios

Partindo de um projeto desenvolvido anteriormente pelo DEE, criou-se o primeiro interruptor adicionando algumas novas características e funcionalidades entre as quais se destacam:

- alteração de pilhas convencionais por uma bateria recarregável de Polímeros de Lítio (LiPo), recarregável com um comum carregador de telemóvel com ficha micro USB (*Universal Serial Bus*);
- redução das dimensões e peso do interruptor, sendo assim mais fácil e prático de manusear;
- utilização de um relé de estado sólido que elimina o ruído produzido pelos contactos mecânicos e aumenta a durabilidade do interruptor;
- desenvolvimento de um circuito eletrónico mais simples e eficiente, o que torna o interruptor mais económico e de menor consumo energético.

Com a introdução das funcionalidades apresentadas, foi projetado um interruptor cujo diagrama de blocos se encontra ilustrado na Figura 1. Destacam-se três zonas distintas: alimentação, regulação de tensão e deteção e comando. A zona da alimentação é constituída pela bateria e pelo respetivo carregador, responsável pela gestão do processo de carga. Nesta zona existem ainda dois LEDs (Díodos Emissores de Luz) que indicam ao utilizador se o interruptor se encontra ligado ao carregador e/ou se a bateria já se encontra completamente carregada. A zona de regulação é responsável por regular a tensão proveniente da bateria para um valor constante e impedir que a bateria descarregue demasiado, prolongando a sua vida útil. Nesta secção existe ainda um LED indicador do estado do interruptor. A zona de deteção e comando é constituída pelo sensor de proximidade e pelo relé. Quando ocorrer deteção existe uma indicação visual através de um LED de cor azul.

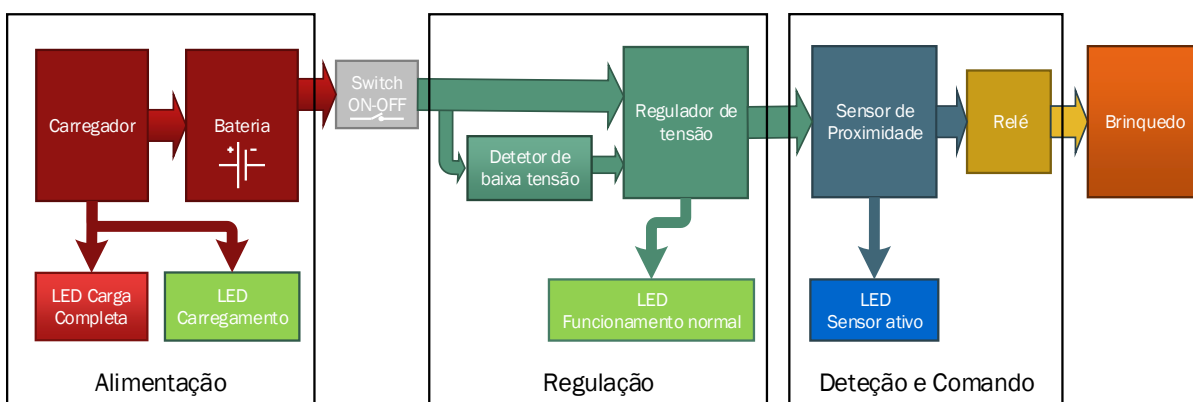


Figura 1 – Diagrama blocos do interruptor com fios.

INCLUDiT IV

O brinquedo é acionado sempre que uma parte do corpo (mão, pé, face, etc) se aproxima da área de deteção do sensor de proximidade, exteriormente identificada por uma zona colorida (Figura 2).



Figura 2 – Aspeto exterior do interruptor com fios.

Interruptor de proximidade sem fios

O sistema sem fios tem como objetivo conseguir ativar o brinquedo sem que o interruptor esteja fisicamente ligado a este. Este objetivo implica a existência de um módulo emissor (interruptor) e um módulo recetor que comunicarão por radiofrequência. Dos vários protocolos para comunicação à distância existentes atualmente (*Bluetooth, ZigBee, WIFI*, etc) foi escolhido o protocolo *Bluetooth* por estar presente na larga maioria dos dispositivos móveis como os *Smartphones* ou *Tablets*, sendo desta forma também possível a utilização destes dispositivos para controlar o brinquedo remotamente.

Para além da comunicação sem fios, foi acrescentado a esta interface duas zonas de deteção (ao invés de uma zona apenas como no protótipo anterior) permitindo o controlo de dois brinquedos ou de duas funcionalidades distintas do mesmo brinquedo a partir de um único interruptor.

A primeira abordagem utilizada para realizar a conexão entre os módulos emissor e recetor foi baseada no protocolo *Bluetooth Low Energy* (BLE), por ter um consumo energético mais reduzido (prolongando o tempo de carga da bateria). Para realizar esta conexão foi utilizado o módulo RN4020 fabricado pela *Microchip* (Inc, Microchip Technology, 2015). Uma vez que este módulo permite programação possibilita a leitura e a ativação de entradas e saídas digitais sem necessidade de um microcontrolador, tornando o sistema mais simples, pequeno, barato e de menor consumo.

INCLUDiT IV

Na conceção do módulo emissor tomou-se como base o interruptor com fios. As diferenças relativamente ao seu antecessor são o facto de apresentar duas áreas de deteção, um módulo de comunicação sem fiose um LED indicação de conexão estabelecida na zona de Deteção e Comando (Figura 3).

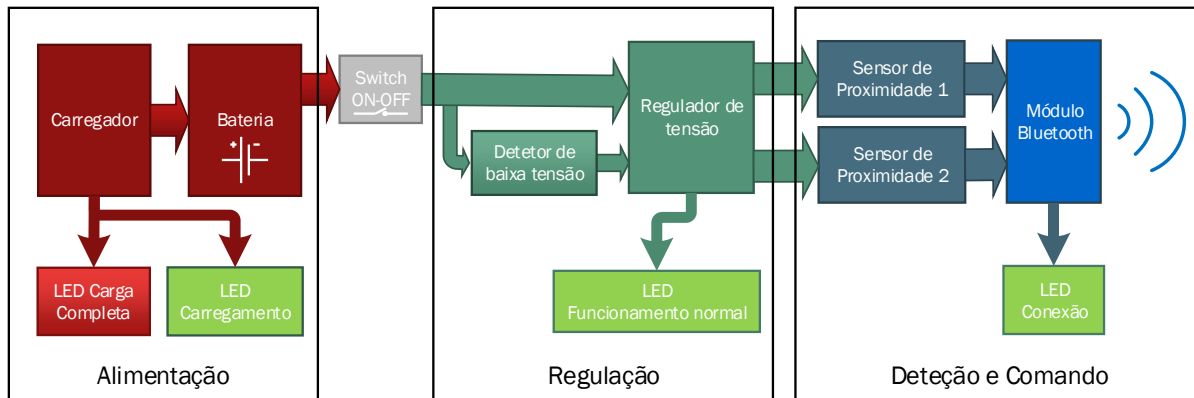


Figura 3 – Diagrama de blocos do módulo emissor.

O módulo recetor é o módulo mais complexo, projetado e desenvolvido para dois modos de comunicação (emissor próprio ou dispositivo móvel). Esta dupla funcionalidade, representada no diagrama de blocos da Figura 4, tem como finalidade receber informação proveniente de um dispositivo emissor, acionando um ou mais brinquedos consoante as ligações físicas associadas e as permissões dos emissores conectados.

Cabe ao utilizador fazer a escolha do dispositivo emissor (interruptor sem fios ou um dispositivo Android) para controlar o brinquedo. Assim é introduzido um seletor de três posições que alternará entre uma das duas escolhas referidas e o desligar do módulo.

Para gerir a diversidade de informação recebida foi necessário incorporar um microcontrolador de forma a decodificar a informação que chega ao módulo Bluetooth e atuar de acordo com o pretendido.

Como o módulo recetor terá de se encontrar ligado ao(s) brinquedo(s) que se pretende ativar, teve-se o cuidado de se projetar um módulo de reduzidas dimensões. O aspeto exterior dos módulos sem fios pode ser observado na Figura 5.

INCLUIÇÃO IV

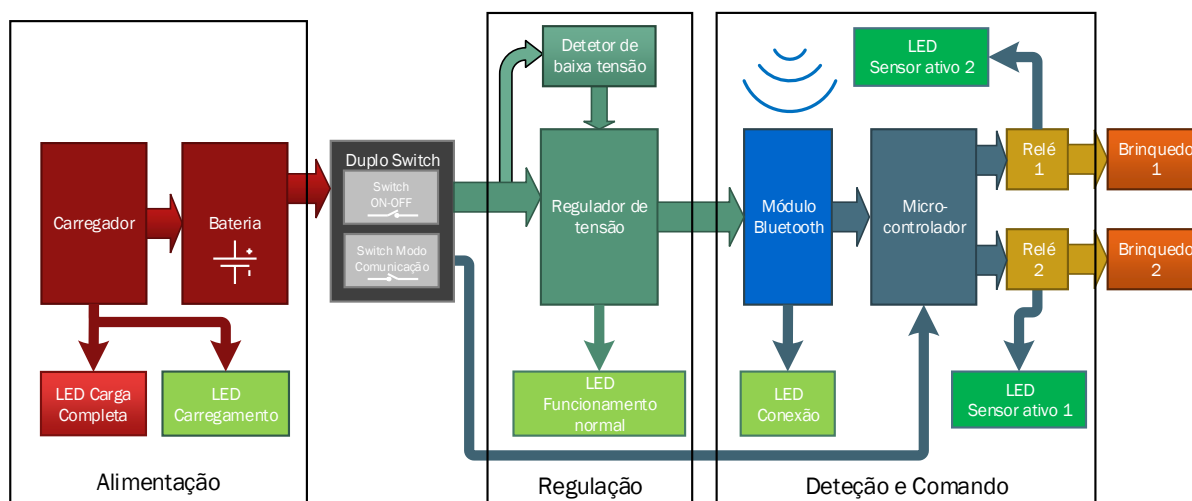


Figura 4 – Diagrama de blocos do módulo recetor.



Figura 5 – Módulos recetor (esquerda) e emissor (direita).

No final do projeto, de modo a poder ser utilizado um *Smartphone* ou *Tablet* para ativar os brinquedos foi desenvolvida uma aplicação Android que permitisse a comunicação com o módulo recetor desenvolvido.

Para a elaboração da nossa aplicação recorreu-se ao *software* de desenvolvimento *Android Studio* (*Android Studio*, 2016) desenvolvido pela Google. Convém salientar que o protocolo BLE apenas é suportado para Android versão 4.3 ou superior.

A aplicação é bastante intuitiva, aparecendo no primeiro ecrã uma lista dos dispositivos disponíveis aos quais o utilizador se poderá conectar (Figura 6).

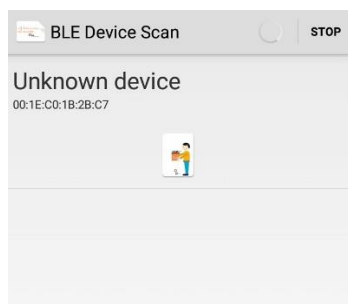


Figura 6 – Dispositivos para estabelecimento da ligação.

Para se realizar uma ligação ao módulo recetor é necessário que no recetor tenha sido selecionado que o dispositivo emissor será um dispositivo Android, caso contrário não aparecerá na lista de dispositivos disponíveis.

Após a ligação com o módulo recetor, a aplicação apresenta ao utilizador um menu no qual poderá escolher o número de brinquedos a controlar por toque no visor (dois ou quatro) ou ativação de um brinquedo apenas por aproximação (Figura 7). Esta última funcionalidade é possível graças ao sensor de proximidade já existente na maioria deste tipo de dispositivos.

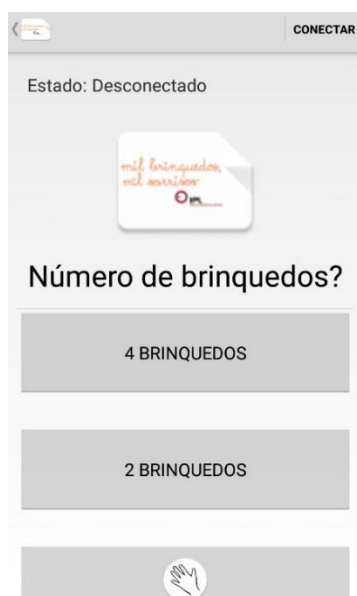


Figura 7 – Menu para escolha do número de brinquedos a controlar.

Quando o utilizador faz a sua escolha será apresentado um novo ecrã com o número escolhido de regiões sensíveis ao toque ou a indicação para aproximar a mão caso tenha sido escolhida a última opção (Figura 8).

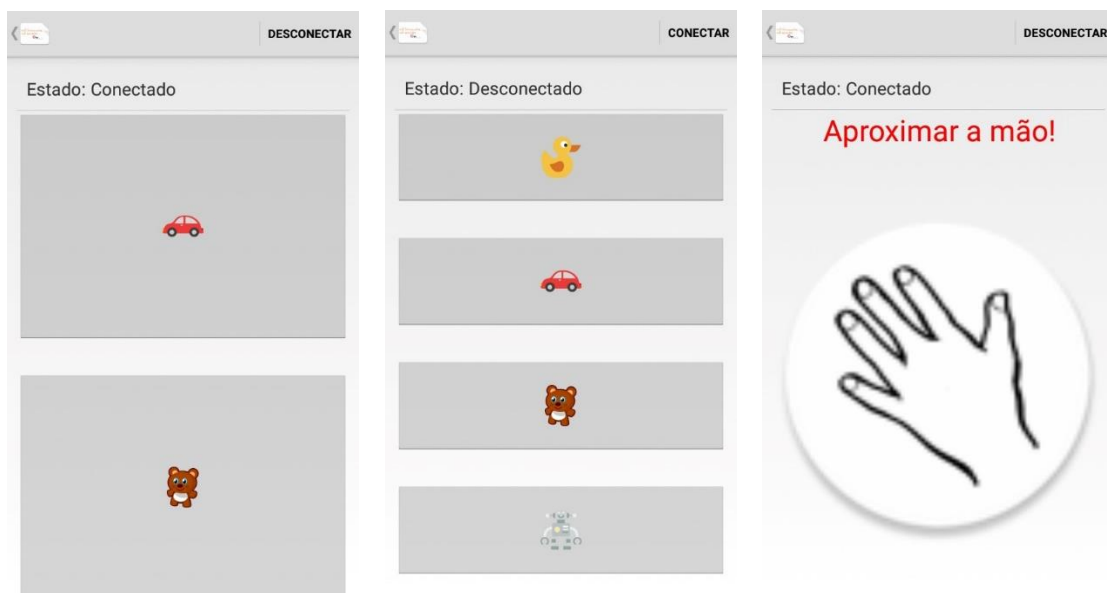


Figura 8 – Ecrã para controlo dos brinquedos.

Quando é detetado um toque nas regiões sensíveis, estas alteram a sua cor dando indicação de uma deteção válida e no caso do sensor de proximidade, surgirá uma nova imagem quando ocorrer a deteção.

Resultados e discussão

Após a construção dos vários interruptores foram realizados os testes, primeiramente com o interruptor com fios e seguidamente com os módulos do interruptor sem fios.

O primeiro teste foi verificar se o módulo de carregamento estava a funcionar como o desejado. Para tal conectou-se um carregador de telemóvel na entrada USB do interruptor e verificou-se que os LEDs destinados à entrada USB e ao estado de carregamento da bateria acendiam. Ao fim de algumas horas o LED de carga completa (de cor vermelha) apaga indicando que a bateria estaria totalmente carregada. Como confirmação foi medido o valor da tensão aos terminais da bateria, obtendo-se 4.2V que é o valor típico para uma carga completa neste tipo de bateria.

Realizou-se o teste de funcionamento de todo o sistema tendo sido verificado que aquando da aproximação da mão, o LED azul de sensor ativo acendia como o esperado e o brinquedo era ativado. A Figura 9 ilustra um dos testes efetuados com o interruptor onde é visível a indicação luminosa azul (canto superior esquerdo do interruptor) quando a mão é aproximada da área de deteção. Foi verificado que quando a mão se encontrava a uma distância de 5mm da área de deteção havia já a ativação do brinquedo.



Figura 9 – Teste de com o interruptor com fios.

Também para o interruptor do sistema sem fios, o primeiro teste foi verificar se o carregamento da bateria estava a funcionar como o desejado. Tal como anteriormente, funcionou como esperado.

O teste seguinte foi verificar se os dois módulos se conectavam automaticamente. Para tal ligou-se o interruptor sem fios e no seletor do recetor foi escolhido que o emissor seria o interruptor sem fios. Verificou-se que eles se conectaram automaticamente ligando em ambas os módulos os LEDs de indicação de conexão.

Como ilustrado na Figura 10, quando o interruptor sem fios está conectado com o recetor, ao se aproximar a mão das áreas de deteção do interruptor, no módulo recetor são ligados os LEDs de sensor ativo e o brinquedo é ativado também.



Figura 10 - Teste da comunicação entre o interruptor sem fios e o módulo recetor.

INCLUDiT IV

No fim realizaram-se os testes com a aplicação desenvolvida. Depois de se estabelecer uma conexão entre o dispositivo móvel e o recetor foi realizada a escolha de uma das opções da aplicação e verificou-se ser possível acionar os brinquedos utilizando tanto o toque no visor (Figura 11), quer o sensor de proximidade do dispositivo (Figura 12).

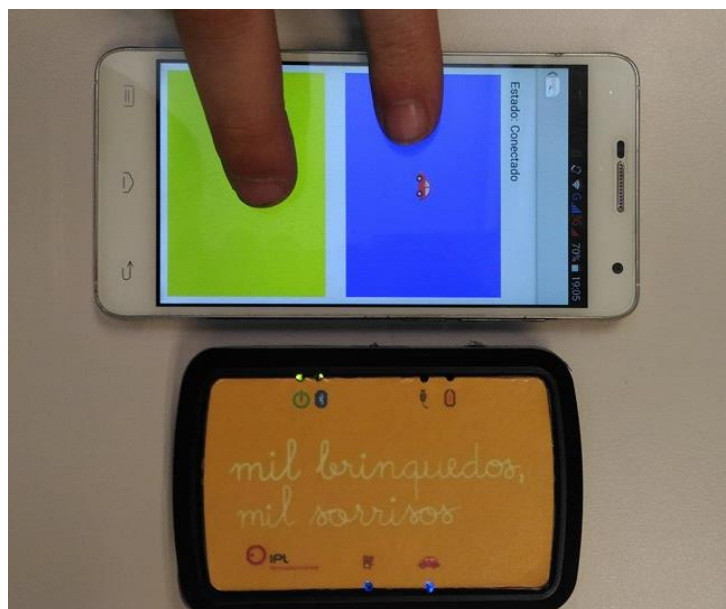


Figura 11 – Teste da comunicação entre o dispositivo Android e o módulo recetor.

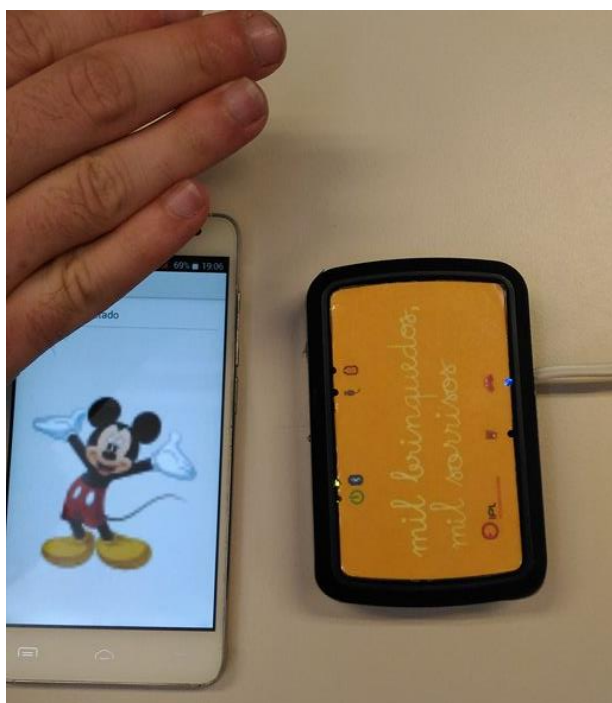


Figura 12 – Teste com o sensor proximidade do dispositivo Android.

INCLuDiT IV

Os resultados dos testes revelaram-se positivos e validaram os principais objetivos do projeto desenvolvido e metas a atingir.

Conclusões e trabalho futuro

Este trabalho descreve o desenvolvimento e teste de interfaces alternativas para o de brinquedos adaptados no âmbito da campanha "Mil brinquedos, Mil Sorrisos". Quer o interruptor com fios quer o interruptor sem fios se mostraram fiáveis durante os vários testes realizados podendo por isso ser uma alternativa funcional, apelativa e economicamente competitiva face aos sistemas já disponibilizados comercialmente que foram pesquisados e analisados no início deste trabalho.

Particularizando, o interruptor com fios descrito neste trabalho tem um custo aproximado de 30€ enquanto o interruptor sem fios constituído pelo interruptor e módulo recetor tem um custo aproximado de 80€. Caso se opte pela aquisição apenas do módulo recetor, para a utilização em conjunto com um dispositivo móvel com sistema operativo *Android*, este tem um custo de aproximadamente 40€. No entanto, estes custos poderão ser mais reduzidos caso se produzam em lote.

Embora ambos os sistemas se encontrem funcionais, existem alterações e/ou inovações que se podem implementar, como a introdução de novos métodos de ativação dos brinquedos através de outros sensores disponíveis em *Tablets* ou *Smartphones* (como por exemplo os sensores inerciais, som, etc), o desenvolvimento de interruptores mais versáteis que permitam ativar mais funções de um só brinquedo, a interação entre vários interruptores/recetores ou o desenvolvimento de módulos recetores miniaturizados capazes de serem ocultados no interior dos brinquedos adaptados.

Referências bibliográficas

- AbleNet. (2015). Acedido em 20 de Outubro, 2015, em <https://www.ablenetinc.com>
- Android Studio. (2016). Android Studio The Official IDE for Android. Acedido em 5 de janeiro, 2016, em <https://developer.android.com/studio/index.html>
- Centro de Recursos para a Inclusão Digital. (2016). Acedido em 7 de Setembro, 2016, em Centro de Recursos para a Inclusão Digital: <http://crid.esecs.ipleiria.pt/>
- Inc, Microchip Technology. (2015). RN4020 Bluetooth Low Energy PICtail/PICtail Plus. Acedido em 2 de Outubro, 2015, em <http://www.microchip.com/DevelopmentTools/ProductDetails.aspx?PartNO=rn-4020-pictail>

INCLUDIT IV

Mil Brinquedos Mil Sorrisos. (2016). Acedido em 20 de Setembro, 2015, em Mil Brinquedos Mil Sorrisos:
<http://www.milbrinquedos.ipleiria.pt/a-campanha/>

O Tablet como recurso promotor da aprendizagem funcional de alunos com multideficiência

Ana Sofia do Coito Alves Pereira

Célia Maria Adão de Oliveira Aguiar de Sousa

Resumo

O projeto que aqui se apresenta surge no âmbito do mestrado em Educação Especial, no Domínio Cognitivo e Motor, e insere-se na área da multideficiência.

O termo multideficiência designa um conjunto de limitações acentuadas no domínio cognitivo, associadas a limitações acentuadas noutros domínios, nomeadamente no domínio motor, sensorial e/ou da saúde física. Desta forma, o termo multideficiência, por si só, não define o indivíduo. Todas as crianças e jovens têm necessidades individuais, o planeamento das atividades para alunos com multideficiência requerem uma maior interação entre os profissionais que trabalham com o aluno e o próprio aluno.

O presente estudo foi implementado no Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus, na Unidade de Apoio Especializado para a Educação de Alunos com Multideficiência e Surdocegueira Congénita (UAM) do segundo e terceiro ciclos do Ensino Básico. O objetivo geral do estudo é analisar de que forma a tecnologia tátil promove a aprendizagem funcional de alunos com multideficiência, tendo sido utilizado como recurso o Tablet 'comum', sem adaptações.

Os resultados demonstraram que o equipamento tátil constituiu o elemento promotor de aprendizagem funcional através da aplicação de estratégias, como a implementação de jogos pedagógicos interativos e da aprendizagem pela repetição, que permitiram o desenvolvimento de competências adaptadas às necessidades e às especificidades dos alunos, proporcionando o seu desenvolvimento individual e social, melhorando a sua qualidade de vida, melhorando a sua autonomia e, conseqüentemente, favorecendo a inclusão.

Palavras-chave: Aprendizagem funcional, Escola Inclusiva, inclusão, multideficiência, e Tablet.

Abstract

The current project, was made for the Master Degree in Special Education, Cognitive and Motor Domain, specifically for the Multiple Disabilities area.

The term "multiple disabilities" refers to a set of severe limitations of the cognitive domain coupled with further limitations, namely in motor skills, sensorial abilities and/or physical health. It does not define the individual. All children and young people have individual needs, so planning activities for students with multiple disabilities requires more interaction between professionals working with the pupils, and the pupils themselves.

This study was carried out in the Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus, in the Specialized Unit for students with multiple disabilities and congenital deafness-blindness, between fifth and ninth grades. Its general goal is analysing how tactile technology promotes functional learning in students with multiple disabilities, using a "common", non-adapted, Tablet.

INCLUDiT IV

Results show that tactile equipment is, indeed, a beneficial factor for functional learning, through applied strategies, such as the implementation of interactive educational games and learning from repetition, that have facilitated the development of skills adapted to students' needs and specificities, allowing individual and social development, improving quality of life and autonomy and, thus, helping inclusion.

Keywords: Functional learning, Inclusion, Inclusive School, Multiple Disabilities, Tablet.

Introdução

A atenção prestada a pessoas física, motora, sensorial, mental e emocionalmente diferentes nem sempre ocorreu da mesma forma. Esta foi o reflexo da nossa sociedade que, ao longo do tempo, refletiu a forma como foi perspectivada e orientada em termos de valores, capacidades e atitudes.

A Escola Inclusiva (EI) procura reunir esforços para ter uma escola que conduza à igualdade de direitos, de oportunidades e de resultados, respeitando as diferenças, permitindo ao aluno com necessidades educativas especiais (NEE) usufruir de uma educação adaptada às suas especificidades, tirando partido de uma consciencialização e de uma socialização mais diversificada, através da inclusão de 'crianças diferentes' em espaços iguais.

Vivemos numa sociedade rendida ao potencial das tecnologias, uma sociedade global da informação, repleta de equipamentos tecnológicos que nos são, inquestionavelmente, impostos.

Neste sentido, o objetivo geral do presente estudo é analisar de que forma a tecnologia tátil promove a aprendizagem funcional de alunos com multideficiência. Escolheu-se o método de investigação-ação (IA) uma vez que o estudo realizado visa compreender comportamentos e atitudes quando os alunos realizam aprendizagens funcionais com recurso à tecnologia tátil, com o intuito de melhorar as práticas pedagógicas com alunos com multideficiência.

O presente estudo foi implementado no Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus, Leiria, na UAM do segundo e terceiro ciclos do Ensino Básico, para uma amostra de dois alunos.

Enquadramento Teórico-Científico

Escola inclusiva

INCLUDI IV

Em Portugal, a Educação Especial foi sofrendo alterações e foi sendo adaptada de acordo com a evolução política e social, bem como, com o fim a que se propõe. A Educação Especial deixou de estar à parte e passou a fazer parte integrante do Sistema Educativo. A inclusão de 'alunos diferentes', em turmas de funcionamento regular tem aumentado, no sentido de se conseguir um modelo de EI que visam a igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolar em ambiente organizado e comum. Segundo o DL 3/2008 (2008), "A educação inclusiva visa a equidade educativa, sendo que por esta se entende a garantia de igualdade, quer no acesso quer nos resultados."

A Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) trouxe o conceito de inclusão e de 'escola para todos' e de "Necessidades Educativas Especiais". A inclusão ocorre quando as pessoas têm acesso à educação independentemente das suas características, interesses, funcionalidade e necessidade de aprender.

Aprendizagem funcional

O conceito de aprendizagem diz respeito a todo o processo de aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, adquiridos através do estudo, do ensino ou da experiência.

Bénard da Costa, Leitão, Morgado, & Pinto (2006) revelam que a educação inclusiva deve ter em consideração o perfil do aluno, de modo a perspetivar um currículo flexível com objetivos que apontam para o desenvolvimento de competências e valores que incluam o indivíduo na sociedade. A aprendizagem funcional responde às necessidades do indivíduo e da família, sendo importante proporcionar uma aprendizagem funcional focada em competências e conhecimentos significativos, recorrendo a estratégias que estimulem a comunicação e a interação, o conhecimento e a exploração do mundo, a resolução de situações/problemas do quotidiano, a autonomia pessoal e social.

A multideficiência

As NEE podem surgir de uma patologia ou de várias. Nielsen (1999) e Correia (1997) definem multideficiência como um conjunto de limitações associadas – cognitivas, motoras e/ou sensoriais – que em idade escolar podem ser uma barreira para a aprendizagem e podem requerer apoios específicos. O Ministério da Educação (2003) acrescenta à definição anterior a possibilidade da pessoa com multideficiência poder acumular limitações no domínio da saúde física.

INCLUDIT IV

A tecnologia à disposição de alunos com NEE

É consensual que vivemos numa sociedade acentuadamente tecnológica, uma vez que se pode encontrar tecnologia em todas as áreas da vida. Assim, no que concerne à educação, a tecnologia é um elemento facilitador da aprendizagem, não fosse o facto dos grandes investimentos realizados.

As tecnologias podem tornar possível a rapidez e a supressão de barreiras, através do acesso à informação e aos serviços de telecomunicações, de modo a promover a igualdade de oportunidades na vida escolar, social e profissional do indivíduo.

Dos estudos consultados destacam-se dois autores, Ribeiro (2011) que conclui que as tecnologias facilitam e promovem a EI, desde que estas impliquem a reorientação das práticas letivas dos professores de alunos com NEE através da preparação de materiais que promovam a participação ativa dos discentes e não apenas a exposição/demonstração de conteúdos, e Feijão (2013) que apresenta como conclusões que o equipamento tátil – iPad – promove o desenvolvimento de competências emocionais e sociais enquanto o aluno interage ativamente com esta tecnologia no seu contexto real. O segundo apresenta vantagens para utilização do iPad por parte de alunos com multideficiência, a saber: “utilização intuitiva”, a facilidade de adaptação do tamanho dos objetos no ecrã, a facilidade na resposta causa-efeito, o uso da multimédia, e destaca a “vantagem de se estar a utilizar uma tecnologia sem a conotação de deficiência o que pode ser elemento benéfico à inclusão.”

Enquadramento metodológico

Este projeto pretende desenvolver aprendizagens funcionais com recurso à tecnologia tátil – Tablet –, para realizar tarefas práticas que resolvam problemas simples e concretos do quotidiano, focados em conhecimentos significativos para os alunos, com estratégias que estimulem a comunicação e a interação, com o objetivo de desenvolver a sua autonomia e desenvolvimento social (Bénard da Costa, Leitão, Morgado, & Pinto, 2006).

Pergunta de Partida

A pergunta de partida é **de que forma o *Tablet* poderá ser um recurso promotor de aprendizagem funcional de alunos com multideficiência?**

INCLUDIT IV

Formulação das Hipóteses

Hipótese 1: A aplicação de estratégias e atividades funcionais com recurso à tecnologia tátil permite o desenvolvimento de competências adaptadas às necessidades específicas de alunos com multideficiência.

Hipótese 2: A tecnologia tátil contribui para a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento da autonomia de alunos com multideficiência.

Hipótese 3: O equipamento tátil tem um papel importante para o desenvolvimento individual e social dos alunos com multideficiência.

Hipótese 4: O uso da tecnologia tátil promove a inclusão.

Objetivos da Investigação

O objetivo geral é **analisar de que forma a tecnologia tátil promove a aprendizagem funcional de alunos com multideficiência.**

Como objetivos específicos poderão ser considerados os seguintes:

- Aplicar estratégias e atividades funcionais em situações do quotidiano, recorrendo à tecnologia tátil, que permitam o desenvolvimento de competências adaptadas às necessidades específicas dos alunos com multideficiência;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento da autonomia dos alunos;
- Compreender o papel do equipamento tátil para o desenvolvimento individual e social dos alunos com multideficiência;
- Promover a inclusão através do uso de equipamentos táteis.

Abordagem metodológica

O método de investigação-ação (IA) foi escolhido com o intuito de compreender comportamentos e atitudes quando os alunos realizam aprendizagens funcionais com o “desejo de melhorar a qualidade do que ocorre numa determinada situação e a necessidade, para tal, de investigar a situação” (Esteves, 2008, p. 18).

Para a implementação deste projeto foram definidos os seguintes intervenientes:

INCLUDIT IV

A investigadora manteve um duplo papel (Esteves, 2008): (i) o papel de **investigadora** enquanto redatora do presente estudo, investigando e examinando o problema proposto e, posteriormente, obter resultados; (ii) o papel de **participante** enquanto professora que planifica as sessões, prepara os conteúdos e os jogos pedagógicos, conduz/orienta e apoia as sessões, questiona-se e reflete sobre as suas práticas, procede aos (re)ajustes necessários e à avaliação dos alunos.

Os **alunos** enquanto participantes ativos nas sessões e preservando o equipamento utilizado.

Face ao exposto, o presente estudo baseia-se na observação e análise de comportamentos e atitudes perante ao problema proposto. Portanto, é uma IA que segue a dinâmica ação/reflexão/ação, sendo que a cada ação se reflete sobre os resultados e planeia-se a nova ação.

A escolha do paradigma qualitativo prendeu-se com o facto de este ser um paradigma caracterizado por estar orientado para a descoberta, a exploração, a descrição e a indução (Carmo & Ferreira, 2008), bem como pelo facto de a "relação sujeito-objeto estar marcada pela subjetividade", sendo que "numa abordagem qualitativa acontece frequentemente que se investiga «com» e não «para» as pessoas de interesse" (Fortin, 1999, pp.148).

O paradigma quantitativo assenta na análise de factos observáveis e na sua avaliação ou medição das variáveis ao longo do processo de investigação. Assim, o objetivo do investigador é comparar as hipóteses, analisando o problema proposto numa ótica de eficácia, sendo que o tratamento dos dados observados possam ir ao encontro dos objetivos do investigador.

O paradigma quantitativo combinado com o paradigma qualitativo permite "obter uma combinação de atributos pertencente a cada um deles" (Carmo & Ferreira, 2008, p. 194). Segundo Brannen, J. (1992), cit. por Carmo & Ferreira (2008) a triangulação de métodos poderá passar pela explicação ou compreensão de fenómenos segundo uma perspetiva qualitativa e pela análise, interpretação e generalização numa perspetiva quantitativa.

Instrumentos de recolha de dados

- Programa Educativo Individual (PEI);
- Entrevista à professora de Educação Especial;

INCLuDiT IV

- Grelha de planeamento das sessões;
- Grelha para o registo da avaliação individual dos alunos.

Técnicas de tratamento de dados

A análise de conteúdo representa a técnica escolhida para realizar o tratamento de dados qualitativos, sustentando-se nos instrumentos de recolha de dados – nomeadamente os PEI e a entrevista – sendo que estes estão organizados em categorias em função dos objetivos a atingir (Carmo & Ferreira, 2008). A análise destes instrumentos terá impacto no planeamento das sessões, designadamente na preparação da avaliação diagnóstica, na avaliação individual dos alunos e no tipo de jogos a criar.

A estatística descritiva é a técnica escolhida para a análise dos registos de avaliação efetuados, em grelhas próprias, para a avaliação diagnóstica e a avaliação das sessões.

Contexto do estudo

O projeto foi implementado na UAM do segundo e terceiro ciclos do ensino básico do Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus, EB 2/3 Dr. Correia Mateus, Leiria.

População

O estudo envolve uma amostra não-probabilística de 2 jovens com multideficiência, com 12 e 15 anos que manifestam dificuldades na motricidade fina impeditivas de usarem tecnologia existente na sala, de utilizarem corretamente lápis e papel e/ou de folhearem um livro, para além das suas incapacidades intelectuais que lhes dificultam a aprendizagem.

Descrição de procedimentos

A planificação das sessões baseou-se na análise de conteúdo dos PEIs e da entrevista. O planeamento das sessões emergiu dos resultados da avaliação diagnóstica individual e da avaliação produzida no final de cada sessão. Dentre as atividades gerais, teve-se em conta os interesses e as capacidades dos alunos, a aprendizagem funcional, de modo a que as atividades se aproximem do ambiente real.

Para o efeito foram criados *websites* sob a forma de jogos interativos, sendo que no que diz respeito às imagens usadas e à forma de resolução das atividades, foram criados grupos de várias páginas *web* com características semelhantes para a abordagem de cada subtema.

INCLUDIT IV

N.º de sessões	Conteúdos ou Temas/Subtemas	Atividades	
2	Familiarização com o <i>Tablet</i>	Desenhar no Paint	
1	Avaliação diagnóstica	Resolução jogos pedagógicos interativos	
4	Tema: As divisões da casa		Sala
4			Cozinha
4			Quarto
4			WC

Tabela 2 – Planificação geral das atividades a desenvolver nas sessões.

Resultados e discussão

A seguir procede-se à discussão dos resultados obtidos, referindo-se as principais conclusões tendo em conta os objetivos do presente estudo e as hipóteses formuladas.

Hipótese 1:

A implementação de jogos pedagógicos e a aprendizagem pela repetição foram as estratégias utilizadas para a elaboração das atividades funcionais que estimulassem a comunicação, a interação e a participação ativa dos alunos.

A análise à evolução dos alunos ao longo das sessões, no momento da identificação das quatro divisões, revela que estes apresentaram uma tendência para a melhoria, sendo que nas três últimas sessões os alunos conseguiram identifica-las todas. Por outro lado, verificou-se que os discentes não adquiriram competências apenas sobre a identificação das divisões da casa, como também no que diz respeito à identificação dos objetos existentes em cada divisão.

Face ao exposto, os resultados permitem concluir que houve aprendizagem por parte dos alunos, a cada sessão e ao longo de toda a intervenção. Pelo que, se confirma a hipótese 1.

Hipótese 2:

A análise aos PEIs e à entrevista forneceram a informação de que os alunos revelam períodos de atenção e concentração muito curtos e, conseqüentemente, dificuldade em terminar as tarefas propostas, para além de não conseguirem utilizar o computador 'comum' existente na UAM.

INCLUDIT IV

Ao longo das sessões, os alunos utilizaram o Tablet – sem qualquer adaptação – sob a supervisão/orientação constante da investigadora. Estes não só conseguiram adquirir competências no âmbito do tema/subtemas como habilidades e experiência positiva relativamente ao uso do equipamento, reduzindo as desigualdades.

Os resultados obtidos no estudo revelam que logo na primeira sessão – sessão de familiarização ao equipamento – os alunos utilizaram o Tablet para desenhar sozinhos, sem necessidade de lhes ‘segurar a mão’ ou de estar constantemente a dirigir-lhes a atenção. Apesar de os discentes apresentarem limitações acentuadas ao nível cognitivo, estes conseguiram aprender a utilizar o Tablet com alguma autonomia. Por outro lado, as dificuldades evidentes que ambos os alunos possuem não foram impeditivas de comunicarem com a investigadora.

Face ao exposto, o Tablet contribuiu para a melhoria da comunicação e da autonomia dos dois alunos estudados, bem como para a diminuição das desigualdades e, conseqüentemente para a melhoria da qualidade de vida.

Hipótese 3:

Os autores Bénard da Costa, Leitão, Morgado, & Pinto (2006) defendem que a educação inclusiva deve assentar em modelos que, para além de se focarem apenas na aprendizagem, devem promover o desenvolvimento de competências e valores que incluam o aluno na sociedade. A professora de Educação Especial referiu, na entrevista, que o tema sugerido estava previsto no Currículo Específico Individual (CEI) de ambos os alunos. Segundo a legislação em vigor, o CEI inclui conteúdos que conduzem à autonomia pessoal e social do discente. A Hipótese 1 confirmou que os alunos estudados adquiriram competências adaptadas às suas necessidades específicas, sendo este facto consequência do desenvolvimento de atividades de “cariz funcional centradas nos contextos de vida” (artigo 21º, do Decreto-Lei nº 3/2008, 2008).

No presente estudo, reconhece-se o papel do Tablet como um recurso incentivador da aprendizagem para a implementação de atividades funcionais, uma vez que a receção da mensagem não ocorreu apenas através da comunicação oral, por parte da investigadora, mas também através das imagens, da cor e, até, da interatividade. Este facto possibilitou a manutenção da atenção e da concentração dos alunos, refletindo-se no

INCLUDI IV

seu desempenho; promoveu o desenvolvimento de competências e de conhecimentos significativos relevantes para o aluno, respondendo às suas necessidades específicas.

Face ao exposto, confirma-se a Hipótese 3, dado que o Tablet teve um papel importante para o desenvolvimento individual e social dos alunos envolvidos.

Hipótese 4:

Com a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) surge o conceito de “escola para todos” e o conceito de inclusão. Porém, esta apenas será possível se todos tiverem acesso à educação independentemente da sua condição física e intelectual. Desta forma, há inclusão quando crianças e jovens podem usufruir de uma educação adaptada às suas necessidades privilegiando o respeito, a socialização, a diversidade, a igualdade de direitos e de oportunidades.

O Tablet constituiu um elemento fundamental para a eliminação de barreiras impostas pelos equipamentos tecnológicos existentes na sala da UAM, permitindo a participação ativa e, conseqüentemente, o sucesso dos alunos relativamente ao seu currículo.

A inclusão de alunos com multideficiência implica o seu desenvolvimento individual e social, pelo que, após a confirmação das hipóteses anteriores, o equipamento tátil usado ao longo das sessões constituiu um recurso promotor de desenvolvimento de competências adaptadas às necessidades específicas dos alunos da amostra, contribuindo, assim, para a melhoria da sua qualidade de vida. O reforço positivo promoveu a melhoria da autoestima dos alunos, e este fator aliado aos anteriormente descritos têm impacto positivo no seu desenvolvimento individual e social.

Face ao exposto, confirma-se a hipótese de que o uso da tecnologia tátil é um recurso promotor da inclusão.

Conclusões

O presente estudo envolveu uma amostra de dois alunos com multideficiência. O tema abordado foi proposto através da entrevista por estar incluído no CEI dos alunos. Facto que permite concluir que a aplicação de estratégias, como a implementação de jogos pedagógicos interativos e a aprendizagem pela repetição,

INCLUDIT IV

através de atividades funcionais, com recurso ao *Tablet*, permitiu o desenvolvimento de competências adaptadas às necessidades e especificidades dos alunos estudados. O referido equipamento melhorou a atenção e a concentração dos alunos, tendo estes concluído todas as atividades propostas, o que se refletiu no seu desempenho e desenvolvimento individual, bem como promoveu o desenvolvimento de competências e de conhecimentos significativos relevantes para os discentes.

Os resultados positivos obtidos levam a investigadora a inferir que o *Tablet* contribui para a melhoria da qualidade de vida e para o desenvolvimento da autonomia dos alunos da amostra, uma vez que estes, para além de adquirirem competências no âmbito do tema, ganharam habilidades e experiência relativa ao uso desta tecnologia. De referir que estes alunos não conseguiam utilizar o computador 'comum', porém usaram o *Tablet* sozinhos melhorando assim a sua autonomia.

Respondendo à pergunta de partida, o equipamento tátil constituiu o elemento promotor de aprendizagem funcional dos alunos estudados, através da aplicação de estratégias adequadas que permitiram o desenvolvimento de competências adaptadas às necessidades e às especificidades dos alunos, proporcionando o seu desenvolvimento individual e social, melhorando a sua qualidade de vida, desenvolvendo a sua autonomia e, conseqüentemente, favorecendo a inclusão. Contudo, devido ao tamanho da amostra, não é possível generalizar os resultados para a população de alunos com multideficiência.

De referir que devido ao tamanho da amostra, dois alunos, não é possível generalizar os resultados obtidos para uma população de alunos com multideficiência. Pelo que, seria desejável estender este estudo a mais alunos, de forma a se poderem confirmar os resultados obtidos.

Referências bibliográficas

- Bénard da Costa, A., Leitão, F., Morgado, J., & Pinto, J. (2006). Promoção da Educação Inclusiva em Portugal: Fundamentos e Sugestões. Obtido de Debate Nacional sobre Educação: <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fdne.cnedu.pt%2Fdmdocuments%2FA%2520Educa%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520Inclusiva%2520em%2520Portugal-Ana%2520Maria%2520Benard%2520da%2520Costa.doc&ei=t>
- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). Metodologia da investigação. Guia para a auto-aprendizagem. 2ª edição. Lisboa: Universidade Aberta.
- Esteves, M. L. (2008). Visão panorâmica da investigação-acção. Porto: Porto Editora.

INCLUDIT IV

- Feijão, M. (2013). *A Multideficiência e as Tecnologias de Informação e Comunicação*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Fortin, M. (2003). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. 3.^a ed. Loures: Lusociência.
- GDDC. (09 de dezembro de 1975). *Declaração dos direitos das pessoas deficientes*. (Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas) Obtido em 21 de novembro de 2014, de Gabinete de Documentação e Direito Comparado na Internet: http://direitoshumanos.gddc.pt/3_7/IIIPAG3_7_3.htm
- Ministério da Educação. (2003). *Projeto para a qualificação da resposta educativa a crianças e jovens com multideficiência e surdocegueira*. Lisboa: Nucleo de Orientação Educativa e Educação Especial.
- Ribeiro, J. E. (2011). *As TIC na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Especiais: proposta de um Programa de Formação para o Ensino Básico*. Tese de Doutoramento não publicada. Aveiro: Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro.
- Serra, H. (2010). *Paradigmas da inclusão no contexto mundial*. Obtido em outubro de 2013, de Repositório Institucional da de Paula Frassinetti: http://repositorio.esepf.pt/xmlui/bitstream/handle/10000/27/SeE10_ParadigmasHelenaSerra.pdf?sequence=2
- Sousa, A. (2009). *Investigação em Educação* (2.^a ed.). Lisboa: Livros Horizonte.
- UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção*. Lisboa: Inovação N 1, vol.7, I.I.E, M.E.

Museus de Arte e Comunidade Surda: um estudo de caso no Museu Calouste Gulbenkian

Patrícia Roque Martins (FLUP/ CITCEM)

Resumo:

Este artigo tem como objetivo analisar o modo como os museus em Portugal podem desenvolver atividades de interação comunicativa para a comunidade surda, como também procura refletir sobre o modo como os museus podem alargar a sua função social, contribuindo para a formação identitária desta comunidade, através das suas coleções. Para tal utiliza-se um estudo de caso desenvolvido no Museu Calouste Gulbenkian em 2013, em Lisboa, com um grupo de pessoas surdas, ouvintes e estudantes de LGP, realizado no âmbito de uma tese de doutoramento sobre a acessibilidade e inclusão social de pessoas com deficiência em museus. Se, por um lado, as pessoas ouvintes tendem a considerar as pessoas surdas como sendo pessoas deficientes, fruto da sua deficiência auditiva, e se, por outro, as pessoas da comunidade Surda procuram distanciar-se do paradigma da deficiência, fruto da sua cultura, identidade e língua própria, quais serão os maiores desafios dos museus no seu relacionamento com esta comunidade? Que papel podem ter os museus de arte no maior envolvimento do público surdo? Como é que a falta do sentido auditivo pode afetar a experiência de uma visita a um museu de arte? São as barreiras culturais que impedem esse envolvimento ou são as questões de acesso comunicativo e de recursos disponíveis? Efetivamente, este artigo procura esclarecer estas questões, reforçando o contributo dos museus para o reconhecimento da comunidade surda através da promoção de espaços de participação bilingue.

Palavras-chave: Comunidade Surda; Língua Gestual; Museus Inclusivos; Educação em Museus; Acessibilidades;

Abstract:

This article aims to analyse the way how museums in Portugal can develop activities of communicative interaction for the deaf community, as well as seeks to reflect on the way how museums can promote its social function, contributing to the identity development of this community through their collection. For that, a case study was developed at the Calouste Gulbenkian Museum in Lisbon in 2013, with a group of deaf people, hearing people and LGP students, carried out as part of a doctoral thesis on the accessibility and social inclusion of people with disabilities. If, on the one hand, hearing people tend to regard deaf people as disabled people as a result of their hearing impairment, and if, on the other hand, people of the deaf community seek to distance themselves from the paradigm of disability as a result of their culture, identity and language, what will be the greatest challenge for the museum's relationship with this community? What role can art museums play in the greater involvement of the deaf public? How can the lack of the hearing sense can affect the experience of a visit to an art museum? Are the cultural barriers that block their involvement or is this a question of communicative access and available resources? In fact, this article seeks to clarify these issues, reinforcing the contribution of museums to the recognition of the deaf community through the promotion of spaces for bilingual participation.

Keywords: Accessibility; deaf audiences; education program; museum inclusion; sign languages.

Introdução

No mundo dos museus são diversos os museus de arte que têm desenvolvido atividades educativas e equipamentos de interação comunicativa em língua gestual, com o objetivo de alcançar a comunidade Surda. As suas coleções são apresentadas através de visitas guiadas ou por meio de outros recursos disponíveis ao público Surdo - como sistemas de ampliação sonora para as pessoas com dificuldades auditivas ou guias-multimédia com interpretações em língua gestual, selecionando-se, neste caso, as peças da coleção de maior destaque. O caso do The Whitney Museum of American Art, em Nova Iorque, tornou-se exemplar no desenvolvimento de programas para a comunidade Surda em American Sign Language (ASL), pela particularidade de serem guiados por pessoas da comunidade surda. Outro caso representativo é o do The British Museum, em Londres, ao apresentar vídeos em British Sign Language (BSL) em torno de aproximadamente 200 obras da sua coleção, através de guias-multimédia. Em Portugal, desde 1997 que a Língua Gestual Portuguesa (LGP) está reconhecida como língua oficial portuguesa pela Constituição da República Portuguesa. Não obstante, passadas quase duas décadas, ainda são poucos os museus do país que usam a LGP para comunicar e apresentar as suas coleções ao público surdo. Algumas propostas de interação comunicativa são singulares no panorama museal português, como o caso do Museu da Comunidade e Concelhia da Batalha e o Museu Nacional do Azulejo, que apresentam o museu e a sua coleção em LGP através de áudio-guias. O Centro Cultural Casapiano, ao longo do seu circuito tem expositores de ecrã tátil, permitindo ao público surdo selecionar conteúdos em LGP relacionados com as obras da exposição. O Museu de Arte Contemporânea de Serralves oferece mensalmente visitas em LGP dirigidas especificamente à comunidade surda. Neste sentido este artigo tem como principal objetivo compreender que relações podem ser praticadas entre os museus e as pessoas da comunidade surda, e quais os reflexos que podem ser encontrados no uso da língua gestual para a comunidade surda em contexto museal. Igualmente, irá explorar o modo como uma coleção de artes visuais pode ser significativa para a comunidade surda, devido ao facto de as pessoas surdas terem uma cultura visual extremamente forte, algo que é, claramente, evidente na forma como as línguas gestuais são eminentemente visuais. Na verdade, e ao contrário de algumas deficiências sensoriais como a cegueira, a incapacidade auditiva das pessoas surdas não as impede, à partida, de perceberem a estética visual de uma obra de arte. No seu dia-a-dia, o seu sentido visual e a sua capacidade expressiva assu-

INCLUDIT IV

mem extrema importância para interagir com o mundo ao seu redor. Efetivamente, este artigo vai ser desenvolvido em torno destas problemáticas, tendo como base questões relativas à língua, identidade e inclusão. Como também irá reforçar a importância da realização de vistas guiadas em línguas gestuais e o recurso a mediadores surdos, não só para o maior envolvimento do público surdo, como, também, para o maior crescimento de espaços de participação bilingue que levem ao reconhecimento social da comunidade surda, enquanto minoria cultural e linguística.

Enquadramento Teórico-Científico

O Bilinguismo e a Identidade Surda

Pertencer à comunidade surda significa ter dois nomes próprios: o primeiro, o oficial, dado pelos pais da pessoa surda à nascença; e o segundo, o gestual, dado pela comunidade surda no momento em que a pessoa surda é reconhecida enquanto membro integrante desta comunidade. Ambos permanecem consigo durante toda a sua vida. O nome gestual baseia-se num pormenor físico, um tique, uma característica pessoal que a destaca em relação às outras pessoas. A criação de um nome próprio em língua gestual, é a forma prática das pessoas surdas comunicarem umas com as outras, através de um único gesto, em vez de soletrarem individualmente algumas das letras do abecedário das línguas orais que compõem o seu nome oficial. Algo que acontece com todos os nomes próprios que não tem gesto atribuído na língua gestual, como, por exemplo, o nome de uma determinada cidade para a qual ainda não foi criado um gesto próprio. Esta informação parece ser um pequeno pormenor, mas na verdade, é muito importante para compreender que a língua da comunidade surda é um sistema independente das línguas orais, com um código estruturado, regras e gramática próprias. Esta ideia é reforçada pela existência de uma grande variedade de línguas gestuais, tal como acontece com as línguas orais, determinadas por fatores geográficos e culturais que influenciaram a mudança histórica do gesto. Ao ser uma linguagem capaz de expressar pensamentos abstratos, e não sendo uma representação visual do seu referente, explica a razão pela qual cada país tem a sua própria língua gestual. Também a "teoria do bilinguismo" defende que a língua gestual é a língua materna das pessoas surdas, adquirida natural e espontaneamente. A segunda língua das pessoas surdas é a língua oral do país onde vive, aprendida para a sua integração social após a aquisição prévia da língua gestual. De acordo com esta ideia, a aquisição das línguas orais não é desenvolvida naturalmente e espontaneamente como

INCLUDIT IV

acontece com as pessoas ouvintes. Basicamente, quando as pessoas surdas se têm que regular pelo sistema de comunicação das línguas orais, como por exemplo, através da leitura de textos escritos, terão que reorganizar o seu sistema de pensamento de acordo com um novo código e uma nova lógica, suscitando novas abordagens às suas capacidades psicolinguísticas (Gomes, 2012). Neste sentido, o uso das línguas gestuais promove a perspetiva multicultural das pessoas surdas, ou seja, a visão comunitária daquilo que é ser-se surdo enquanto membro de uma minoria cultural e linguística, ao mesmo tempo que estará a apoiar um discurso de rutura com a visão médica da deficiência no seu significado patológico. De facto, distinção das duas perspetivas - médica e sócio antropológica- tornou-se crucial para valorizar a identidade surda, na qual o papel da língua oral ou gestual é predominante. Por conseguinte, a opção pelo uso da língua das pessoas ouvintes ou das pessoas surdas é fundamental para a reflexão identitária, estando agregada a uma perspetiva política. Assim, a escolha pela oralidade refere-se à mesmidade e a escolha pelo gesto refere-se à diversidade. Na sua tese de doutoramento, Gomes (2012) considerou que é o facto de as pessoas surdas terem uma língua em comum e uma forma diferente de apreender o mundo, que lhes permite encontrarem semelhanças entre si, mais do que o facto de terem uma deficiência no sentido auditivo. Como tal, mais facilmente uma pessoa surda se identifica com outra pessoa surda de um outro país, pela partilha de experiências comuns, pelo uso de uma língua gestual e pela luta dos mesmos direitos de cidadania, do que com uma pessoa ouvinte do seu país. Neste sentido, a perspetiva renovada ao redor da questão surda não está somente ligada à língua, enquanto sistema de comunicação, mas também enquanto tema relativo à identidade e cultura. É a efetivação desta visão que oferece uma novas perspetivas à comunidade surda, nomeadamente, no que se refere a um novo exercício de cidadania. Silverman (2010), o autor dedicado ao estudo da função social dos museus, argumenta que todo o ser humano procura a sua identidade - a sua definição do eu, que revela a si próprio e aos outros o seu lugar no mundo social. Não obstante, o autor considera que nem todos os indivíduos têm a sua identidade garantida, podendo estar comprometida em algumas circunstâncias. É o caso de indivíduos que estão rodeados por outros indivíduos que são diferentes e se tornam minorias, lidando permanentemente com problemas de filiação e de pertença. Muitas situações podem levar a isso, como permanentes bloqueios ao desenvolvimento de autoestimas positivas, sustentadas em estereótipos negativos e na falta de oportunidades. Para a comunidade surda esta situação pode ser extrema-

INCLUDIT IV

mente reforçada ao ser privada de se expressar através da sua língua materna, isto é, a língua gestual. Assim, e de acordo com esta perspetiva, se compreende a pertinência da promoção das línguas gestuais no contexto dos museus. A promoção das línguas gestuais na prática museal, quer por meio de visitas guiadas ou de vídeos com informações sobre o museu e a sua coleção em língua gestual, estará a apoiar o desenvolvimento da identidade surda. Neste sentido, a instituição museu poderá ter um papel crucial na distinção entre duas perspetivas – a médica e a sócio antropológica, na qual o uso da língua oral ou gestual é significativo. Claramente que, os museus que optem pelo uso das línguas gestuais estarão a apoiar a identidade surda, assumindo um discurso de rutura com a visão médica da deficiência no seu significado patológico, para promover a perspetiva multicultural e comunitária apoiada na identidade surda, enquanto minoria cultural e linguística. Para o trabalho do museu este é um campo essencial a ser explorado com vista à promoção e à afirmação identitária das minorias sociais. Assim sendo, a questão da identidade é uma das premissas fundamentais ao seu papel social e inclusivo.

Metodologia

No âmbito de uma investigação para uma tese de doutoramento dedicada ao estudo da inclusão e acessibilidades em museu de arte (Martins, 2014), e para refletir sobre as relações possíveis entre os museus de arte e as pessoas surdas, foi desenvolvido um estudo de caso no Museu Calouste Gulbenkian com uma coleção de obras de arte internacional desde o Antigo Egito até a início do século XX, de diversas origens e períodos cronológicos. Este estudo de caso contou com a participação de um técnico do serviço educativo desse museu, um representante da Associação Portuguesa de Surdos (APS) e uma pessoa da comunidade surda, António Júlio Cabral. O objetivo do estudo de caso, seria a realização de uma visita guiada – mediada em língua gestual pelo António e interpretada para a língua oral pelo representante da APS. Com esta ideia, procurou-se contrariar a prática comum de comunicar com as pessoas surdas em língua oral com recurso a um intérprete de língua gestual, para promover a língua gestual através da representação e do empoderamento de uma pessoa surda no contexto daquela visita. Neste sentido, a metodologia utilizada identificou-se com aquela que é praticada nas visitas guiadas para os públicos surdos no Whitney Museum of American Art. Como ainda, se teve em conta a percentagem estatística que revela que cerca de 90^a a 95% das pessoas

INCLUIÇÃO IV

surdas são membros de famílias ouvintes. Neste sentido, a presença de um intérprete de voz seria importante para não excluir as pessoas ouvintes, que possivelmente assistissem à visita juntamente com as pessoas surdas. A escolha das obras que fizeram parte do circuito da visita foi combinada entre o mediador e o técnico do serviço educativo. Neste sentido, António sugeriu que a visita fosse dedicada à arte oriental e clássica, tendo como tema: “os Surdos viajam no tempo no Museu Calouste Gulbenkian”. Para justificar a sua escolha disse:

“(…) a comunidade surda tem de saber o que acontece com o sofrimento de surdos na Época Romana. Os romanos herdaram dos gregos o amor pela perfeição física, os recém-nascidos que apresentavam imperfeições evidentes eram sacrificados ou atirados no Rio Tigre (...)” (interpretação de voz de Mariana Monteiro).

O técnico do serviço educativo prestou apoio à organização da visita, tratando de questões logísticas e fornecendo alguns textos de apoio sobre o museu e sobre as peças da coleção que pudessem ser úteis à sua realização. A APS disponibilizou-se para promover o evento através dos seus meios de comunicação com os seus associados, considerando-se que poderia facilmente captar membros da comunidade surda que estivessem interessados em participar na visita. O dia escolhido para a realização da visita foi o Dia Nacional da Língua Gestual – dia 15 de Novembro de 2013- como forma de enaltecer a importância da Língua Gestual e a cultura surda. No final da visita, foram entregues questionários aos participantes do estudo de caso, os visitantes e o mediador, para recolha de dados relacionados com a qualidade da visita e da sua organização.

Resultados e discussão

O dia da visita: “Os Surdos viajam no tempo no Museu Calouste Gulbenkian”

Na data agendada, à entrada do Museu Calouste Gulbenkian encontravam-se doze pessoas com o objetivo de assistir à visita guiada em LGP. O mediador António, demonstrava-se bastante entusiasmado pela sua relevante participação naquele evento. A visita teve início na sala do Antigo Egipto, prevendo-se continuar pela sala de Arte Greco-Romana, seguindo-se a sala do Século XVIII e terminando na sala de René Lalique (dos finais do século XIX e princípios do século XX). Durante a visita, António não se dedicou exclusivamente a abordar as peças da coleção que faziam parte do circuito da visita e apresenta-las aos visitantes. À medida que os visitantes iam percorrendo as salas do Museu Calouste Gulbenkian, o mediador foi introduzindo importantes factos que faziam parte da herança histórica da cultura surda, relacionando-os com os períodos

INCLUDIT IV

cronológicos de cada uma das salas. Assim, logo na primeira sala mencionou:

“Ontem foi dia internacional das línguas gestuais. E quem me ensinou foi o professor Paulo de Carvalho que é professor no Instituto Jacob Rodrigues Pereira (...) e ele explicou-me que na altura do Antigo Egito os surdos eram muito respeitados (...) os faraós tinham muito respeito por eles. Era como se um surdo fosse um mensageiro de e para deus. Então toda a informação que o surdo passava para o faraó, o faraó pensava que era vindo de deus. E então quando passava às pessoas elas acreditavam que eram vindos de deus. Os surdos eram muito bem tratados e muitíssimo respeitados” (interpretação oral de Mariana Monteiro).

Depois, passando para a sala da Arte Greco-Romana disse:

“Aqui os surdos tinham uma vida horrível. Politicamente os gregos, achavam que todos os bebés que tinham deficiências eram todos deitados fora, não tinham direitos, não podiam herdar nada e os pais não queriam saber. Então, os romanos e os gregos o que é que faziam? Pegavam nos bebés, e os deitavam ao rio como se fosse lixo. Havia um surdo que escapou, (...) e ele teve sorte porque o pai dele era uma pessoa importante - era um cônsul, e conhecia o Imperador César Augusto e pediu-lhe por favor para salvar o filho, porque ele tinha muito jeito para pintar. E então, ele escapou” (interpretação oral de Mariana Monteiro).

Na sala de Arte do século XVIII, abordou os aspetos relacionados com a história da educação dos surdos e com o desenvolvimento das línguas gestuais ocorridos durante aquele período, levando à emancipação das pessoas surdas:

“Uma historiazinha muito boa só de surdos: em França fundou-se a primeira escola só de surdos pela primeira vez (...) onde nasceu a língua gestual, onde se formaram os primeiros professores surdos, onde se publicaram os primeiros dicionários de língua gestual. E na França, neste tempo, o primeiro professor de surdos foi o abade L’Epée, ele lutou muito pela integração dos surdos e criou esta primeira escola de surdos” (interpretação oral de Mariana Monteiro).



Fig. 1. Visita ao Museu Calouste Gulbenkian na Sala do Século XVIII.

Descrição da Imagem: A fotografia apresenta um momento da visita guiada ao Museu Calouste Gulbenkian na Sala do Século XVIII. O mediador surdo, António, encontra-se à esquerda, apontado com uma mão para

INCLUDIT IV

uma pintura em exposição, e com a outra mão comunica em língua gestual. À direita, encontra-se o grupo de visitantes que participou na visita, estando ao centro o intérprete de língua oral, observando a pintura e a explicação do mediador.

No final da visita, despedindo-se dos visitantes com bastante orgulho disse: "Vocês são as primeiras pessoas a usufruir de uma visita guiada por um surdo" (interpretação oral de Mariana Monteiro). Também a técnica do serviço educativo disse: "Só queria acrescentar que quando quiserem uma visita guiada pelo António, podem marcar. O António fala comigo. Também pode ser às exposições temporárias". Com esta visita, ficou demonstrada a relação existente entre as línguas gestuais e a cultura surda, e o potencial dos museus de arte para o desenvolvimento de atividades educativas que fortaleçam o desenvolvimento da identidade surda. Essa evidência foi clara no modo como o mediador abordou temas relativos à herança sócio-antropológica da cultura surda, e as foi relacionando com as obras em exposição durante o desenvolvimento da visita. Neste sentido, o facto de o mediador pertencer à comunidade surda facilitou essa abordagem, tornando evidente o orgulho que as pessoas surdas têm na sua identidade. Também, as respostas de António ao questionário final reforçaram essa perspetiva: "É necessário quebrar as barreiras de comunicação e informação"; "É necessário evolução e construção do conhecimento histórico da arte moderna e antiga. Para comunidade surda". Sublinhando, ainda, a sua importância para a comunidade surda: "[a realização desta visita foi] um grande passo para a comunidade surda", tendo sido o desejo por aumentar a "visibilidade e inclusão da comunidade surda" o principal motivo que o levou a participar neste estudo de caso (Martins, 2014). Por outro lado, verificou-se que dos doze participantes que assistiram à visita somente três pessoas eram surdas. As restantes, eram estudante de LGP que encontraram naquele evento uma oportunidade para ampliarem o seu nível de formação. Numa das respostas dadas ao questionário por um desses estudantes foi referido que a presença de um mediador surdo "contribuiu para a minha aprendizagem em LGP".

Conclusão

Existem muitas formas dos museus promoverem a construção de diversas identidades, quer através da promoção de atividades educativas, quer através da forma como apresentam a sua coleção aos públicos, permitindo a interação de diferentes contextos e perspetivas sociais. O desenvolvimento de espaços bilingues no contexto dos museus pode, assim, significar uma forma de criar novas relações baseadas na partilha de experiências em torno da identidade surda, entre pessoas de diferentes contextos e culturas. Ao mesmo

INCLUDIT IV

tempo, reflete uma nova direção para a função social dos museus abraçando a visão política defendida pela comunidade surda, como a sua afirmação enquanto uma minoria social e seu reconhecimento pelas línguas gestuais. Neste sentido, importa esclarecer que por se ser uma pessoa surda não significa que se pertence à comunidade surda. Efetivamente, um membro da comunidade surda é constituído enquanto tal, de acordo com a sua atitude perante a surdez e ao ser aceite enquanto membro dessa comunidade por parte dos outros membros que a constituem. Ora, tal significa que as identidades surdas não se constroem no vazio, sendo necessária a existência de ambientes bilingues que proporcionem o mesmo ambiente linguístico com que a pessoa surda se comunica, mas também que contribuíam para o desenvolvimento de novas capacidades no campo da cultura surda. Este estudo de caso, acabou por reforçar a convicção de que os museus são espaços ideais para evidenciar o multiculturalismo e o respeito pela diversidade cultural. Os museus que promovam e valorizem as línguas gestuais estarão a exercer a sua capacidade de construção identitária, uma vez que a língua gestual é o maior veículo de transmissão da cultura surda. E, conseqüentemente, não estarão a contribuir para a eliminação da cultura surda através do recurso único à oralidade. Outro ponto de vista demonstrado, através deste estudo de caso, foi a importância de as visitas guiadas para o público surdo serem mediadas por uma pessoa surda e não através de um intérprete de língua gestual. Neste caso, o facto de António ter sido responsável pela escolha dos conteúdos que iria apresentar aos visitantes ao longo da visita fez com que partilhasse com eles importantes temas da cultura surda, facilitando a compreensão de alguns dos seus valores históricos. Neste sentido, a aposta dos museus na liderança de mediadores surdos nas atividades destinadas às pessoas surdas poderá trazer vantagem na captação de maior número de visitantes surdos ao museu, que se sentirão mais identificados com a pessoa que faz a mediação da visita. Mas não só. A presença de pessoas surdas enquanto funcionários dos museus pode ter um impacto muito positivo nos restantes funcionários (ouvintes) que terão a oportunidade de melhorar a sua compreensão sobre a perspetiva surda, trabalhando diretamente com pessoas dessa comunidade. Na verdade, esta pode ser uma via bastante promissora para os museus assumirem um papel modelo para outras instituições culturais, ao exemplificarem práticas de empoderamento de minorias sociais. Também, verificou-se que estas visitas mediadas por pessoas surdas com interprete oral têm o potencial de contribuir para a formação profissional de interpretes de LGP através da criação de espaço bilingue. Podem ter um papel fundamental na criação de novos vocabulários em LGP sobre temas relativos à história da arte, tal como tem

INCLUDIT IV

acontecido com Whitney Museum of American Art na criação de novos vocabulários em Língua de Sinais Americana, em torno de temas relacionados com a arte contemporânea.

Referências bibliográficas

- Deafworks. (2001). Access for people to museums & galleries - a review of good practice in London. London: Deafworks.
- Fundação Calouste Gulbenkian. (2001). Museu Calouste Gulbenkian. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gomes, M. (2012). A Reconfiguração Política da Surdez e da Educação de Surdos em Portugal: Entre os Discursos Identitários e os Discursos de Regulação. Tese de Doutoramento. Porto: Universidade do Porto.
- Goss, J., Kollmann, E., Reich, C., Lacovelli, S. (2015). Understanding the Multilingualism and Communication of Museum Visitors who are d/Deaf or Hard of Hearing. *Museums & Social Issues*, 10 (1), 52-65.
- Kalisher, Elana. (1999). Reexamining Diversity: A Look at the Deaf Community in Museums. *Curator - The Museum Journal*, 41 (1), 13-45.
- Lang, C. (2006). *The Responsive Museum, Working with Audiences in the Twenty-First Century*. Hampshire: Ashgate.
- Merillas, O. F. (2007). ¿Se Están Generando Nuevas Identidades? Del Museo Contenedor Al Museo Patrimonial, *Museos de Arte y Educación construir patrimonios desde la diversidad*, IN R.C. Masachs, O. F. Merillas, R. E. V. Flórez, (pp. 27-52). Gijón: Ediciones Trea.
- Martins, P. R. (2014). *Museus (In)Capacitantes. Deficiência, Acessibilidades e Inclusão em Museus de Arte*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Sandell, Richard. (2007). *Museums, Prejudice and the Reframing of Difference*. Oxon: Routledge.
- Silverman, L. (2010). *The Social Work of Museums*. Oxon: Routledge.
- Walters, D. (2009). Approaches in museums towards disability in the United Kingdom and the United States. *Museum Management and Curatorship*, 24 (1), 29-46.

Estudio comparado sobre las políticas inclusivas en las comunidades autónomas de Andalucía y Extremadura.

Dr. Gonzalo del Moral Arroyo (Universidad de Extremadura)

Dr. Manuel Castillo García (Junta de Andalucía. Consejería de Educación)

Dra. Inmaculada Fernández Antelo (Universidad de Extremadura)

Dra. Isabel Cuadrado Gordillo (Universidad de Extremadura)

Resumen:

El objetivo de este trabajo es analizar comparativamente los marcos legislativos de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de la Comunidad de Extremadura referente a la atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo, con el fin de profundizar en las semejanzas y diferencias que ambos marcos presentan. Metodológicamente, se plantea un análisis cualitativo de los contenidos de las leyes seleccionadas apoyado por el software ATLAS.ti 5.0. Se ha comprobado que cada territorio responde a sus necesidades educativas con respuestas diferentes en el marco de la competencia compartida en materia educativa de la que disponen. En este marco, la comunidad autónoma de extremeña concibe como documento institucional un Plan para la mejora del Éxito educativo. Éste abarca un periodo de tres cursos académicos, tras los cuales y después de un proceso de evaluación se diseñará un nuevo plan adaptado a los resultados y necesidades. De igual forma ha optado por exigir la Programación General Anual, documento que de igual forma debe ser desarrollado para cada curso escolar. Estos documentos institucionales no son exigidos en la comunidad autónoma andaluza, desarrollando otros que dan respuesta a las necesidades de su territorio.

Palabras clave: políticas educativas; atención a la diversidad; inclusión; Extremadura; Andalucía.

Abstract:

The aim of this study is to analyze the legislative frameworks of the in the regions of Andalusia and Extremadura regarding attention to diversity from an inclusive approach, in order to underline the similarities and differences. Methodologically, a computerized qualitative analysis of the contents of the selected laws is proposed, using ATLAS.ti 5.0 software. The main results are that each region respond to their educational needs with different actions in the context of shared competence in education that they owned. In this context, the region of Extremadura conceives as institutional document, a Plan for the improvement of educational success. This plan covers a period of three academic years, and it is expected a redesign of it after an evaluation process adapting the results to the real needs. Similarly, the Annual General Schedule is compulsory and must be developed for each school year. These institutional documents are not required in the autonomous community of Andalusia, developing others that respond to the needs of its territory.

Keywords: educative policies; attention to diversity; inclusive education; Extremadura; Andalusia.

Introducción

La diversidad es una característica intrínseca a los grupos humanos, ya que cada persona desarrolla un particular modo de pensar, de sentir y de actuar, a pesar de que existan patrones y etapas evolutivas normativas

INCLUDIIV

en el desarrollo humano, en especial, en las primeras etapas del ciclo vital. Esta variabilidad se traduce en diferencia de capacidades, necesidades, ritmos, intereses, sueños y metas, condiciones socioculturales, etc. (Carrión, 2001). Frente a una visión que ha venido asociando el concepto de diversidad exclusivamente a los colectivos con algún tipo de discapacidad o trastorno, el planteamiento educativo actual se basa en la idea de que todo el alumnado tiene necesidades educativas, específicas o no, especiales o no (Marchesi, 2001). Es por tanto responsabilidad de las diferentes administraciones ofrecer los recursos necesarios para que todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias personales, familiares, sociales, culturales o de cualquier otro tipo, logre el desarrollo integral de todas sus potencialidades y pueda participar de manera óptima en la sociedad (Crisol, Martínez y El Homrani, 2015). Tal y como afirma la UNESCO (2005), los sistemas educativos con mejores resultados son aquellos que tienen altas expectativas sobre su alumnado (una suerte de efecto Pigmalión positivo), que apuestan por una educación inclusiva, que se esfuerzan por desarrollar en todo su alumnado su potencial personal, el sentido de la dignidad y la autoestima y que refuerzan el respeto por la diversidad humana. No en vano, en España, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación subraya en su preámbulo la importancia de que el sistema educativo se base en las máximas de calidad de la educación para todo el alumnado, la igualdad de derechos y oportunidades, la no discriminación y la inclusión educativa, que permitan que la educación pueda adaptarse a la diversidad de intereses, capacidades, aptitudes, talentos, y expectativas del alumnado. Esta última idea es aún más reforzada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, donde se destaca que justo esa diversidad de capacidades, talentos y sueños de los más jóvenes es lo más valioso que posee un país. Con todo lo dicho, podría definirse la atención a la diversidad como el conjunto de acciones educativas dirigidas a favorecer el desarrollo educativo integral de cada alumno y alumna, teniendo en cuenta sus diferentes capacidades ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, económicas, culturales, lingüísticas y de salud. Como puede observarse, hablar de diversidad como algo natural y consustancial a los grupos humanos conlleva a la vez un gran reto en el plano educativo: ¿cómo conseguir empoderar, potenciar talentos diversos, adaptar ritmos o compensar situaciones sociales desfavorables? ¿Cómo conseguir entender la diversidad desde una perspectiva inclusiva? La respuesta a estos interrogantes requiere de un breve y no extensivo pero obligado recorrido histórico y conceptual que permita poner de manifiesto

INCLUDIT IV

que, a pesar de que la diversidad sea una característica intrínseca al ser humano, su atención no ha sido tan intrínseca y evidente en educación hasta tiempos muy recientes.

El camino seguido por la atención a la diversidad sigue la estela de lo que en otras disciplinas como la Psicología ha venido en denominarse positivización del enfoque de estudio del ser humano (Damon, 2004; Lerner, 2004; Oliva, Ríos, Antolín, Parra, Hernando y Pertegal, 2010) o lo que es lo mismo un cambio desde modelos basados en los déficits y las carencias a propuestas basadas en los recursos y las potencialidades. El gran hito en la atención a la diversidad en España fue sin duda la Ley General de Educación de 1970 (art. 49-53) en la que quedaba recogido el armazón primitivo del primer modelo de Educación Especial en el contexto nacional. Este sistema paralelo al ordinario se crea con el fin de atender educativamente a las personas con deficiencias, y se pasa así de un modelo de la atención a la diversidad basado en la exclusión a otro basado en la segregación. En 1978, se produce un gran cambio de enfoque promovido por los resultados del informe Warnock en el que se pone en tela de juicio el enfoque de atención a la diversidad en el Reino Unido. Se populariza el término de necesidades educativas especiales y se acuerda una definición en la que cualquier alumno puede presentar limitaciones significativas de sus capacidades o problemas de aprendizaje que demanden recursos educativos diferentes. Con esta definición la atención a la diversidad se acerca al concepto de integración, y la educación especial se acerca a los centros educativos ordinarios, ya fuera integrándose físicamente, socialmente o funcionalmente (Barton y Tomlinson, 2012).

En España la promulgación en 1985, del Real Decreto de la Ordenación de la Educación Especial, plantea la integración de niños con discapacidades en centros ordinarios, adaptándose de este modo el sistema educativo nacional a los cambios educativos promovidos desde otros contextos culturales. Posteriormente, la Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) apuesta claramente por los principios de normalización e integración, introduciendo por primera vez el concepto de necesidades educativas especiales (NEE) para referirse a aquellos chicos y chicas que, llevando a cabo su escolarización en aulas ordinarias, precisan de apoyos especiales e incluso algún tipo de adaptación curricular para superar deficiencias o problemas de desarrollo o aprendizaje.

La integración es criticada por diversos motivos entre los que destaca el inmovilismo del sistema educativo que obliga al alumnado que debe integrarse a realizar los esfuerzos y adaptaciones necesarias para partici-

INCLUDIT IV

par del ritmo y los objetivos comunes. Desde distintos contextos culturales e ideológicos se pone de manifiesto la necesidad de transformar la educación para construir escuelas de calidad para todo el alumnado, un tipo de escuelas abiertas a la diversidad del ser humano y capaces de elaborar un proyecto común en el que toda la comunidad educativa pudiera formar parte (Marchesi, Coll y Palacios, 2001). Se plantea por primera vez la posibilidad de que la diversidad sea una característica positiva y enriquecedora consustancial a la existencia humana y que no sólo debe ser atendida sino potenciada y valorada en el contexto educativo (Arnaiz, 2003). De este modo se dejan atrás los conceptos de deficiencias y necesidades educativas especiales, para pasar al de necesidades específicas de apoyo educativo, tomando en consideración las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, económicas, culturales, lingüísticas y de salud.

Sin embargo, la inclusión en la escuela es tan sólo un elemento de la atención a la diversidad inclusiva. La plena asunción del concepto tal y como está planteado exige transformaciones sociales profundas y cambios en los diferentes sistemas políticos vigentes, además de cambios en el contexto educativo actual. Centrando la atención en el escenario político, ¿cómo han sido las respuestas políticas nacionales a este nuevo planteamiento desde un punto de vista legislativo? ¿Son similares los planteamientos educativos de las distintas regiones españolas? Con respecto al primer interrogante, la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) pone el énfasis en el compromiso social de los centros educativos de realizar una escolarización sin exclusiones, respondiendo a los principios de calidad y equidad. Además, se intenta dotar a los centros escolares de la autonomía suficiente para favorecer la inclusión de todos los alumnos. Posteriormente, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) recoge entre sus objetivos promover el máximo desarrollo personal y profesional de las personas, rescatando el valor de los talentos y potencialidades de cada persona. En cuanto al segundo interrogante, se echan en falta trabajos que comparen los marcos legislativos referidos a la atención a la diversidad en distintas zonas de España, destacando los esfuerzos realizados por autores como Rodríguez (2013) analizando las normativas de Andalucía y Murcia en Educación Secundaria, y Cerdá e Iyanga (2013) centrándose en la evolución legislativa de la educación especial en España de 1970 a 2006.

INCLUDIT IV

El objetivo de este artículo es analizar comparativamente los marcos legislativos de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de la Comunidad de Extremadura (España) referentes a atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo.

Metodología

El diseño metodológico está basado en el análisis del discurso de las políticas educativas sobre la atención a la diversidad en Andalucía y Extremadura y consta de dos fases secuenciales.

2.1. Fase I: revisión documental y selección de los documentos

La primera fase de revisión documental y selección de los documentos a comparar en la que se utiliza el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA) y el Diario Oficial de Extremadura (DOEX) como principal fuente de recogida de datos. La selección de los documentos legales utilizados en este estudio (ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes público de Andalucía, y DECRETO 228/2014, de 14 de octubre, por el que se regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de Extremadura) se realiza en base al requisito previo de elegir los textos legales generales y referentes en cada una de las comunidades referidos a la atención a la diversidad en el sistema educativo.

2.2. Fase II: análisis del discurso de los textos legislativos

En la segunda fase se analizan los discursos de dichos textos legislativos y documentales con objeto de identificar la "filosofía" implícita en las directrices de las políticas educativas y los aspectos concretos de aplicación comparables entre ambos textos. Con el objetivo de facilitar el proceso analítico, se ha optado por apoyar el proceso con las funciones ofrecidas por el software de análisis cualitativo ATLAS.ti 5.0.

Para el proceso de análisis se ha seguido el esquema propuesto por la Teoría General Inductiva (Thomas, 2003). Con esta opción, sin partir de hipótesis teóricas previas, se ha pretendido conocer los temas más recurrentes en los textos analizados para poder posteriormente analizar sus características, otros temas menos frecuentes y las posibles relaciones entre todos estos elementos entre ambos textos. Se presentan a continuación los pasos que se han seguido en el análisis de datos:

INCLUDIT IV

1. Preparación de archivos de datos: los documentos legales se transformaron a archivos .rtf para su análisis con el software ATLAS.ti 5.0
2. Lectura atenta del texto: el texto fue leído con detalle por los investigadores para familiarizarse con el contenido e ir aproximándose a una primera comprensión de los "temas" y detalles del texto.
3. Creación de categorías: cada investigador identificó y definió las categorías o temas, teniendo en cuenta que los propios documentos presentaban una organización interna formal (apartados y subapartados) susceptibles de ser considerados como categorías principales y secundarias diseñadas. El proceso seguido inicialmente fue la codificación párrafo a párrafo, usando para este proceso el ATLAS.ti 5.0.
4. Revisión y perfeccionamiento del sistema de categorías: tras finalizar este proceso y como estrategia encaminada a la fiabilidad del estudio los investigadores contrastaron sus sistemas de categorías (revisión por pares recomendada por Creswell y Miller, 2000; y Anfara, Brown y Mangione, 2002). Hubo un acuerdo sobre las categorías propuestas por ambos analistas, utilizando para ello el Inter-coder reliability calculator que permitió obtener un coeficiente de fiabilidad Alpha de Krippendorff de 0,92. A partir de estas categorías acordadas, ambos investigadores trabajaron conjuntamente leyendo de nuevo los datos para reducir y agrupar las categorías, buscando temas secundarios, propiedades de categorías principales y secundarias y eliminando categorías redundantes.

Todo este proceso se fue registrando en notas teóricas o descriptivas que fueron integradas a la hora de crear el modelo resultante del análisis y en la escritura de los resultados.

5. Creación de un modelo de categorías principales, secundarias y sus propiedades. En esta etapa las categorías, subcategorías, propiedades y relaciones entre las mismas que los analistas estaban de acuerdo en considerar como parte de un mismo esquema teórico se agruparon en redes conceptuales descriptivas o explicativas, teniendo en cuenta un doble objetivo.

Resultados

El análisis del texto de los documentos que han sido revisados, ha permitido comparar las distintas medidas de atención a la diversidad que son utilizadas en dos comunidades autónomas del territorio nacional. Por

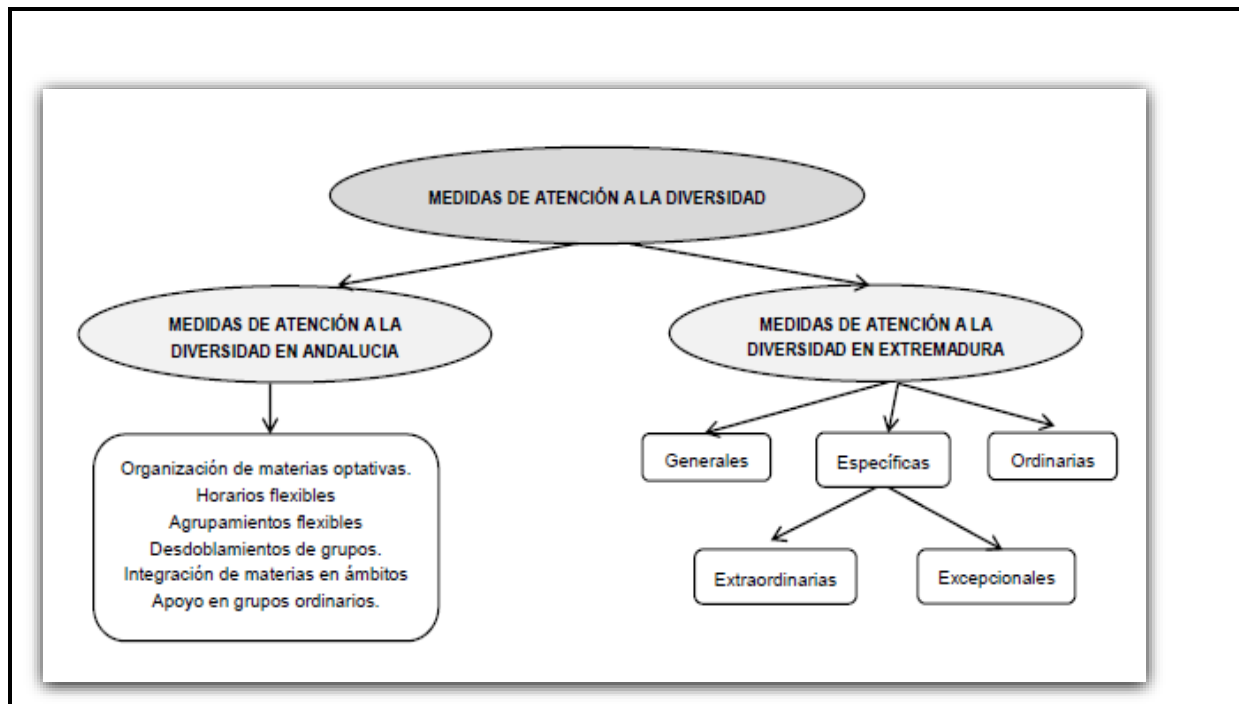
INCLUDIT IV

otro lado se ha podido constatar que para un mismo tipo de necesidad educativa, las políticas educativas responden en el marco de su autonomía, emanada por el texto constitucional, de forma diferente.

La ilustración 1 muestra el mapa conceptual que se obtiene del análisis del texto de las políticas sobre atención a la diversidad en cada una de las comunidades autónomas.

INCLUDiT IV

Ilustración 1. Medidas de atención a la diversidad en las comunidades autónomas extremeña y andaluza.



Fuente: elaboración propia.

Si bien la comunidad autónoma andaluza diferencia entre actuaciones y medidas; la comunidad autónoma extremeña las encuadra en el mismo marco; al definirlas como "todas aquellas que, en el marco de la escuela inclusiva, toman en consideración la ineludible realidad de que cada uno de los alumnos y alumnas es susceptible de tener necesidades educativas, sean estas específicas o no, especiales o no y, en consonancia con ellas, requiere una respuesta que haga posible acceder y permanecer en el sistema educativo en igualdad de oportunidades respecto al conjunto de los alumnos y alumnas" (Art.6, Dto. 228/2014, de 14 de octubre, por el que se regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de Extremadura. DOE núm 202. 21/10/2014).

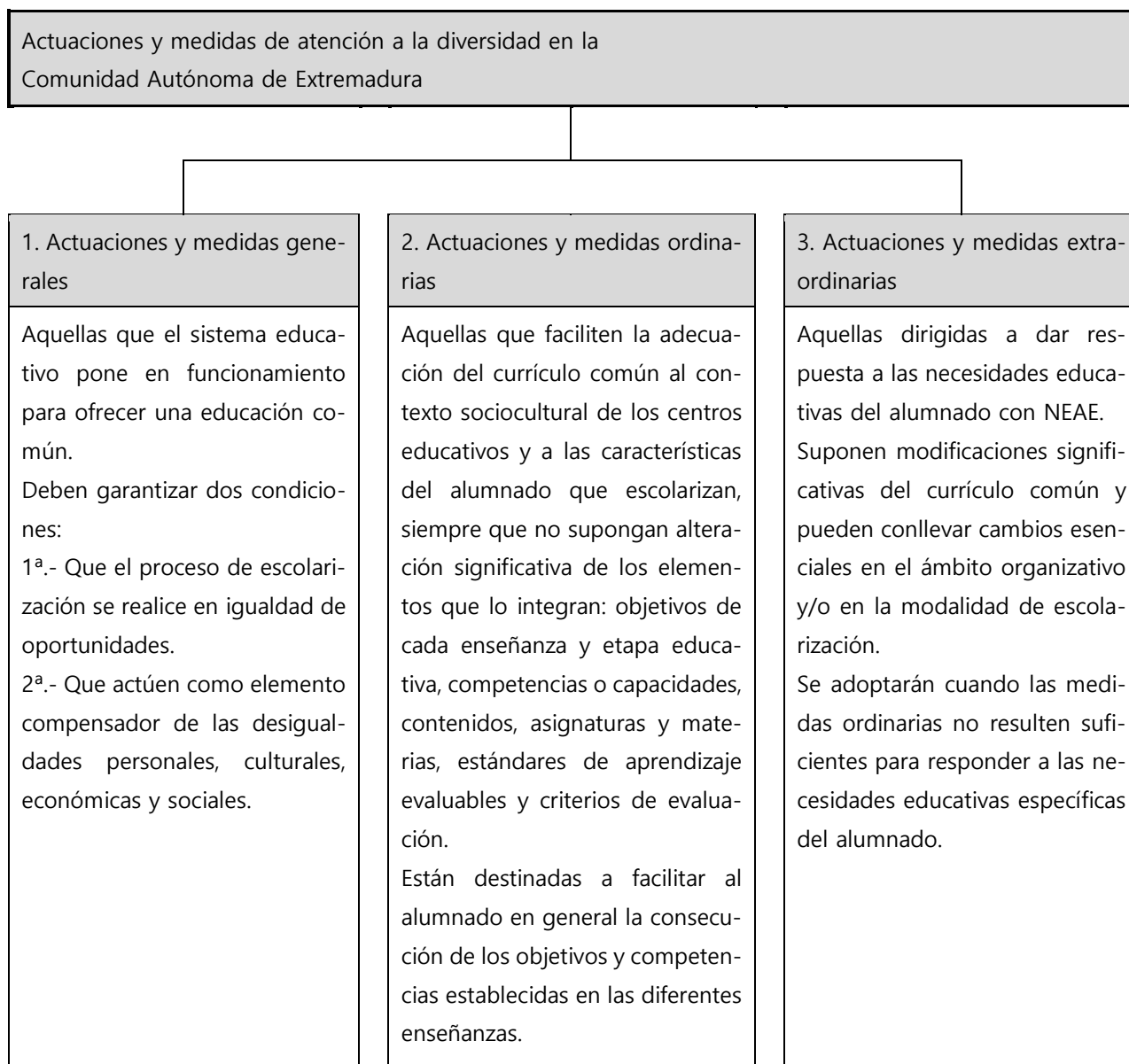
A continuación pasaremos a presentar, de manera esquemática visto los fines de este estudio y su limitación en cuanto a su extensión, las principales actuaciones y medidas de atención a la diversidad en las regiones españolas de Extremadura y Andalucía, para discutir las posteriormente.

3.1. Actuaciones y medidas de atención a la diversidad en Extremadura.

En la Ilustración 2 se recogen las principales actuaciones y medidas de atención a la diversidad en Extremadura, distinguiéndose entre: generales, ordinarias y extraordinarias.

INCLUDiT IV

Ilustración 2. Actuaciones y medidas de atención a la diversidad en la Comunidad Autónoma de Extremadura.



Fuente: elaboración propia.

3.2. Actuaciones y medidas de atención a la diversidad en Andalucía.

En la Ilustración 3 se recogen las principales actuaciones y medidas de atención a la diversidad en Andalucía, distinguiéndose entre: generales, programas de refuerzo, de adaptación curricular y de diversificación curricular.

INCLUDIT IV

Ilustración 3. Programas de atención a la diversidad Comunidad Autónoma de Andalucía.

Programas de atención a la diversidad Comunidad Autónoma de Andalucía			
1	2	3	4
Medidas generales	Programas de refuerzo	Programas de adaptación curricular	Programas de diversificación curricular
Agrupamientos flexibles Apoyo con un segundo profesor dentro del aula Modelo de horario flexible Agrupación de diferentes materias en ámbitos Programación de actividades para las horas de libre configuración Materias optativas propias y materias opcionales para 4º	Programas de refuerzo de áreas o materias instrumentales básicas. Programas de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos. Planes específicos personalizados para el alumnado que no promociones de curso.	Adaptaciones curriculares no significativas. Adaptaciones curriculares significativas. Adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales.	Para 3º y 4º de la ESO (sustituidos por los PMAR).

Fuente: elaboración propia.

Discusión y conclusiones

Del análisis del texto extraído de los documentos revisados nos ha permitido por un lado identificar las estructuras de acción político educativas en relación con dos de los principios fundamentales enmarcados en la LOE (2/2006), modificada por la LOMCE (8/2013); el primero referido a "la equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de dis-

INCLUDIT IV

capacidad" (art.1,b), y el segundo referido a "la flexibilidad para adecuar la educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado, así como a los cambios que experimentan el alumnado y la sociedad" (art.1,e).

Por otro, hemos constatado que las distintas medidas de atención a la diversidad, contempladas en la LOE /2/2006), son desarrolladas de forma diferente en el marco de las competencias compartidas de que disponen las comunidades autónomas según se establece en el artículo 150 de la Constitución española de 1978; referido a la posibilidad de transferir o delegar por parte del Estado en las Comunidades Autónomas, facultades correspondientes a materia de titularidad estatal que por su propia naturaleza sean susceptibles de transferencia o delegación, en este caso la educación.

En este sentido el desarrollo, corresponde a lo establecido en el Título II de la LOMCE, que trata sobre la "equidad en la educación". En el desarrollo normativo de las comunidades autónomas de Andalucía y Extremadura, hemos constatado que en principio utilizan distintos instrumentos jurídicos; si bien en Andalucía las medidas y programas de atención a la diversidad son desarrollados por una orden, en Extremadura, utilizan la el instrumento jurídico de Decreto, que es desarrollado al mismo tiempo mediante otros instrumentos jurídicos.

Por otro lado, aunque el conjunto de medidas troncales son prácticamente similares, en Extremadura, se parte de un documento institucional, denominado "Plan para la Mejora del Éxito educativo" (art.4) que tienen como finalidad "que todos y cada uno de los alumnos y alumnas, de acuerdo con sus posibilidades personales, necesidades, motivaciones e intereses, alcancen las competencias clave, superen los objetivos establecidos para cada enseñanza y etapa, y permanezcan en el sistema educativo". Este documento abarca un periodo de tres cursos académicos, y en función de los resultados se diseñará y elaborará un nuevo documento. Este Plan, a su vez contiene al Plan de Atención a la Diversidad, que forma parte como apartado inseparable de la Programación General Anual (Art.5). esta diferencia es notable a nuestro entender, puesto que si bien en la disposición adicional sexta de la LOE (2/2006) se establece el carácter básico del articulado, no encontrándose el artículo 125 "programación general anual"; lo que hace que la normativa de algunas comunidades autónomas — como la andaluza — no hayan contemplado dicho plan como documento prescriptivo. Esto hace que los centros educativos una vez diseñados y elaborados los distintos planes y documentos oficiales (proyecto educativo, de gestión y reglamento de organización y funcionamiento) en el

INCLUI T IV

marco de la autonomía contemplada en el (art.120.2, LOMCE), no realizan una Programación General Anual. El desarrollo normativo de Andalucía ha contemplado en su lugar lo que se ha denominado Memoria de Autoevaluación y Plan de Mejora, con carácter anual.

Por último, se establecen en la normativa extremeña "otras medidas de atención a la diversidad" (art.12) entre las que se consideran los PMAR, la formación profesional Básica (FPB, en adelante) otros programas formativos de formación profesional. En la comunidad andaluza, este tipo de medidas, no son contempladas en la orden analizada; no obstante se han publicado sendas instrucciones para su desarrollo, que sustituyen a los programas de cualificación profesional. (INSTRUCCIONES de 1 de septiembre de 2015, de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, para la impartición del primer curso de las enseñanzas de Formación Profesional Básica durante el curso académico 2015/2016.)

Referencias bibliográficas

- Anfara, V. A., Brown, K.M. y Mangione, T.L. (2002). Qualitative analysis on stage: Making the research process more public. *Educational Researcher*, 31(7), 28-38.
- Arnaiz, P. (2003). *Educación Inclusiva: una escuela para todos*. Málaga, Aljibe.
- Barton, L. y Tomlinson, S. (2012). *Special Education and Social Interests*. NY: Routledge.
- Carrión, J.J. (2001). *Integración Escolar: ¿Plataforma para la escuela inclusiva?* Málaga: Aljibe.
- Cerdá, M.C. e Iyanga, A. (2013). Evolución legislativa de la educación especial en España de 1970 a 2006 y su aplicación práctica. *Revista de Nacional e Internacional de Educación inclusiva*, 6(3), 150-163.
- Creswell, J.W. y Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice*, 39(3), 124-131.
- Crisol, E., Martínez, J. y El Homrani, M. (2015). El aula inclusiva. Condiciones didáctica y organizativas. *Revista de Nacional e Internacional de Educación inclusiva*, 8(3), 254-270.
- Damon, W. (2004). What is positive youth development? *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 13-24
- Lerner, R.M. (2004). *Liberty: Thriving and civic engagement among American youth*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Marchesi, A. (2001). Del lenguaje de la deficiencias a las escuelas inclusivas. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (Eds.), *Desarrollo Psicológico y Educación*. Vol. 3, *Trastornos del Desarrollo y Necesidades Educativas Especiales* (pp. 21-44). Madrid: Alianza Editorial.
- Marchesi, A. Coll, C. y Palacios, J. (2001). *Desarrollo Psicológico y Educación*. Vol. 3, *Trastornos del Desarrollo y Necesidades Educativas Especiales*. Madrid: Alianza Editorial.

INCLUDIT IV

- Oliva, A., Ríos, M., Antolín, L., Parra, Á., Hernando, Á. y Pertegal, M. A. (2010). Más allá del déficit: Construyendo un modelo de desarrollo positivo adolescente. *Infancia y Aprendizaje*, 33(2), 223-234.
- Rodríguez, A.M. (2013). Modelos de Atención a la Diversidad en Educación Secundaria Obligatoria: Análisis Comparativo de los Planes de Atención a la Diversidad de las Comunidades Autónomas de Andalucía y de la Región de Murcia. *Revista de Nacional e Internacional de Educación inclusiva*, 6(3), 41-64.
- Thomas, D.R. (2003). A general inductive approach for qualitative data analysis. School of Population Health, University of Auckland. Consultado el 10 de abril de 2016 de <http://www.health.auckland.ac.nz/hrmas/resources/qualdatanalysis.html#Purposes>
- UNESCO (2005). *Guidelines for inclusión: Ensuring Access to Education for All*. París, UNESCO, 2005. Consultado el 10 de abril de 2016 en: <http://unesco.org/educacion/inclusive>.

Referencias normativas:

- LEY 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma (art. 49-53)
- REAL DECRETO 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la Educación Especial.
- LEY ORGÁNICA 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo
- ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía
- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- INSTRUCCIONES de 10 de marzo de 2011 de la Dirección General de Participación e Innovación Educativa por las que se concretan determinados aspectos sobre los dictámenes para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- ACLARACIONES de 4 de marzo de 2013 de las Direcciones Generales de Participación y Equidad y de Planificación y Centros sobre escolarización del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- INSTRUCCIONES de 28 de mayo de 2013 de la Dirección General de Participación y Equidad por las que se regula el procedimiento para la aplicación del protocolo para la detección y evaluación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales.
- LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa
- DECRETO 228/2014, de 14 de octubre, por el que se regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- INSTRUCCIONES de 8 de junio de 2015, por las que se modifican las de 9 de mayo de 2015, de la Secretaría General de Educación de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, sobre la ordenación educativa y la evaluación del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato y otras consideraciones generales para el curso escolar 2015/2016.

INCLUDIT IV

INSTRUCCIONES de 22 de junio de 2015, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se establece el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

INSTRUCCIONES de 1 de septiembre de 2015, de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, para la impartición del primer curso de las enseñanzas de Formación Profesional Básica durante el curso académico 2015/2016.

La inclusión escolar de minorías étnicas en Chile: Análisis de las competencias interculturales del profesorado

Isabel Cuadrado-Gordillo (Universidad de Extremadura)

Pilar Uribe Sepúlveda (Universidad Católica de Temuco)

Gonzalo del Moral Arroyo (Universidad de Extremadura)

Resumen:

En la novena región de la Araucanía (Chile) el 23,9 % de la población tiene ascendencia mapuche, de los cuales un 87,9% se identifican y reivindican su origen cultural. Estos porcentajes evidencian la necesidad de establecer relaciones interculturales entre la población mapuche y no mapuche para la mejora de la convivencia y el enriquecimiento cultural. Este desafío se traslada a la escuela, como uno de los principales agentes socioeducativos, exigiéndole el desarrollo y consecución de una integración sociocultural que preserve la propia identidad cultural. Para alcanzar este logro se precisa un profesorado altamente cualificado en competencias y habilidades interculturales que afronte los retos, fines y demandas educativas que plantea la sociedad globalizada y multicultural. En Chile, la consideración de estos tópicos en la formación inicial del profesorado es relativamente reciente y aún muchos docentes no se sienten suficientemente formados para atender la diversidad del alumnado que encontrará en sus aulas y evitar de este modo la discriminación y la emergencia de actitudes xenófobas o racistas. Este sentimiento se refuerza con la ausencia de contenidos de diversidad sociocultural y étnica en los planes de estudio que vertebran esta formación inicial.

El objetivo de este trabajo es analizar las competencias académico-profesionales que adquieren las educadoras de párvulos durante su formación inicial para su desempeño en contextos interculturales. La muestra está formada 32 educadoras de párvulos en ejercicio que se desempeñan su actividad docente en escuelas municipales, particulares y subvencionados. Los instrumentos empelados en la recogida de datos son el cuestionario y la entrevista.

Los resultados indican que las educadoras de párvulos tienen un escaso dominio de competencias profesionales que fomenten la comprensión y aceptación de la diversidad cultural como un elemento de construcción de conocimiento. Asimismo, se constata la necesidad de propiciar en los procesos formativos instancias de reflexión que permitan al estudiante cuestionar sus actuaciones profesionales y desarrollar actitudes de apertura a otros contextos y de colaboración con otros profesionales educativos y sociales. Una de las competencias a las que las educadoras de párvulos otorgan mayor importancia para el ejercicio de la profesión docente en contextos interculturales es la 'planificación contextualizada', que incluye el análisis y evaluación continua de la pertinencia del currículo, así como el conocimiento de las características de los alumnos a partir de sus patrones culturales, entre otros elementos.

Palabras clave: Inclusión escolar; minorías étnicas; educadoras de preescolar; formación inicial.

Abstract:

In the ninth region of Araucania (Chile) 23.9% of the population is Mapuche descent, of which 87.9% identify and claim their cultural background. These percentages show the need to establish intercultural relations between the Mapuche and non-Mapuche to improve coexistence and cultural enrichment. This challenge is

INCLUDIT IV

transferred to the school, as one of the main socio agents, demanding the development and achievement of a socio-cultural integration that preserves cultural identity. To achieve this achievement is necessary that teachers are highly qualified in intercultural competencies and skills to meet the challenges, goals and educational demands posed by the globalized and multicultural society. In Chile, the inclusion of these topics in initial teacher training is relatively recent and still many teachers do not feel sufficiently trained to meet the diversity of students who find in their classrooms and thus avoid discrimination and the emergence of xenophobic attitudes or racist. This feeling is reinforced by the absence of content of sociocultural and ethnic diversity in the curriculum of initial training.

The aim of this paper is to analyze the academic-professional competences acquired by educators child education during initial training for their performance in intercultural contexts. The aim of this paper is to analyze the academic-professional competences acquired by educators child education during initial training for their performance in intercultural contexts. The sample consists of 32 pre-school teachers in exercise in municipal, private and subsidized schools. The instruments in the collection of data are the questionnaire and interview.

The results indicate that pre-school teachers have little mastery of skills that foster understanding and acceptance of cultural diversity as an element of knowledge construction. Also, the need to facilitate moments of reflection that allow students to question their professional activities and develop attitudes of openness to other contexts and collaboration with other educational and social professionals is observed. One of the competencies that pre-school educators gives greater importance to the exercise of the teaching profession in intercultural contexts is 'contextualized planning', which includes the analysis and continuous evaluation of the relevance of the curriculum, as well as knowledge of the characteristics of students from their cultural patterns, among other elements.

Keywords: Scholar inclusion; ethnic minorities; pre-school teachers; initial training.

Introducción

Ante los cambios de las formas de vida y de la cultura en el mundo actual, las instituciones educativas y en particular las universidades tienen un papel importante que cumplir como formadoras de profesionales, con posibilidades de generar y aplicar conocimientos que atiendan a las necesidades del entorno y que favorezcan el desarrollo social con equidad. Un antecedente que releva la importancia de la inclusión de tópicos relacionados con educación para la diversidad en la formación inicial, recae en que una de las principales dificultades a las que actualmente se enfrenta el profesorado en ejercicio es que no disponen de conocimientos ni estrategias para dar respuesta a la diversidad. Las políticas educativas de Chile por fin han empezado a tomar conciencia de la gravedad de estas deficiencias y se están incorporando medidas para cubrir estas necesidades. Entre estas actuaciones destacamos la incorporación a los planes de estudio de pedagogos y profesionales de la educación de asignaturas relacionadas con atención de la diversidad y educación inclusiva.

INCLUDIT IV

Este trabajo tiene como objetivo la identificación en las maestras de párvulos de competencias profesionales para el desempeño de la labor docente en contextos interculturales. El propósito es responder a las tendencias actuales de formación bajo un modelo por competencias, y específicamente en el ámbito de interculturalidad. La identificación de estas competencias favorecerá la mejora de las prácticas pedagógicas de profesores que ejercen la docencia en áreas con población indígena y contribuirá a la promoción de la atención a la diversidad sociocultural indígena y la aceptación de las diferencias individuales en el sistema educativo regular, en un contexto educativo favorable, integrador y lo más normalizador posible, integrador e inclusivo.

Desafíos de la escuela en contextos interculturales

Hoy en día hablar de educación y diversidad adquiere un valor especial, ya que la presencia de alumnado de origen diverso es cada vez mayor e interesante (Leiva, 2009). Sin embargo, la asunción de la diversidad está resultando difícil, puesto que el sistema educativo vive una encrucijada de dilemas y contradicciones alejado de la sociedad, que se reproduce a partir de un modelo educativo basado en la homogeneización y en la utilización y aplicación de procedimientos de jerarquización, clasificación, diferenciación y selección del alumnado (Arnaiz, 2005).

La concepción de este tipo de modelo educativo contraviene con los fines en términos generales que se persiguen en la actualidad y que se relacionan con derechos, fundamentalmente referidos al desarrollo de las capacidades personales, introducción de códigos culturales y lenguajes modernos (Brunner, 2005). Esto adquiere especial importancia en la escolarización de alumnos que pertenecen a grupos socioculturales diferentes, donde los niños presentan capacidades personales, códigos culturales y un lenguaje propio que les caracteriza. Así, aunque la socialización de una cultura común, proporciona un sentido de cultura universal y forma valores comunes de pertenencia, autonomía, responsabilidad y tolerancia en contexto intercultural, se demanda una visión diferenciadora de las realidades culturales (Sagastizabal, 2009).

En este sentido, podemos afirmar que la movilidad social, la globalización y las culturas minoritarias, entre otros, hacen que el escenario educativo se amplíe y se transforme, dentro de una sociedad en la cual coexisten culturas distintas en las cuáles se visualiza una situación de convivencia o negación (Peralta, 2000).

INCLUDI IV

En el caso de Latinoamérica, hablar de diversidad es asociarlo a contextos indígenas donde la realidad, como se señala en el II Congreso latinoamericano de educación intercultural bilingüe (1995), se vincula al fortalecimiento y revitalización sociocultural de los pueblos, incluyendo procesos de autodeterminación que posibiliten la generación de programas de desarrollo integral a los pueblos originarios, y orientar una educación hacia la construcción de sociedades pluriculturales y multilingües, situación en la que hasta el día de hoy se trabaja.

Formación inicial y desarrollo de competencias interculturales

Muchos de los conflictos derivados de una falta de capacidad para la convivencia entre culturas, se asignan habitualmente a las escuelas, y aunque el origen suele estar fuera de ellas, es en los centros educativos el lugar desde el que hay que empezar a corregir prejuicios y estereotipos negativos, que están fuertemente arraigados en determinados círculos familiares y sociales (Aguilera, 1996). Por eso, es necesario que los profesionales de la educación que trabajan en estos contextos interculturales logren alcanzar competencias que les permitan "aprender a resolver conflictos de forma adecuada, a evitar frustraciones y hostilidades con otros que pueden revertir en comportamientos agresivos y discriminatorios" (Pérez- Grande, García del Dujo y Martín García, 1999, p. 144).

Los planteamientos de la educación intercultural pretenden superar propuestas educativas que han situado las relaciones culturales desde la óptica de una cultura dominante que asimila las minorías. Para ello es necesario reflexionar sobre la necesidad de un currículum intercultural que potencie y permita una propuesta donde se expliciten en qué actitudes, valores, habilidades y destrezas se debe formar al profesorado.

En este sentido, las competencias a desarrollar en contextos interculturales deben apuntar a asumir y desarrollar la "capacidad de comprensión y aceptación de la diversidad cultural como un componente enriquecedor personal y colectivo" (Villa y Poblete, 2007, p.212). Apuntar a la comprensión pasa a ser un atributo transversal, valorable y útil a todas las personas que trabajan en relación con personas de otras culturas. Y además al ser un componente enriquecedor promueve la relación de crecimiento y fortalecimiento mutuo en la construcción de relaciones e intercambio de saberes. Por tanto, hablar de competencias en el ámbito intercultural significa asumir dos ámbitos, el profesional y psicosocial de las relaciones interculturales (Aneas, 2003). El ámbito profesional implica una disposición y ejercicio desde la persona, el desarrollo de una serie

INCLUDIT IV

de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el logro de su tarea. Esto le habilitará para relacionarse y superar los retos y dificultades que puedan surgir de los intercambios y relaciones culturales.

La competencia en contexto intercultural se vincula estrechamente, con la comunicación interpersonal, pensamiento analógico y sistémico. Propicia el desarrollo de un sentido crítico y el interés por conocer y comprender las diferencias sociales y culturales. Desde lo actitudinal desarrolla la justicia social, respeto por la dignidad humana y la comprensión sobre el significado social de las relaciones humanas (Tobón, 2006).

El desarrollo de la competencia intercultural, en un sentido amplio, utiliza tres niveles de dominio con los que se procura se asuma conscientemente la realidad intercultural contemporánea para actuar en consecuencia (Villa, 2007). El primer nivel de dominio señala cómo se debe aceptar la diversidad como un exclusivo fenómeno social. Procura, en consecuencia, ser capaz de asumir las diferencias y las desigualdades culturales como producto del comportamiento social. El segundo nivel traza el proceso mediante el cual es posible razonar los por qué de las diferencias y desigualdades culturales y/o sociales de la condición humana. Y finalmente, el tercer nivel de dominio incide en cómo practicar una convivencia intercultural.

Metodología

Participantes

La muestra la forman 32 maestras de párvulos pertenecientes a establecimientos educacionales municipales (instituciones financiadas por el Estado), establecimientos educacionales particulares (instituciones financiadas por las familias de los estudiantes), establecimientos educacionales particulares subvencionados (instituciones financiadas por el Estado y las familias de los estudiantes), Fundación Integra (entidad privada que forma parte las fundaciones de la Presidencia de la República de Chile), Instituciones convencionales y no convencionales de educación (corresponden a instituciones o programas sociales de apoyo a la infancia).

Instrumentos de recogida de datos

Se utilizaron dos instrumentos de recogida de información que permitieron llegar a identificar las competencias académico profesional a desarrollar en los itinerarios formativos de educadoras de párvulos que se desempeñen su actividad docente en contextos interculturales: Cuestionario de opinión y entrevista semiestructurada. Ambos instrumentos fueron elaborados especialmente para el estudio.

INCLUDI IV

Para la construcción del cuestionario de opinión se utilizó como instrumento de referencia el cuestionario utilizado en el proyecto Sócrates-Erasmus Tuning Educational Structures in Europe, en el cual los encuestados indican la importancia que le asignan a las competencias presentadas (González, 2003). En cuanto al contenido se tomó como referencial el compilado de competencias de los libros blancos de magisterio I y II, las competencias planteadas y señaladas por Aurelio Villa en su libro Aprendizaje basado en competencias y las Competencias Específicas de la Carrera de Educación Parvularia de la Universidad Católica de Temuco. El resultado final consta de un instrumento de 13 preguntas distribuidas en dos bloques: el primer bloque contiene 8 preguntas y versa sobre la temática de formación inicial docente para la interculturalidad y el segundo bloque aborda en 5 preguntas la temática de Interculturalidad.

El procedimiento para responder se divide en dos partes. En primer lugar, las educadoras deben manifestar el grado de importancia que otorgan al contenido de cada uno de los ítems presentados utilizando una escala likert de 4 valores comprendidos entre 'mucho importancia (4) y nada de importancia (1)'. En segundo lugar se debe señalar en orden prioritario los tres ítems que a su parecer consideran que deben estar presentes en los itinerarios formativos de las Educadoras de Párvulos.

En relación a la entrevista semiestructurada, se utiliza como instrumento complementario para completar, clarificar o matizar los datos analizados extraídos del cuestionario.

Resultados

La exposición de los resultados se divide en dos apartados: Interculturalidad y Formación docente.

Interculturalidad

Los resultados indican que la categoría 'Proceso Pedagógico' con su subcategoría 'Planificación Contextualizada', es la que obtiene mayor valoración en este bloque con un 81% de promedio de preferencia. La competencia asociada a esta subcategoría es contextualizar los aprendizajes a partir de patrones culturales existentes y a intereses predominantes en la comunidad.

Tabla 1. Resultados del bloque Interculturalidad'

Categoría	Subcategoría	Indicadores de preferencia		
-----------	--------------	----------------------------	--	--

INCLUDiT IV

		Mucha im- portancia	Bastante im- portancia	Poca impor- tancia	Nada de im- portancia	Promedio de valora- ción	Jerarquización de competen- cias
'Diversidad'	'Respeto a la Di- versidad'	77 %	23%	0%	0%	74%	2º lugar (39%)
	'Apertura'	71%	29%	0%	0%		-
'Diálogo Cultural'	'Aporte a la con- vivencia'	71%	29 %	0%	0%	74%	1er lugar (46%)
	'Aporte a la Per- sona'	77%	23%	0%	0%		3er lugar (45%)
'Proceso Pedagó- gico'	'Planificación Contextualizada'	81%	13%	6%	0%	81%	-

Asimismo, las categorías 'Diálogo Cultural' y 'Diversidad' obtienen el promedio de valoración más bajo, 71%, siendo sus subcategorías 'Aporte a la Convivencia', con su competencia 'comprender y aceptar la diversidad social y cultural como componente enriquecedor personal y colectivo para el desarrollo de la convivencia', y la subcategoría 'Apertura', entendida como 'demostrar comportamientos de apertura y respeto a los requisitos y demandas del contexto consecuentemente', las que obtienen esta puntuación.

Referente a la categoría 'Diálogo Cultural', comprende todas aquellas interacciones que se propician entre los agentes de culturas distintas y que provocan entendimiento social. Para las educadoras de párvulos, hablar de Interculturalidad implica valorar las interacciones que se producen entre los miembros de culturas diversas, pero de acuerdo al rol que cumplen dentro del sistema educativo, y coherente con lo señalado en las Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Por tanto, estas educadoras asumen que dentro de su rol prima la responsabilidad pedagógica de organizar e intencionar las intervenciones pedagógicas.

La subcategoría 'Aporte a la Convivencia' se concreta en una competencia que se relaciona con el hecho de comprender y aceptar la diversidad social y cultural como componente enriquecedor, personal y colectivo para el desarrollo de la convivencia. El hecho de que primen la planificación por encima de la comprensión y aceptación de la diversidad puede deberse a que en las Bases curriculares de la educación parvularia (MINEDUC, 2001) se explicita claramente que las educadoras cuando planifican deben seleccionar, jerarquizar, ordenar secuenciada y gradualmente los aprendizajes esperados, así como, considerar la definición y organización de los diversos factores que intervienen: comunidad educativa, espacio, tiempo y los recursos de enseñanza a emplear, de manera de cuidar sobre todo que en los diversos ambientes se propicie una convivencia que permita llevar a cabo todos estos requerimientos.

INCLUDI IV

La subcategoría 'Aporte a la Persona' marca una tendencia a mirar aquellos aspectos que dentro de la interculturalidad construyen conocimiento desde la diversidad y enriquecen, por defecto, a la persona y su entorno. En este sentido, las educadoras muestran una clara tendencia a señalar que este aspecto no se debe descuidar en los procesos de formación de las educadoras de párvulos, puesto que tal vez se asocia la diversidad como aquello que se distancia o desvía de la "mayoría", de lo "normal" o "frecuente", es decir, que se escapa de los criterios sociales normativos. Conscientes de estas posibles interpretaciones, las docentes enfatizan la importancia y relevancia de no caer en prácticas prejuiciosas y supuestos que no beneficien los contextos interculturales.

Por otra parte, La categoría 'Diversidad', está constituida por dos subcategorías: 'Respeto a la Diversidad' y 'Apertura'. Aunque las educadoras en ejercicio profesional desarrollaron sus procesos formativos iniciales bajo la perspectiva tradicional de la enseñanza, donde no se contemplaban o enfatizaban temáticas interculturales hoy día integradas a los procesos formativos, los procesos de educación continua y perfeccionamientos que han cursado permitan entender que jerarquicen en segundo lugar la competencia contenida en la subcategoría 'Respeto a la Diversidad', entendida como la capacidad de respetar diferencias culturales y personales en niños de educación parvularia y de otros miembros de la comunidad educativa.

En relación a esta categoría 'Proceso Pedagógico', las educadoras lo consideran un elemento fundamental a la hora de hablar de interculturalidad. El alto porcentaje e impacto de esta categoría se puede sustentar desde lo que dice Armengol (2005), cuando responsabiliza al docente de su autonomía al poder propiciar estructuras propias, la cual de una u otra forma se puede visualizar en los 'Procesos Pedagógicos' que lleve a cabo. En este sentido, se puede deducir que las educadoras entienden que una de las valoraciones más importante de su rol docente es la capacidad de organizar, explicitar y planificar las intervenciones educativas en los distintos contextos donde se desempeñe.

La competencia de la subcategoría 'Planificación Contextualizada' se entiende como la capacidad de contextualizar los aprendizajes en relación a patrones culturales existentes y a intereses predominantes en la comunidad. Los resultados indican que las educadoras relacionan la calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje con la capacidad de ajuste y adaptación que tenga el docente para modificar sus intervenciones educativas considerando las necesidades del medio.

INCLUDiT IV

En relación a la jerarquización de las competencias, las profesionales de educación infantil entienden que la competencia que debiese estar en primer lugar en los planes formativos de educadoras de párvulos es la competencia perteneciente a la categoría 'Diálogo Cultural' y su subcategoría 'Aporte a la Convivencia', la cual obtiene el primer lugar con un 46% de votación. En segundo lugar, con un 39% de votación, las 'Educadoras de Párvulos' optan por la competencia 'Respetar diferencias culturales y personales en niños/as de educación parvularia y miembros de la comunidad educativa', perteneciente a la categoría 'Diversidad', subcategoría 'Respeto a la Diversidad'. Finalmente con un 45% de votación, las 'Educadoras de Párvulos' optan en tercer lugar por la competencia asociada a la categoría 'Diálogo Cultural', subcategoría 'Aporte a la Persona' la cual plantea la necesidad de 'Comprender y aceptar la diversidad cultural como un elemento de construcción de conocimiento'.

Formación docente

Los resultados revelan que la categoría 'Proceso Pedagógico' es la que obtiene un mayor promedio de valoración en este bloque, alcanzado un 74% de votación. A este le siguen las categorías de Interacción e Identidad profesional con un 73% y 72% correspondientemente.

Tabla 2. Resultados del bloque 'Formación Docente'

		Indicadores de preferencia					
Categoría	Subcategoría	Mucha importancia	Bastante importancia	Poca importancia	Nada de importancia	Promedio de valoración	Jerarquización de competencias
'Proceso Pedagógico'	'Pertinencia la Contexto'	66%	25%	9%		74%	
	'Didáctica de la Educación Parvularia'	81%	19%				
'Interacción'	'Interacción con otros Profesionales'	75%	19%	6%		73%	2º lugar (39%) 3er lugar (56%)
	'Interacción con la Familia'	81%	16%	3%			
	'Interacción con Agentes de la Comunidad'	63%	34%	3%			2º lugar (39%)
'Identidad Profesional'	'Autoconcepto'	72%	25%	3%		72%	
	'Valoración por el otro'	84%	13%	3%			1 er lugar (50%)
	'Autocrítica'	60%	28%	6%	6%		

INCLUDI T IV

En relación a la categoría 'Proceso Pedagógico', los resultados señalan que es considerado por las educadoras como el motor de la acción docente, una de las responsabilidades más marcadas del rol de la educadora como profesional y uno de los objetivos que movilizan el actuar de una educadora.

La subcategoría 'Pertinencia al Contexto', se relaciona con la creación, selección, ejecución y evaluación de intervenciones educativas que promuevan estrategias de inclusividad. En este sentido las educadoras no consideran esta subcategoría como un elemento prioritario para conformar los programas formativos de Educadoras de Párvulos que se desempeñen en contextos interculturales.

La subcategoría 'Didáctica de la Educación Parvularia' se entiende como la realización de intervenciones pedagógicas bajo los principios y didácticas propias de la educación parvularia para el desarrollo de niños y niñas en ambientes de interculturalidad. Desde la perspectiva de las educadoras, esta competencia es relevante porque tradicionalmente los procesos formativos de las Educadoras de Párvulos se han centrado en la especialización de la profesión, reforzado por los lineamientos curriculares que enfatizan en el rol pedagógico que debe desarrollar la educadora en su práctica pedagógica.

En relación a la categoría 'Interacción', los resultados muestran la importancia que las educadoras otorgan a esta dimensión donde no sólo valoran el tipo de interacciones, sino que también las consideran como prioritarias a la hora de elaborar los programas formativos de educadoras que se desempeñen en contextos interculturales.

La valoración que las educadoras conceden a la subcategoría 'Interacción con otros profesionales' tiene sus bases en el proceso de evaluación docente del sistema educativo chileno, donde la Faceta D del marco para la buena enseñanza indica claramente a los docentes en ejercicios y estudiantes en formación que un educador chileno debe demostrar interés por construir relaciones profesionales con colegas, debe participar en acciones conjuntas del establecimiento, y comunicarse con padres de familia o apoderados.

Asimismo, la puntuación alcanzada en la subcategoría 'Interacción con la familia' se debe a la convicción de las educadoras de que el proceso educativo no se puede llevar a cabo sin incluir a la familia.

Menor valoración obtiene la subcategoría 'Interacción con otros agentes de la comunidad', donde a pesar de que las educadoras reconocen que comunicarse con otras personas de la comunidad es una necesidad, la relegan a un segundo plano anteponiendo a la familia y otros docentes.

INCLUDIT IV

Por último, en la categoría 'Identidad profesional', las educadoras no consideran prioritaria la subcategoría autoconcepto a la hora de ser incorporada a los planes formativos para la mejora del desempeño en contextos interculturales. En su lugar anteponen la subcategoría 'Valoración del otro' y relegan a un tercer puesto a la 'Autocrítica'.

Conclusión

Este estudio refleja que el tema de la diversidad en la formación inicial docente está comenzando a aparecer tímidamente en Chile, si bien es cierto que las educadoras de párvulos reconocen que debe ser considerado uno de los ejes centrales de la formación tanto inicial como continua. Hoy más que nunca se necesitan profesionales con una preparación específica, para hacer frente a los retos, fines y demandas educativas que plantea la sociedad globalizada e intercultural. Esta demanda exige que los pedagogos se muevan en un campo muy amplio de acción, con una formación lo suficientemente general como para dar respuesta a variadas demandas sociales.

Referencias bibliográficas

- Aneas, A. (2003). Competencias interculturales transversales en la empresa: un modelo para la detección de necesidades de formación. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- Arnaiz, P. (2005). Atención a la diversidad. Programación curricular. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Brunner, J. (2005). Fines de la Educación. Santiago de Chile: Universidad Adolfo Ibáñez.
- Leiva, J. (2009). Los retos de la educación intercultural en Andalucía: formación del profesorado y desarrollo práctico de la interculturalidad a través de las TICs. Actas de las IV Congreso Internacional de Educación Intercultural, Universidad de Almería.
- MINEDUC (2001). Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- Peralta, A. (2000). La adaptación al ámbito escolar de hijos de inmigrantes marroquíes. Estudio local en un instituto de enseñanza secundaria de Terrassa. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Pérez-Grande, M. D., García, A., & Martín, A. V. (1999). Prejuicios, estereotipos y otras profecías autocumplidas. Un reto para la educación intercultural. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, 3, 125-146.
- Sagastizabal, M. A., Perlo, C., Pivetta, B., & San Martín, P. (2009). Aprender y enseñar en contextos complejos: multiculturalidad, diversidad y fragmentación. Madrid: Ediciones novedades educativas.
- Tobon, S. (2006). El enfoque complejo de las competencias. *Acción pedagógica*, 16, 14-28.

INCLUDIT IV

Villa, A., Poblete M., (2007). Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Bilbao: Ediciones Mensajero, S.A.U.

Dificultades de inclusión social en alumnos con fracaso escolar

Isabel Cuadrado-Gordillo (Universidad de Extremadura)

Inmaculada Fernández-Antelo (Universidad de Extremadura)

Guadalupe Martín-Mora Parra (Doctoranda del Programa de Doctorado en Psicología de la UEX)

Resumen:

Las experiencias continuadas de fracaso escolar merman significativamente el autoconcepto y autoestima del alumno provocando importantes desajustes en su desarrollo escolar, personal y social. Los sentimientos de frustración y exclusión a los que se enfrentan los niños con bajo rendimiento académico puede derivar en la manifestación de problemas de conducta y adaptación tanto en el entorno escolar (con profesores e iguales) como familiar.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el grado de inadaptación personal, social y escolar de estos jóvenes para poder prever intervenciones más ajustadas y eficaces orientada hacia el desarrollo de capacidades de afrontamiento, de interacción interpersonal y de bienestar personal. Los participantes en este estudio son 6 alumnos con edades comprendidas entre los 14 y 15 años que cursan el itinerario de educación compensatoria dentro de la etapa de educación secundaria obligatoria. Entre las características que definen a los estudiantes que se escolarizan en este itinerario se encuentran fundamentalmente dos: extenso historial de fracaso escolar y dificultades de aprendizaje. Los instrumentos utilizados en la recogida de datos son pruebas psicométricas (Test evaluativo multifactorial de adaptación -TAMA), entrevistas y focus group.

Los resultados revelan que los alumnos que cursan educación compensatoria presentan un notable grado de inadaptación personal, que se acentúa con un importante desajuste emocional que les ocasiona inseguridad, miedo, incomodidad y sufrimiento. En relación al área escolar, estos adolescentes evidencian graves problemas con el estudio, el aprendizaje, el esfuerzo, la motivación y el rendimiento que provocan una aversión hacia la instrucción e importantes problemas de disciplina. Finalmente, en el área social, el grado de inadaptación se percibe en la adopción de actitudes desafiantes y agresivas en sus relaciones interpersonales, en la manifestación de conductas violentas tanto físicas como verbales y en la experimentación de situaciones de aislamiento asociadas a suspicacias y hostilidad social. Estos resultados permiten orientar programas de intervención que permitan afrontar con éxito y prevenir situaciones de exclusión social.

Palabras clave: Inclusión social; fracaso escolar; adolescentes; inadaptación personal; educación compensatoria

Abstract:

Continuing experiences of school failure significantly undermine self-concept and self-esteem of the student causing major social, school and personal maladjustments in their development. Feelings of frustration and exclusion that children are faced with low academic achievement can lead to the manifestation of behavioral problems and adaptation both in the school environment (with teachers and peers) as a family.

This paper aims to analyze the degree of personal, social and school maladjustment of these young people to provide tighter interventions oriented to development coping skills, interpersonal interaction and personal wellness. Participants in this study are 6 students aged between 14 and 15 years enrolled in the itinerary of

INCLUDIT IV

compensatory education in the stage of compulsory secondary education (Spain). Some characteristics that define students schooled in this itinerary are: long history of school failure and learning difficulties. The instruments used in data collection are psychometric tests (TAMAI -multifactorial test evaluation of adaptation), interviews and focus group.

The results show that students who attend compensatory education show a remarkable degree of personal maladjustment, which is accentuated with a significant emotional imbalance that causes them insecurity, fear, discomfort and suffering. In relation to the school area, these teens show serious problems with the study, learning, effort, motivation and performance causing an aversion to instruction and important discipline problems. Finally, in the social area, the degree of maladjustment is perceived in adopting defiant and aggressive attitudes in interpersonal relations, in the manifestation of physical and verbal violent behavior, and experimentation of social isolation associated with suspicion and social hostility. These results allow to guide intervention programs to successfully tackle and prevent situations of social exclusion.

Keywords: Social inclusion; school failure; adolescents; personal maladjustment; compensatory education.

Introducción

Fracaso escolar y exclusión social constituyen un binomio de difícil disolución en un gran porcentaje de casos. Ante las difíciles circunstancias económicas, políticas, institucionales y culturales que concurren en épocas prologadas de crisis e inestabilidad, los casos de fracaso escolar se multiplican como consecuencia, en parte, de un elevado nivel de desmotivación y falta de expectativas laborales. Esta falta de proyección, de ilusión, de seguridad y de certidumbre contribuye a que muchos adolescentes opten por no hacer frente a las dificultades sobrevenidas que incrementan aún más el estado de conflicto, inestabilidad y desasosiego que caracterizan el desarrollo de un periodo evolutivo como es la adolescencia. El resultado se traduce en una ruptura con el contexto educativo y, por ende, con quienes persisten en él con éxito. El aislamiento progresivo, tanto autoimpuesto como ejercido por los compañeros y la comunidad educativa, conducen a muchos de estos adolescentes a la experimentación de frustraciones, decepciones, pérdida de autoestima, entre otros factores, que le sitúan en una posición de debilidad que se traduce en un alejamiento paulatino de su contexto sociocultural de referencia y en una aproximación a la adopción de conductas de riesgo. El resultado final en muchos casos es la exclusión social.

El objetivo de este trabajo es analizar las características personales, sociales y escolares que definen a los alumnos de educación secundaria obligatoria que cursan el itinerario de educación compensatoria y cuya trayectoria académica lleva aparejada un historial de fracaso escolar continuado. La comprensión de las ca-

INCLUDIT IV

racterísticas y factores endógenos y exógenos que rodean a los alumnos con fracaso escolar facilitará el diseño de medidas de prevención e intervención más eficaces dirigidas a promover la inclusión social, el desarrollo de capacidades de afrontamiento y de interacción interpersonal.

Fracaso escolar

El concepto de "fracaso escolar" no es un concepto unívoco, ni su definición está aceptada universalmente entre los académicos. Todo lo contrario, para muchos autores se trata de un concepto ambiguo y confuso (Domínguez, 2012). Puig (2003) señala que la expresión de fracaso escolar está muy generalizada en el ámbito educativo y por lo tanto resulta complicado modificarla, aunque se trate de un término muy simplista y negativo que se utiliza para designar al alumnado que no supera el periodo de escolarización obligatoria. En este sentido, se hace necesario acotar y centrar el contenido y sentido del concepto para poder definir qué se entiende por fracaso escolar. El informe de la Fundación Alternativas "El fracaso escolar en España" entiende que los alumnos que fracasan son aquellos que, al finalizar su permanencia en la escuela, no han asumido los conocimientos y habilidades que se consideran necesarios para desarrollarse de forma satisfactoria en la vida social y laboral o proseguir sus estudios (Marchesi, 2004, p.109).

Para Fernández, Mena y Riviere (2010), fracaso escolar es la situación del alumno que intenta alcanzar los objetivos mínimos planteados por la institución –los de la educación obligatoria. Hay que resaltar aquí que no tienen cabida aquellos alumnos que abandonan la ESO sin intentar siquiera terminarla, ya que no cabe fracasar en lo que no se intenta, y, sin embargo, suelen ser incluidos en las cifras. Tampoco entran o lo harían con dificultad quienes inician los cursos formativos de grado medio o el bachillerato pero no logran superarlos, a pesar de que, literalmente, fracasen en el intento. En este caso no suelen ser incluidos como fracaso sino como abandono.

Lo que parece prevalecer al hablar de fracaso escolar es la existencia de un desencuentro entre lo que la escuela y sus profesores esperan y exigen a sus estudiantes y lo que algunos alumnos son capaces de dar y de demostrar. Este desencuentro se expresa en términos de resultados valorados como no satisfactorios de acuerdo con determinados cánones y niveles de exigencia.

Consecuencias psicosociales derivadas de la experimentación de fracaso escolar reiterado

INCLUDIT IV

Algunos de los problemas a los que se enfrentan los adolescentes que experimentan fracaso escolar se encuentran la existencia de un estilo atribucional desadaptativo, bajas expectativas de logro, escasa persistencia ante tareas escolares y desarrollo de una baja autoestima (González-Pumariega, 1995). Tales actitudes, a su vez, influyen negativamente sobre la motivación y generan sentimientos negativos hacia el trabajo académico y hacia sí mismos (Núñez, Cabanach, Valle y Fernández, 1997).

El patrón atribucional desadaptativo al que aludimos, denominado por Seligman (1990) «pessimistic explanatory style», y que consiste en la tendencia a atribuir los resultados negativos a factores internos, estables y globales y los resultados positivos a factores externos, inestables y específicos, tiene sus fundamentos en las repetidas experiencias de fracaso, que ocasionan cierta tendencia a dudar de las propias capacidades para mejorar en el aprendizaje/rendimiento y a considerar inútiles los esfuerzos. Como consecuencia, estas creencias provocan en el adolescente cierto grado de frustración, desmotivación y pérdida de autoestima. Estas condiciones afectivo-motivacionales (baja autoestima y desmotivación), a su vez, suponen un hándicap añadido a las ya de por sí pobres condiciones personales para enfrentarse a las siguientes experiencias de aprendizaje, lo que, con frecuencia, le conduce a un nuevo fracaso académico. Se ha observado, incluso, que algunos de estos alumnos generalizan tales creencias (bajas expectativas de autoeficacia, baja autoestima, escasa motivación) a tareas o áreas académicas en las que previamente no habían fracasado.

Estas experiencias continuadas de desencuentros, frustración, decepción y fracaso fomenta, en primer lugar, la autoexclusión social de los adolescentes y, en segundo lugar, su aislamiento del grupo de iguales cuyo rendimiento académico es exitoso. Ambos tipos de exclusión sitúan a este tipo de población en una situación de riesgo de exclusión social en contextos más amplios y complejos que el escolar.

Metodología

Participantes

Los participantes en esta investigación son 6 adolescentes (3 chicos y 3 chicas) con edades comprendidas entre los 14 y 17 años escolarizados en un mismo instituto de enseñanza secundaria. En relación al itinerario o programa educativo que están cursando se corresponde con "Educación compensatoria". Este itinerario acoge a estudiantes que presentan dos o más años de desfase entre su nivel de competencia curricular y el del curso en el que se encuentre efectivamente escolarizado. El programa de Educación Compensatoria está

INCLUIDIT IV

destinado a garantizar el acceso, la permanencia y la promoción en el sistema educativo preferentemente del alumnado en situación de desventaja social, procedente de minorías étnicas, de colectivos de inmigrantes, así como de familias con graves dificultades socioeconómicas.

Instrumentos de recogida de datos

Con el objetivo de aproximarnos a criterios de validez y fiabilidad óptimos en una investigación cualitativa como ésta, hemos recurrido a tres fuentes distintas y complementarias de datos a través de tres técnicas distintas de recolección de los mismos: Pruebas psicométricas estandarizadas (TAMAI), cuestionario y focus group.

TAMAI: Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil y Juvenil

El Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil (TAMAI) de Hernández (1998) es un instrumento diseñado para valorar el grado de adaptación en el que se han considerado subfactores que se asocian entre sí formando conglomerados o clústeres que permiten determinar las causas de la inadaptación.

Como test de adaptación infantil y juvenil, considera 4 áreas fundamentales del vivir, que reflejan el ajuste específico de cada persona en cada una de estas áreas:

1. **Área Personal**, es decir, de ajuste consigo mismo, con sus propios pensamientos, sentimientos y acciones. Pero además, también mide el grado de desajuste disociativo.
2. **Área Escolar**, recoge la relación de la persona con el mundo del aprendizaje, la tarea, el profesor, los compañeros y el ambiente escolar en general y, por otro lado el aspecto conductual en clase, a través del concepto de disciplina.
3. **Área Social**, supone el nivel de adaptación en la convivencia, tanto en la cantidad de relaciones sociales o nivel de sociabilidad, como en la calidad de las mismas.
4. **Área Familiar**, hace referencia al clima familiar, la relación entre los padres y la relación entre los hermanos.

Además de estas áreas, el TAMAI recaba información relativa a otras subáreas específicas entre las que se encuentran: infravaloración, regresión, indisciplina, conflicto con las normas, desconfianza social, relaciones con los padres, insatisfacción con el ambiente familiar, hipomotivación, somatización, depresión, timidez, introversión, entre otras.

INCLUDIT IV

Cuestionario

El cuestionario resultante está formado por 17 preguntas. En cada una de ellas se ofrecen múltiples opciones de respuestas, incluida una opción abierta para que el alumno explique otra opinión o situación no se recoja en ninguna de las contempladas en el cuestionario. En relación a los bloques temáticos incluidos en el cuestionario, se agrupan en cuatro bloques. El primero de ellos indaga sobre las creencias en las propias capacidades y potencialidades tanto académicas como laborales. El segundo bloque explora el grado de bienestar emocional de los alumnos en el centro escolar en general y en su aula diaria en particular. Un tercer bloque se centra en conocer los deseos y preferencias laborales y académicas de estos alumnos, así como las medidas que estarían dispuestos a adoptar para alcanzarlas. Y el último bloque pretende conocer las expectativas académicas y laborales que los alumnos creen que sus padres proyectan sobre ellos.

Focus Group

Los grupos focales son una técnica de recogida de datos que consiste en la realización de una entrevista grupal semiestructurada en la que se abordan temas que propone el investigador conforme a los objetivos que persigue. Se llevaron a cabo 4 sesiones de focus group con una duración de 45 minutos cada una de ellas. La persona que ejerció como moderador fue el propio investigador.

Resultados

Resultados extraídos de la prueba TAMAI

El análisis del nivel de *inadaptación personal* que presenta el alumnado que cursa educación compensatoria revela la existencia de un notable desajuste emocional (centiles 64-72). Los resultados referidos al componente *cogniafección* señalan que estos alumnos se enfrentan a sus situaciones cotidianas con exagerada inseguridad, miedo o incomodidad (centiles 59-74). No obstante, las puntuaciones obtenidas constatan que estos sentimientos no se manifiestan por igual en todos los alumnos. La interpretación que se deriva de esta variación de puntuaciones refleja que sólo algunos adolescentes experimentan de manera exagerada los sentimientos de inseguridad, miedo o incomodidad ante situaciones reales concretas. Estos alumnos, como consecuencia de la sucesión de malas experiencias o fracasos en la resolución de situaciones cotidianas, anticipan más peligros y riesgos de los existentes y ello les conduce a la adopción de actitudes de derrota y les dificultan enfrentarse a este tipo de sucesos.

INCLUDIT IV

Una variación similar se registra en el componente *cognipunición*. En este caso, las puntuaciones obtenidas oscilan entre el centil 65 y el 79. Estos valores muestran que los alumnos se enfrentan a un sufrimiento personal desmedido, tanto más cuanto mayor es la puntuación que alcanzan, provocado probablemente por la inseguridad, el desconocimiento y la falta de recursos para afrontar situaciones nuevas o aquellas otras que puedan evidenciar sus debilidades o incompetencias. Todo ello les genera importantes niveles de ansiedad social y sentimientos de vergüenza que limitan el afrontamiento a estos miedos e inseguridades e incrementan la percepción de infelicidad e inutilidad.

Por otra parte, el estudio del *área escolar* evidencia serios problemas de adaptación (centiles 80-86). Los valores obtenidos en la prueba TAMAI confirman la existencia de problemas importantes relacionados con el estudio, el aprendizaje, el esfuerzo o el rendimiento. De manera más concreta, el análisis del componente *aversión a la instrucción* refleja que la actitud y el comportamiento negativo de estos adolescentes hacia el aprendizaje está motivado por la relación que se establece entre su percepción de incompetencia y el bajo rendimiento académico que presentan. La relación de ambos fenómenos se convierte en un círculo cerrado que provoca el aumento de ambos y, consecuentemente la emergencia de sentimientos de derrota que desembocan en el abandono del esfuerzo hacia el estudio (centiles *hipolaboriosidad*: 76-82).

Asimismo, la experimentación de un continuo fracaso escolar y una falta de valía personal en términos académicos influye directamente en la motivación con la que estos alumnos se enfrentan al aprendizaje de contenidos curriculares. Las puntuaciones alcanzadas en la dimensión *hipomotivación* (centiles: 82-87) reflejan el elevado grado de apatía e insatisfacción de estos adolescentes hacia el estudio y hacia todo lo que esté relacionado con la actividad escolar. A pesar de ello, los datos obtenidos en la dimensión *insatisfacción escolar* muestran que la aversión que presentan está más relacionada con las tareas académicas que con su estancia en el centro educativo (centiles 60-65).

En lo referente a la actitud que estos adolescentes muestran hacia el profesorado, correspondiente a la dimensión *aversión al profesor*, los resultados indican la existencia de actitudes de enfrentamiento dirigidas, fundamentalmente, hacia la figura del docente como figura de autoridad (centiles 73-78).

INCLUDIT IV

Finalmente, el componente *disciplina* informa de la existencia de un comportamiento inadecuado en clase caracterizado por una oposición a cualquier norma procedente del profesor o del centro escolar, por un boicot generalizado a la impartición de contenidos curriculares, por la manifestación de conductas hirientes y antisociales para demostrar al grupo su superioridad y obtener así su reconocimiento social, entre otros comportamientos. Las puntuaciones alcanzadas (centiles 83-89) alertan de la necesidad de una intervención urgente que posibilite la adopción de conductas prosociales y disciplina que favorezcan la inserción sociolaboral de estos estudiantes.

En lo referente al *área social*, los resultados obtenidos en el test TAMAI reflejan un grado de inadaptación variable (centiles 62-74). Esta inadaptación se muestra en una doble vertiente. Por una parte, se registran valores comprendidos entre los centiles 64 y 71 referidos al componente *autodesajuste social* que se traducen en la manifestación de un comportamiento que denota importantes muestras de falta de respeto hacia los demás, la adopción de actitudes desafiantes y agresivas en sus relaciones interpersonales y en una oposición a las normas sin posibilidad a negociación alguna. De las respuestas de estos adolescentes a las diversas cuestiones que abordan el estudio de este componente en el cuestionario puede deducirse que este comportamiento desajustado e inadaptativo se está interiorizando en los jóvenes y comienzan a utilizarlo como una forma habitual de interacción con los demás, que no la emplean para causar daño, sino porque creen que es una forma común de interacción social. Sin duda, la confirmación de esta deducción nos situaría en un escenario que precisa de una pronta intervención centrada en el desarrollo de la capacidad empática, en el aprendizaje de habilidades sociales, en la toma de decisiones, en la gestión de las emociones y sentimientos, etc.

Más específicamente, el análisis del subcomponente *agresividad social* (centiles 59-68) revela la persistencia de una actitud de búsqueda frecuente de conflictos y polémicas que tienden a solucionarse a través de un enfrentamiento antisocial físico o verbal.

En relación al análisis del subcomponente *disnomia*, las puntuaciones registradas evidencian un problema manifiesto de respeto a la norma y una búsqueda incesante de signos de poder que exhibir ante sus compañeros para la consecución de un mayor reconocimiento social (centiles 65-77). Asimismo, el análisis de las

INCLUDIT IV

respuestas concretas también indica la existencia de una actitud cambiante de preferencias y conductas motivadas, supuestamente, por un deseo de adecuación a las características del grupo en el que los jóvenes desean insertarse.

El segundo componente incluido en el área de inadaptación social es la *restricción social*. Las puntuaciones alcanzadas en este componente (centiles 62-70) vienen motivada en gran medida por las respuestas registradas en el subcomponente *introversión hostiligénica* (centiles 64-76). En este sentido, su comportamiento ante la creación o mantenimiento de relaciones interpersonales tiende a caracterizarse por conatos de aislamiento asociados a suspicacias y hostilidad social. Su percepción ante las relaciones con los demás se fundamenta en un sentimiento de victimización que se alimenta por la creencia en que los demás compañeros le son hostiles o esconden intenciones perversas hacia ellos. Su manera de combatir estos ataques figurados es mediante la búsqueda de poder para ser ellos mismos quienes abusen de sus iguales y no al contrario.

Resultados extraídos del cuestionario

La utilización del cuestionario ha permitido concretar cuáles son los aspectos en los que estos adolescentes presentan un mayor desajuste y cuáles son las causas que atribuyen a su comportamiento en el aula y a la percepción que tienen sobre la situación de inclusión/exclusión social en la que se encuentran.

En lo referente a la percepción de su bienestar emocional en el centro escolar, estos adolescentes no se sienten motivados para asistir cada mañana al instituto. Las causas en las que fundamentan esta desmotivación se resumen en tres: apatía generalizada, mala relación con el profesorado y aburrimiento. Ninguno de los alumnos indica en el cuestionario que le guste asistir al centro escolar.

En relación al grado de bienestar emocional dentro del aula, las respuestas de los adolescentes muestran dos percepciones distintas. Más de la mitad de los encuestados reconocen que la asistencia a clase les proporciona bienestar porque se divierten con sus amigos. El aula se convierte para estos jóvenes en un punto de encuentro, en una oportunidad de interacción social y en un espacio para obtener reconocimiento social. En cambio, otros adolescentes manifiestan que el aula es un entorno generador de aburrimiento y de malestar personal. Estos chicos y chicas confiesan que no les gusta estudiar y por tanto su presencia en clase sólo les reporta tensión, incomodidad, fastidio e irritación. Añaden que su falta de motivación escolar se incrementa cada día debido a una falta de comprensión casi generalizada de los contenidos curriculares que

INCLUDIT IV

se abordan en clase. Sin duda, la obligatoriedad de la asistencia a estas sesiones les genera malestar emocional que desemboca en la manifestación de conductas de rebeldía y situaciones de indisciplina.

En cuanto a las creencias sobre las propias capacidades y potencialidades, los resultados del cuestionario evidencian que pese a las posibilidades que pudieran tener para afrontar un aprendizaje curricular con éxito, su historial de fracasos refuerza su percepción de incapacidad y falta de valía personal y así lo manifiestan en el cuestionario. No obstante, hay alumnos y alumnas que indican un desconocimiento acerca de las causas que motivan su continuo fracaso escolar. En cambio, otros tratan de alejar estas causas de la valoración de sus capacidades personales y atribuyen su fracaso a una simple predilección por otras tareas y no por el estudio.

Resultados extraídos de las sesiones de focus group

Los resultados más destacados extraídos de estas sesiones revelan que la primera reacción de los adolescentes cuando se les pregunta por su grado de bienestar en el centro escolar consiste en señalar que se sienten obligados a asistir y que no les resulta agradable ir cada mañana al instituto. Las causas de su malestar la centran principalmente en el profesorado y en la realización de tareas académicas que les resultan inabordables e inservibles. Pero tras esta primera reacción, el malestar señalado parece reducirse considerablemente. La reducción de la percepción de malestar y la emergencia de sentimientos de bienestar están ligados a la posibilidad de interactuar con los amigos y con otros iguales. Sin embargo, no mencionan ninguna generadora de bienestar relacionada con el aprendizaje o la realización de tareas escolares o extraescolares organizadas por el centro.

Cuando se les pregunta por su bienestar o malestar en el aula, las respuestas de los jóvenes son más concretas y enriquecedoras. En un primer momento, el argumento al que recurren para justificar el bienestar que sienten son las relaciones interpersonales que establecen con sus compañeros. Posteriormente, aluden a otras causas como la realización de algunas actividades escolares que están relacionadas con sus centros de interés. Tras este tipo de comentarios no se encuentra meramente el tipo de actividad, sino las muestras de interés que el profesor manifiesta hacia los intereses, gustos y preferencias de los alumnos.

INCLUDIT IV

La falta de percepción de utilidad es uno de los principales factores que producen malestar en el alumnado. En cambio, otras actividades que aparentemente no están relacionadas con contenidos curriculares causan una enorme atracción y predisponen a los adolescentes a realizarlas con entusiasmo.

Otros comentarios extraídos de las discusiones apuntan un nuevo factor que atentan contra la percepción de bienestar. Nos referimos a las burlas, comparaciones e intentos de ridiculización que se producen entre los propios compañeros a propósito de las competencias que demuestran en la realización de las tareas académicas. Aunque todos ellos se encuentran en el mismo nivel académico y todos cometen errores continuos, la manera que tienen de minimizar los propios es ensalzar los cometidos por los demás. El sentimiento de inseguridad que tienen, la percepción de incompetencia académica que les invade y el sufrimiento que les ocasiona sentirse ridiculizado antes los iguales generan un enorme malestar.

En cuanto a las creencias sobre las propias capacidades, la primera reacción de estos adolescentes es afirmar que ellos no tienen valía para estudiar, que no se sienten capacitados para superar la etapa de educación secundaria y menos aún para iniciar estudios de bachillerato.

Conclusión

Las experiencias continuadas de fracaso escolar en una sociedad competitiva como la actual y en un contexto escolar donde la cooperación es sustituida en más ocasiones de las esperadas por un ambiente de competición y competitividad, tienden a provocar comportamientos y actitudes de autoexclusión y sitúan a estos adolescentes en grave riesgo de exclusión social.

Los elevados niveles de inadaptación personal, escolar y social que presentan estos adolescentes, retroalimentados por un largo historial de incumplimientos con las exigencias de la escuela, de sus profesores y también de sus familias, evidencian la necesidad de incorporar cambios sustantivos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en las organizaciones de los centros educativos, en las políticas educativas y en la cooperación de las familias con las instituciones educativas orientados a promover la inclusión y con ello la estabilidad y bienestar emocional de los adolescentes. Esto no implica renunciar a la calidad educativa ni denostar el éxito o rendimiento académico, sino una búsqueda de fórmulas educativas que resalten e incrementen las potencialidades de cada persona y las dirijan hacia la construcción de una sociedad más comprensiva e igualitaria .

Referencias bibliográficas

- Domínguez, M. J. (2012). Estilo de socialización parental y fracaso escolar en la ESO: una nueva mirada. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Departamento de Pedagogía.
- Fernández, M., Mena, L., & Riviere, J. (2010). Fracaso y abandono escolar en España. Barcelona: Fundación "la Caixa".
- González-Pumariega, S. (1995). Modelo de relaciones causales en procesos atribucionales, autoconcepto y motivación en niños con y sin dificultades de aprendizaje. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.
- Hernández, P. (1998). TAMAI. Test autoevaluativo multifactorial de adaptación infantil. Madrid: Tea.
- Marchesi, A. (2004). Qué será de nosotros, los malos alumnos. Madrid: Alianza.
- Núñez, J. C., Cabanach, R., Valle, A., & Fernández, P. (1997). Características afectivas y motivacionales de los estudiantes con dificultades de aprendizaje. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 14-15, 53-74.
- Puig, J. M. (2003). Educación en valores y fracaso escolar. En A. Marchesi y C. Hernández (coords.), *El fracaso escolar. Una perspectiva internacional* (pp.83-97). Madrid: Alianza.
- Seligman, M. E. P. (1990). [Learned Optimism](#). New York: [Knopf](#).

A interação museográfica gamificada como suporte para a inclusão

Cristiano da Cunha Pereira (Mestrando em Indústrias Criativas pela FEEVALE, especialização em Museologia/Patrimônio Cultural pela UFRGS. cristianocunhadesign@hotmail.com)

Marcos Emílio Santuário (Doutor em Comunicação Social pela PUC/RS, mestre em Comunicação Social pela PUC/RS. santuاريو@feevale.br)

Débora Nice Ferrari Barbosa (Doutora e Mestre em Ciência da Computação pela UFRGS. debora-nice@feevale.br)

Resumo

Este artigo tem como tema os dispositivos museográficos gamificados como instrumentos de interação e inclusão nos espaços museais. O objetivo principal deste estudo é analisar o uso de um aplicativo gamificado como um dispositivo museográfico, e sua contribuição para a aproximação dos diferentes públicos com o Museu de Arte do Rio Grande do Sul – Ado Malagoli e o seu acervo. Trata-se de uma pesquisa exploratória bibliográfica de campo, que objetiva gerar conhecimentos para posterior aplicação prática. Neste sentido, são abordadas as reflexões teóricas no campo da museologia, da interatividade, da tecnologia, da acessibilidade e dos games, que fundamentam a análise de conteúdo. Conclui-se a partir desta pesquisa a necessidade de adaptação dos museus de arte a partir de novos projetos museográficos, propiciando a construção de dispositivos de interação e inclusão.

Palavras-chave: Museu; Interatividade; Tecnologia; Gamificação; Inclusão.

Abstract

This research presents as subject the museographic gamificated devices as interaction and inclusion instruments at the museums. The main objective is to analyze the use of a gamificated app as a museographic device and its contribution in approaching different kinds of public at the Museum of Art of Rio Grande do Sul - Ado Malagoli and its collection. This investigation includes a bibliographic exploratory study that aims to acquire knowledge for posterior practical application. In order to achieve the main objective it's necessary to present an investigation about museology, interactivity, technology, accessibility and games. As the results, its possible to verify that the art museums need to a just themselves looking for develop newer museographic projects that enable the built of interaction and inclusion instruments.

Keywords: Museum; Interactivity; Tecnology; Gamification; Inclusion.

1. Introdução

A presente pesquisa aborda referenciais básicos, ditos com os significativos para o desenvolvimento da museologia contemporânea, que funcionam como vetores, no sentido de tornar possível a execução de processos museais mais ajustados às necessidades diversas dos cidadãos, em diferentes contextos. Neste artigo, tem-se como foco de atenção o público desassistido de ações midiáticas, educativas e inclusivas para a interação em museus. Novos modelos de interatividade com o museu são essenciais na construção de projetos

INCLUDIT IV

museográficos contemporâneos, no intuito de agir como um agente potencializador da relação público-museu-arte.

A investigação parte da análise dos museus de arte e seu papel como produto cultural da contemporaneidade, no intuito de desenvolver estratégias de interações museográficas. O objetivo principal deste estudo é analisar a interação como suporte para inclusão nos museus de arte, a partir do uso de um aplicativo gamificado como um dispositivo museográfico, e sua contribuição para a aproximação dos diversos públicos com os espaços museais e seus acervos. Para a elaboração deste trabalho, optou-se pela pesquisa de natureza aplicada, que quanto aos seus objetivos trata-se de um estudo exploratório bibliográfico. A metodologia escolhida para esta pesquisa priorizou como técnica para coleta e levantamento de dados a entrevista semiestruturada de abordagem qualitativa. O referencial teórico referente ao objeto de estudo relaciona os conceitos de museologia, interação, tecnologia, gameficação, acessibilidade e inclusão. Como etapa final deste estudo tenciona-se apresentar a proposta para elaboração do aplicativo gamificado para o Museu de Arte do Rio Grande do Sul – Ado Malagoli (MARGS)⁴.

2. Fundamentação teórica

O referencial teórico está organizado em cinco subtítulos que abordam, dentre os principais, conceitos de Museologia, Interação, Tecnologia, Inclusão e Gamificação. Sendo que esta abordagem servirá de suporte para o desenvolvimento das análises, apontamentos e confronto de ideias entre os principais autores envolvidos nestes conceitos, no decorrer da pesquisa.

2.1. AS TRANSFORMAÇÕES DO ESPAÇO MUSEAL

O museu surge a partir da necessidade de exibição das primeiras coleções particulares que, ao longo do tempo, deram origem aos primeiros espaços museais institucionalizados, perdurando como espaços de sabedoria e pesquisa até o início do século XX.

A falência dos antigos modelos museais, constatada ao longo de mais de um século, ganhou força no início do século XX. A abertura do MoMA de Nova York, em 1929, foi à consolidação da falência dos antigos mo-

⁴ <http://www.margs.rs.gov.br/>

INCLUDIT IV

delos museais. Junto a esse fato, soma-se a publicação da Teoria da Estética, de Adorno (1970), e o lançamento do concurso internacional para a construção do Centro Nacional da Arte e da Cultura Georges Pompidou em Paris, cujo prédio abriga o Musée National d'Art Moderne, o maior museu de Arte Moderna da Europa. Pode-se contar aos milhares o número de museus abertos em todos os cantos do planeta nesse mesmo período.

Para ampliar o entendimento dos processos e das relações que se estabelecem nos espaços expositivos - o museu - é necessário que sejam definidos alguns conceitos. Tudo aquilo que toca o espaço museal, conforme Desvallées e Mairesse (2013) pode ser aplicado amplamente ao termo "museologia". Sendo essa a primeira e a mais disseminada definição, ou seja, a tudo aquilo que toca ao museu e que remete, geralmente, no dicionário, ao termo "museal", define-se como museologia.

Santos (1997) anuncia que, nos últimos 30 anos, foi possível produzir e provocar visíveis transformações no campo da museologia. Considerando que o fazer museológico é o resultado das relações humanas em cada momento histórico, em relação com as demais práticas sociais globais, pode-se afirmar que a museologia é resultado de um mundo em transformação.

A comunicação entre o objeto e o espectador se constitui dentro dos espaços museais a partir da montagem das exposições, a qual pode ser denominada de experimentações museográficas, expográficas e cenográficas. Museografia é o termo que engloba todas as ações práticas de um museu: planejamento, arquitetura e acessibilidade, documentação, conservação, exposição e educação, conforme conceitualização de Cury (2005). Os artifícios utilizados pela museografia têm como objetivo estabelecer uma experiência cognitiva entre o espectador e o objeto museal exposto.

A expografia é a forma da exposição de acordo com os princípios museológicos, comunicacionais e educacionais de uma exposição, e a sua base fundante, apregoa Cury (2005). São utilizados instrumentos expográficos para conceituar e apresentar esses objetos, utilizando cores, ambientação, sonorização, iluminação, temperatura e demais dispositivos multisensoriais.

As transformações ocorridas na museologia trouxeram novos estudos e estratégias para que a interação entre museu-espectador seja crescente e constante. Hoje com os novos recursos tecnológicos, um número ex-

INCLUIV

pressivo de espaços museais tem utilizado dispositivos que potencializam a interação do público com o museu. Conforme Bahia (2015), o museu de arte é uma instituição social e, enquanto tal é reciclável. Desde seu advento, os museus de arte veem passando por momentos de redefinição de modelos e práticas, vivendo um contínuo processo de transformação.

2.2. INTERAÇÃO E CONSUMAÇÃO

A interação foi, desde os primórdios da civilização, o motor do conhecimento e da evolução. Curiosos por natureza, o homem incorporou habilidades e conhecimentos sempre a favor de si próprio.

Gonçalves (2004) salienta que a experimentação nos espaços museais se processa no desenvolvimento do percurso da mostra, ao longo da qual o visitante constrói sua interpretação do conjunto apresentado, articulando as informações que lhe são oferecidas por textos, documentos expositivos, vídeos, filmes que estimulam a percepção de conteúdos e sentido. Segundo Cury (2005), a reflexão de como as pessoas aprendem no museu, e como os museus ensinam, está associada aos processos psicoeducativos e cognitivos aplicados ao museu, com a preocupação de propor exposições que estimulem a percepção do público.

A interação, inicialmente característica dos museus de ciências, dispõe do lúdico para catalisar o aprendizado e compreensão de uma determinada experiência ou mensagem. A ação participativa do consumidor-espectador nos espaços museais, através das novas estratégias museográficas, contempladas a partir das inovações tecnológicas, vai ao encontro com o conceito do filósofo francês Guy Debord (1968) apresentado pela primeira vez nos anos 60. O conceito descreve uma sociedade de mídia e de consumo, organizada em função da produção e consumo de imagens, mercadorias e eventos culturais.

Para Cury (2005), a experiência desenvolve-se em direção à consumação. Estar na exposição, caminhar por seu espaço, observar os objetos, apreender o seu conteúdo temático, apreciar os efeitos expográficos e sensoriais, observar, analisar, julgar, criticar, comparar, relacionar, lembrar, rejeitar, concordar, discordar, emocionar-se. A conclusão do processo de visitação é a apreciação em si mesma, aquela realizada pelo próprio público que, em sua mente, recria o discurso expositivo. Cury (2005) acentua que conceber e montar uma exposição significa construir e oferecer uma experiência de qualidade para o público, uma experiência, que esteja de acordo com a continuidade de interação com o espaço expositivo.

2.3. DA TECNOLOGIA À EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

INCLUDIT IV

Sem dúvida, a habilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traçam o destino a ponto de dizer que, embora não determinem a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia incorpora a capacidade de transformação destas sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico (CASTELLS, 1999).

É de conhecimento geral que a tecnologia já faz parte de nosso cotidiano das mais diversas maneiras, e que tal participação em nossas vidas tende apenas a crescer com o passar do tempo. De acordo com Garrett (2002) a tecnologia de modo geral pode possuir simultaneamente diversos efeitos em seus usuários, ela pode fortalecê-los ou frustrá-los, simplificar suas vidas ou complicá-las e aproximar pessoas ou mesmo separá-las. Porém mesmo interagindo com ela todos os dias, facilmente nos esquecemos de um fato de suma importância, o de que produtos são projetados por pessoas, e que sempre que algum produto ou tecnologia funciona de maneira satisfatória existe uma pessoa que merece o crédito, ou talvez a culpa no caso de ocorrer o inverso.

O lado funcional de um produto tecnológico é geralmente a sua própria razão de existir, e por isso, segundo Garret (2002), dificilmente não receberá a atenção apropriada dentro de um projeto. Porém o autor destaca que existe outra questão que merece tanta atenção e cuidado quanto as próprias funcionalidades, mas que frequentemente é subjugada e esquecida. Trata-se de como o produto e suas funcionalidades se comportam no mundo real ao serem utilizadas por usuários diferentes dos próprios criadores.

Ainda, segundo o autor, no desenvolvimento de um produto tecnológico frequentemente se esquece do fato de que este será utilizado por seres humanos, e que qualquer funcionalidade não possui garantia de que o usuário conseguirá utilizá-la com sucesso, ou mesmo que ficará satisfeito ao fazê-lo.

Sendo assim, para Garret (2002) a experiência do usuário não diz respeito a como um produto funciona internamente, ela diz respeito ao seu funcionamento externo, ao que acontece quando um ser humano precisa interagir com o produto e trabalhar com ele.

2.4. A GAMIFICAÇÃO NOS MUSEUS

INCLUDIT IV

Na perspectiva da consagração do “novo museu”, no qual o espectador é o protagonista, é que Bahia (2015) instala o “museu virtual”. “O museu virtual é o espaço de atuação museal, realizando estratégias de comunicação tão efetivas – e diferenciais – como aquelas praticadas e legitimadas no museu-prédio” (BAHIA, 2015, p. 151).

Os primeiros museus virtuais surgiram, assegura Bahia (2015), junto com a própria Web, no início da década de 1990. Na sua maioria, apresentam acesso ao acervo de obras via sites e até mesmo visitas virtuais. Os museus que criam dispositivos de deslocamento de seus visitantes para além da posição de espectador autorizam a pluralização das formas de comunicar o acervo, reconhece Bahia (2015). As interfaces interativas são exemplos disso. Tais dispositivos tem a função de evidenciar o papel do espectador-autor e as infindáveis possibilidades de leitura das obras do acervo.

Segundo Santaella (2013), nos últimos anos um corpo de teorias multidisciplinares sobre jogos (games) vem aparecendo nos contextos acadêmicos, alargando e tornando mais complexo o discurso sobre essa mídia. A pluralidade e a abrangência do emprego do termo jogo no cotidiano refletem a complexidade do significado da palavra, que se tornou referência para uma série de atividades, com grau de importância, papel social e públicos distintos. Consequentemente, não é possível chegar a um significado único e definitivo da palavra.

McGonigal (2012) resume o jogo com apenas quatro fatores comuns: meta, regras, sistema de feedback e participação voluntária. Essa redução pode ser entendida não como o desaparecimento dos outros fatores, mas como a transformação e a ressignificação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. A aplicação de elementos, mecanismos, dinâmicas e técnicas de jogos no contexto fora do jogo, ou seja, na realidade do dia a dia profissional, escolar e social do indivíduo, alerta Alves (2014), é compreendida como gamificação, tradução do termo gamification, criado pelo programador britânico Nick Pelling em 2003. O contexto de tornar possível o desenvolvimento de ambientes baseados na gamificação foi potencializado pelo avanço e difusão da tecnologia e dos dispositivos eletrônicos móveis, que possibilitou a aplicação de todos os recursos necessários para implementar ações e projetos de gamificação de tarefas, chegando a um objetivo maior. Alves (2014) reconhece que diversos modelos existentes para o estudo do gamification se

INCLUDIT IV

apoiam sobre o idealizado pelo professor Kevin Werbach: mecânica, dinâmica e estética. A relação entre estas três partes é essencial para o sucesso de qualquer projeto que use o gamification.

No contexto museal, o uso de dispositivos móveis propicia a interação do sujeito com o espaço museal, promovendo assim a aprendizagem. Aliado ao conceito de gamificação, a mobilidade permitida pelos dispositivos móveis e a ludicidade e engajamento, promovida pelos conceitos de gamificação, tem competência para potencializar experiências do usuário com o espaço museal, em consonância, portanto com os aspectos levantados por Garret (2002).

2.5. ACESSIBILIDADE EM AMBIENTES CULTURAIS

Existe uma deficiência dos espaços museais de arte no Brasil no que se refere à adequação para fins de autonomia e acessibilidade. Segundo Cardoso (2012), possibilitar o acesso mínimo e satisfatório ao patrimônio cultural e à informação é a melhor forma de fazer com o museu cumpra o seu principal sentido com a sociedade, legitimando a identidade e a auto-identificação com aquilo que a compõe.

O encontro de públicos tão diversos que frequentam os museus desafiam estas instituições e os profissionais que nela trabalham a corresponder às suas expectativas e, antes de tudo, às suas necessidades. Conforme Cardoso (2012) as exigências em ambientes culturais obrigam esses espaços a constantes transformações.

Dischinger e Bins Ely (2005) definem espaço acessível como aquele de fácil compreensão, que permite ao usuário comunicar-se, ir e vir e participar de todas as atividades, sempre com autonomia, segurança e conforto, independente de suas habilidades e restrições.

Os museus de arte devem promover através dos projetos museográficos a inclusão através de conteúdos acessíveis a todos os visitantes, sem separar as pessoas com algum tipo de deficiência das demais. Muitas das iniciativas beneficiam também a inclusão dos demais públicos, trabalhando outras formas de usufruir os espaços expositivos e suas obras.

3. Metodologia e objeto de estudo

Conforme Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa científica é a realização de um estudo planejado, sendo o método de abordagem do problema o que caracteriza o aspecto científico da investigação.

INCLUDIT IV

Para a elaboração deste trabalho, optou-se pela pesquisa de natureza aplicada. Quanto aos seus objetivos trata-se de um estudo exploratório bibliográfico e de campo que objetiva gerar conhecimentos para posterior aplicação prática. Para coleta de dados junto ao Núcleo Educativo do MARGS, neste estudo, optou-se por uma entrevista semiestruturada. Como etapa final deste estudo tenciona-se apresentar uma proposta para elaboração de um protótipo de aplicativo gamificado para o Museu de Arte do Rio Grande do Sul – Ado Malagoli (MARGS).

3.1. O MUSEU DE ARTE DO RIO GRANDE DO SUL – ADO MALAGOLI (MARGS)

O Museu de Arte do Rio Grande do Sul - Ado Malagoli (MARGS) foi criado em 1954, e pertence a Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul. Instituição cujo acervo artístico inclui mais de 3.660 obras de arte, datados desde a primeira metade do século XIX até os dias atuais, abrangendo diferentes linguagens das artes visuais, como pintura, escultura, gravura, cerâmica, desenho, arte têxtil, fotografia, instalação, performance, arte digital, design, entre outros. O acervo do museu é composto predominantemente por arte brasileira, com ênfase na produção de artistas gaúchos, embora também possua uma coleção de arte estrangeira.

Atualmente o MARGS, não dispõe de aplicativos museográficos interativos ou tecnológicos que auxiliem o público no conhecimento do seu acervo. Eventualmente são produzidos catálogos contendo as imagens das obras expostas nas exposições temporárias, além do Catálogo Geral, publicado em 2014, contendo imagens fotográficas de todas as obras do acervo.

3.2. O APLICATIVO

O aplicativo gamificado tem como proposta de construção os conceitos apresentados por Kevin Werbach e Garret, explanado anteriormente. O protótipo do aplicativo propõe apresentar algumas das funções descritas a seguir.

Ao acessar o aplicativo serão visualizadas duas possibilidades: O MARGS e INTERARTE.

INCLUDIT IV

Na opção O MARGS, o visitante terá a possibilidade de selecionar OBRAS, tendo acesso a descrição e histórico das obras do acervo a partir da leitura do código QR Code⁵ junto à ficha técnica. O aplicativo de leitura do QR Code pode ser adquirido pelo visitante nas lojas virtuais.

Além da visualização do texto em tela o usuário terá a possibilidade, a partir do uso do fone de ouvido, de acessar o Audioguia e a Audiodescrição. Na opção "O MARGS", o usuário também terá a oportunidade de obter mais informações sobre o HISTÓRICO do museu e do PRÉDIO, além de poder compartilhar sua localização nas redes sociais. Pela proposta deste estudo, dentre as possibilidades do aplicativo, a opção INTERARTE propõe a participação efetiva do visitante com o espaço museal, a partir do conceito de gamificação. Tem como opções de interatividade o QUIZ e VISITE O MUSEU. Ao acessar o QUIZ, o espectador acessa o jogo constituído de 10 perguntas com 4 respostas, sendo apenas uma correta. O QUIZ foi construído a partir de um modelo padrão desenvolvido pelo Curso de Jogo Digitais da Universidade FEEVALE, adaptado com as informações referentes à uma parte do acervo do MARGS. Este pequeno recorte, foi realizado pelo Núcleo Educativo do museu, considerando a relevância das obras dentro do seu contexto histórico e sua representatividade na linguagem artística na qual foram produzidas.

O VISITE O MUSEU utilizará a leitura do QR Code inserido na ficha técnica das obras, bem como dos QR Codes espalhados em pontos estratégicos do museu, proporcionando a interatividade não somente com o acervo, mas com prédio. Os visitantes também poderão acessar a opção Audiodescrição em cada QR Code conforme o fluxo do jogo.

Senso assim, o aplicativo visa a possibilidade de experiência lúdica e prazerosa do usuário com o espaço museal a partir de dispositivos móveis e tecnologias como QR Code.

4. Conclusão

As transformações ocorridas na segunda metade do século XX até o início do século XXI deflagram uma nova concepção dos espaços museais. Em consonância, os projetos museográficos foram se adaptando para receber os novos consumidores deste produto cultural. É possível compreender esta afirmação a partir do estudo proposto por esta pesquisa que analisa as novas necessidades da museologia dos espaços de arte.

⁵ Um código QR é um código de barras bidimensional que permite a codificação de centenas de caracteres. O conteúdo armazenado no código pode então ser descodificado e exibido utilizando um Smartphone ou Tablet. Fonte: <http://br.qr-code-generator.com/>. Acesso em 09/11/2016.

INCLUDIT IV

Como consequência as adaptações sofridas na museografia, irão nortear a construção de dispositivos de interação e inclusão para os diferentes públicos. Tais dispositivos museográficos buscam novos meios de comunicação e novas tecnologias, marcando com dinamismo sua ação cultural.

A interação com a exposição e seu entorno poderá ser recriada para favorecer e instigar os sentidos e os sentimentos dos visitantes. Ao ato de olhar, de movimentar-se no espaço expositivo, podem juntar-se os atos de tocar, de ouvir e até o olfato, ativando multissensorialmente o público. Tal expectativa pode ser marcante como fator de sensibilização na recepção estética. Ao interagir com uma exposição, o receptor procederá a uma decodificação, tanto mais ampla quanto maior for o seu envolvimento com o repertório cultural do campo da arte e da sociedade. A gamificação, através do uso de dispositivos móveis tecnológicos se estabelece na construção de possíveis leituras da obra pelo observador. O jogo nunca de esgota. É preciso que o sujeito esteja pré-disposto a jogar com tal identidade aberta da obra, sabendo que o significado que lhe tocou como verdadeiro ao final do jogo é apenas um dos significados possíveis, e não o sentido totalitário da obra. A partir das questões levantadas por esse estudo, pretende-se posteriormente utilizar o protótipo do aplicativo gamificado com os visitantes do MARGS, e apresentar os resultados em futura pesquisa.

5. Referências bibliográficas

Adorno, T. W. (1970). Teoria Estética. Lisboa: Edições 70.

Alves, F. (2014). Gamification. São Paulo: DVS Editora.

Bahia, A. B. (2015). Do quadro ao jogo de fruição: Bosch Adventure Game. Palíndromo (Online), v. 6, p. 144-172.

BAHIA, A. B. (2015). Museu virtual (e plural) de arte. Visualidades (UFG), v. 13, p. 146-163.

Bins E. V. H. M., & Oliveira. A. S. D. A. (2005). Acessibilidade em edifício de uso público: contribuição de projeto de extensão na elaboração de dissertação. Santa Catarina. In: PROJETAR 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura.

Cardoso, E., & Cuty, J. (2012). Acessibilidade em ambientes culturais. Porto Alegre: Marca Visual.

Castells, M. (1999). A Sociedade em Rede. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra.

Cury, M. X. (2005). Exposição: concepção, montagem e avaliação. São Paulo: Annablume.

Debord, G. (1992). A Sociedade do Espetáculo. Paris: Gallimard.

Desvallées, A., & Mairesse, F. (2013). Conceitos-chave de Museologia. Tradução: Bruno Brulon Soares, Marília Xavier Cury. São Paulo: ICOM.

INCLUDIT IV

- Garret, J. J. (2002). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*. San Francisco: New Riders Publishing.
- Gonçalves, L. R. (2004). *Entre Cenografias: O Museu e a Exposição de Arte no Século XX*. São Paulo: Universidade de São Paulo/Fapesp.
- Mcgonigal, J. (2012). *Realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*. Rio de Janeiro: Best Seller.
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico, 2ª Ed.*, Novo Hamburgo - RS, Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale.
- Santaella, L. (2013). *Comunicação Ubíqua: repercussões na cultura e na educação*. São Paulo: Paulus.
- Santos, S. M. A. (2009). *Acessibilidade em Museus*. Dissertação de Mestrado - Curso Integrado de Estudos Pós-Graduados em Museologia. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win*. Wharton Digital Press.

Breves apontamentos sobre a língua gestual portuguesa e a língua brasileira de sinais

Conde e Sousa, J. (Prof. Dr^a Joana Rita da Silva Conde e Sousa (portuguesa), Título de Especialista em Língua e Literatura Materna (2015). Docente Adjunta no Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação de Coimbra. Contato: joanarita@esec.pt)

Cordeiro, s. P. R. L. (Prof. Ma. Suammy Priscila Rodrigues Leite Cordeiro (brasileira), mestre em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT (2014), doutoranda em Formação de Professores pela Universidade de Lisboa, no Instituto de Educação. Docente do Instituto Federal de Ensino, Ciências e Tecnologia do Mato Grosso. Contato: suammypriscila@gmail.com)

Resumo

O objetivo deste trabalho é mostrar as diferenças e semelhanças existentes entre a Língua Gestual Portuguesa (LGP) e a Língua Brasileira de Sinais (Libras) que perpassam, principalmente, a cultura e a identidade do povo que as utilizam, nesse caso do povo surdo dos países em questão. Apresentamos inicialmente o percurso histórico da língua, desde os primeiros registros até sua regulamentação legal e disseminação nos países de uso. De maneira intrínseca à língua, abordamos as questões referentes à educação dos surdos e principalmente à presença e atuação dos profissionais tradutores/intérpretes. A metodologia da pesquisa é a revisão bibliográfica e documental. Ao final observamos que além de terem percursos históricos e datas muito semelhantes, apesar da diferença de idade entre Portugal e Brasil, há avanços em ambos os países quanto ao uso e difusão da língua, bem como na educação de surdos e o desenvolvimento da profissão do tradutor/intérprete, mas que ainda há muito que progredir. Como resultados da pesquisa, propomos um quadro comparativo e alguns indicativos para o progresso dos temas citados.

Palavras chaves: História, Língua Gestual Portuguesa, Língua Brasileira de Sinais.

Introdução

A medicina procura novas possibilidades. A arquitetura visita a escola para repensar sua estrutura. A fonologia busca conhecer novos conceitos. A surdez e os temas que lhes são subjacentes estão em foco nos mais diversos âmbitos da sociedade.

Certa vez, em um dos muitos congressos educacionais voltados ao tema de inclusão e acessibilidade ouvimos um dos palestrantes dizer: “Os surdos hoje lutam para estar nas carteiras escolares, amanhã eles estarão nas mesas de reunião pedagógica”. Ele tinha razão, em parte. Eles chegaram mesmo às salas de reunião pedagógicas, mas também chegaram aos consultórios odontológicos, às clínicas terapêuticas, aos escritórios de arquiteturas, aos tribunais, e onde mais eles escolherem estar, ali estarão. Mas não foi sempre assim.

INCLUDIT IV

As línguas gesto-visuais⁶ não são universais, bem como não são dependentes ou advindas das línguas orais do país a que pertencem. A Língua Gestual Portuguesa (LGP) e a Língua Brasileira de Sinais (Libras) são a comprovação desse fato, já que nos dois países é falada a ‘mesma’ língua oral, a Língua Portuguesa, com as devidas peculiaridades e variedades, mas quando observamos as duas línguas gesto-visuais sendo utilizadas, testemunhamos línguas completamente diferentes.

Não aprofundaremos a discussão sobre o uso da Língua Portuguesa em Portugal e no Brasil por entendermos que seja outro campo de discussão entre teóricos linguistas da área específica. Não vamos entrar no mérito.

As realidades encontradas em Portugal e no Brasil são diferentes em vários aspectos – sobre educação dos surdos, o uso e legalização da língua, das atribuições legais de inclusão e acessibilidade, da profissionalização dos tradutores e intérpretes – desde o início até o contexto atual, mas também há semelhanças: nos esforços por aceitação, na luta por equidade, nas dificuldades para o desenvolvimento adequado, no empenho em conquistar o respeito à diferença, o benefício do uso de sua língua com qualquer pátrio ouvinte ou surdo, a liberdade de escolher o percurso da sua vida.

Perspectivas históricas

No Século XVIII, em França, surge o primeiro educador de surdos: o Abade L’Epée, figura mais importante até os dias de hoje nesse contexto. Ainda antes dessa data podemos destacar alguns nomes como Pedro Ponce de León e Juan Pablo Bonet, monges educadores de surdos. Estes são os primeiros registos da educação de surdos na Europa.

Mais tarde, em 1823 surge, em Portugal, o nome de Pär Aron Borg – grande impulsionador da educação de surdos. Criou o Instituto de Surdos-Mudos e Cegos de Lisboa, que não só foi a primeira escola responsável pelo ensino de surdos e cegos, como foi a primeira instituição destinada a crianças e jovens com deficiência.

⁶ Gesto-visuais é o termo que revela a modalidade das línguas utilizadas nas comunidades surdas em todo o mundo. Como no Brasil é utilizado o termo “Língua de sinais” quando falamos das línguas em geral e em Portugal é utilizado “Língua gestual” para o mesmo fim, optamos por usar a nomenclatura da modalidade.

INCLUDIT IV

A língua impulsionadora da Língua Gestual Portuguesa foi a Língua Gestual Sueca, e apesar das diferenças linguísticas e culturais ainda hoje é possível observar alguns léxicos semelhantes (Pereira e Conde e Sousa 2004, Vaz de Carvalho, 2007).

No Brasil, em 1855, o belga surdo de nascença René Ernest Huet, que exerceu o cargo de diretor do Instituto de Surdos de Paris foi trazido por D. Pedro II para atuar na educação dos surdos filhos de nobres. Pouco mais de um ano, em 26 de setembro de 1857, é fundada a primeira escola de surdos no Brasil, o INES, hoje chamado Instituto Nacional de Educação do Surdo⁷.

A vinda desse professor surdo francês ao Brasil trouxe influências linguísticas da Língua Francesa de Sinais aos estudos e usos da Libras, perceptíveis até os dias atuais, a exemplo do alfabeto em ambas as línguas, que são muito parecidos.

A LGP, que foi reconhecida na Constituição da República e considerada língua de ensino da comunidade surda, desde 20/09/97, pela 4.^a Revisão Constitucional, apresentada em Diário da República, no artigo n.º 74, alínea 'h' no qual se refere o dever de "Proteger e valorizar a Língua Gestual Portuguesa enquanto expressão cultural e instrumento de acesso à educação e da igualdade de oportunidades".

Já a Libras, em 2002, através da Lei Federal N° 10.436, de 24 de abril, é reconhecida como língua oficial do país e garante além do seu uso e difusão, a sua inclusão como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia, em níveis médio e superior.

Três anos depois é deliberado o Decreto n° 5.626/05 de 22 de dezembro, que instrui quanto ao uso e difusão da Libras, o seu ensino, a formação de instrutores, professores e intérpretes, e que, para, além disso, insere essa língua como disciplina obrigatória em vários cursos superiores.

Com a mesma carga de importância, é decretada em 1º de Setembro de 2010, a Lei N° 12.319, que tardiamente regulamenta a profissão do Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – Libras/Língua Portuguesa/Libras (TILS), que vem garantir o apoio na interação do surdo, não somente ao processo de ensino-aprendizagem, mas a inserção dele na sociedade.

⁷ <http://www.ines.gov.br/conheca-o-ines>

INCLUDIT IV

Em Portugal, as condições de acesso e exercício da atividade de intérprete de LGP são reconhecidas a 5 de julho de 1999, na Lei n.º 89/99. Nesta lei podemos encontrar os princípios basilares do código de ética e deontológico em todas as áreas de atuação do tradutor intérprete de língua gestual.

Os acontecimentos acima mencionados foram pontos de viragem na História da Comunidade Surda, pois a partir desses documentos de reconhecimento das línguas, o preconceito referido pela expressão “linguagem” - gestual ou de sinais - vem sendo pouco a pouco diluído na sociedade.

As discussões e resoluções acerca da inclusão pelo mundo aconteceram mais expressivamente depois da conferência realizada em cooperação com a UNESCO em Salamanca, no dia 10 de Junho de 1994, que resultou na Declaração de Salamanca, documento importante nesse âmbito, em que se expressa que:

(...) A importância da linguagem gestual como comunicação entre os surdos, por exemplo, deveria ser reconhecida e provisão deveria ser feita no sentido de garantir que todas as pessoas surdas tenham acesso à educação na sua língua nacional de gestos. (UNESCO, 1994, p. 18).

A aposta na educação de surdos valoriza a LGP e a Libras, sem negligenciar a Língua Portuguesa e sua escrita, uma vez que se pretende uma Educação Bilíngue, amparado em Portugal pelo Decreto-Lei Nº 3/2008 e no Brasil pelo Decreto Nº 5.626/05.

Esta educação tem como princípios bases fornecer à criança surda a possibilidade de aprender a língua gesto-visual como língua materna e através dela desenvolver as suas capacidades e competências para que o nível cognitivo seja o mesmo do das crianças ouvintes da mesma idade.

Essas são garantias dadas pelas legislações dos países, bem como de documentos internacionais. Reconhecimento das línguas gesto-visuais como línguas naturais e educação bilíngue para os surdos.

Línguas gesto-visuais: lgp e libras

A Língua Gestual Portuguesa e a Língua Brasileira de Sinais são línguas naturais das comunidades surdas de Portugal e do Brasil, respectivamente, e com as quais a maioria dos surdos em ambos os países se identifica. Estas línguas, de modalidade gesto-visuais, são dissociadas das línguas orais auditivas, logo, em nada se assemelham a Língua Portuguesa, a não ser os factos de também ela se reger por normas gramaticais (distintas), o que lhe atribuem, também, o estatuto de língua.

INCLUDiT IV

As autoras Quadros e Karnopp (2004) afirmam o estatuto de língua natural para as línguas gesto-visuais:

“As línguas de sinais são consideradas línguas naturais e, conseqüentemente, compartilham uma série de características que lhes atribui caráter específico e as distingue dos demais sistemas de comunicação. [...] As línguas de sinais são, portanto, consideradas pela linguística como línguas naturais ou como um sistema linguístico legítimo e não como um problema do surdo ou como uma patologia da linguagem.” (Quadros e Karnopp, 2004, p. 30)

Sabemos ainda, que cada língua gesto-visual tem a sua própria sintaxe, semântica, bem como outras propriedades, e que não é em nada comparada à Língua Oral do seu país, deve ser, apenas, respeitada como Língua, tão rica quanto e que também está em constante progresso e transformação.

Tal afirmação nos é tão verídica e comprovável, que podemos verificar, por exemplo, nos alfabetos manuais ilustrados abaixo:

Figura 1: Alfabetos manuais em Libras e LGP.



INCLUDiT IV

Fonte: Elaborada pelo autor

Fonte: Associação Portuguesa de Surdos

Ao observar as imagens, percebemos que as letras C, I, K, L, O, U, W e Y têm as mesmas configurações de mãos, embora as letras K, W e Y em LGP não possuam movimento, como há em Libras. As letras F, M, N e V tem alguma semelhança entre as duas línguas, podendo ser entendida quando realizadas. As 14 letras que restaram, ou seja, a maioria é completamente diferente entre as línguas.

Podemos observar que também os números cardinais se diferenciam praticamente em sua totalidade, com exceção do numeral 0 e que não tem mais nenhum nem semelhante entre as línguas.

Figura 2: Números cardinais em Libras e LGP.



Os parâmetros são os mesmo em ambas as línguas, dependendo dos autores, embora as denominações não sejam totalmente iguais. Em LGP: Configuração da(s) mão(s); Localização; Movimento da(s) mão(s); Orientação da(s) mão(s); Componente não manual (expressão facial superior e inferior e movimento corporal) (Correia, 2014). Em Libras: Configuração de Mão (CM); Movimento (M); Locação (L); Orientação da mão (Or); Expressões não-manuais (ENM), que são as expressões faciais e/ou corporais (Quadros e Karnopp, 2004).

Ferreira-Brito (2010) divide os parâmetros da Libras em Primários e Secundários. Os Primários são Configuração da(s) Mão(s); Ponto de Articulação e; Movimento. Os Secundários: Disposição das mãos; Orientação da(s) mão(s) e; Região de Contato. A autora ainda classifica os Componentes não-manuais como “elementos muito importantes ao lado dos parâmetros primários e secundários” (p. 41).

Muitos sinais são utilizados nas línguas gesto-visuais a partir da primeira letra do seu nome como é escrito na língua oral. O sinal “NETO” em Libras, por exemplo, é feito com a mão com configuração em N, tocando

INCLUDIT IV

no queixo e o sinal "LISBOA" em LGP que é feito com a letra L do alfabeto manual , como mostram as figuras abaixo:

INCLUDiT IV

Figura 3: Sinais em Libras e LGP



Fonte: Elaborada pelo autor

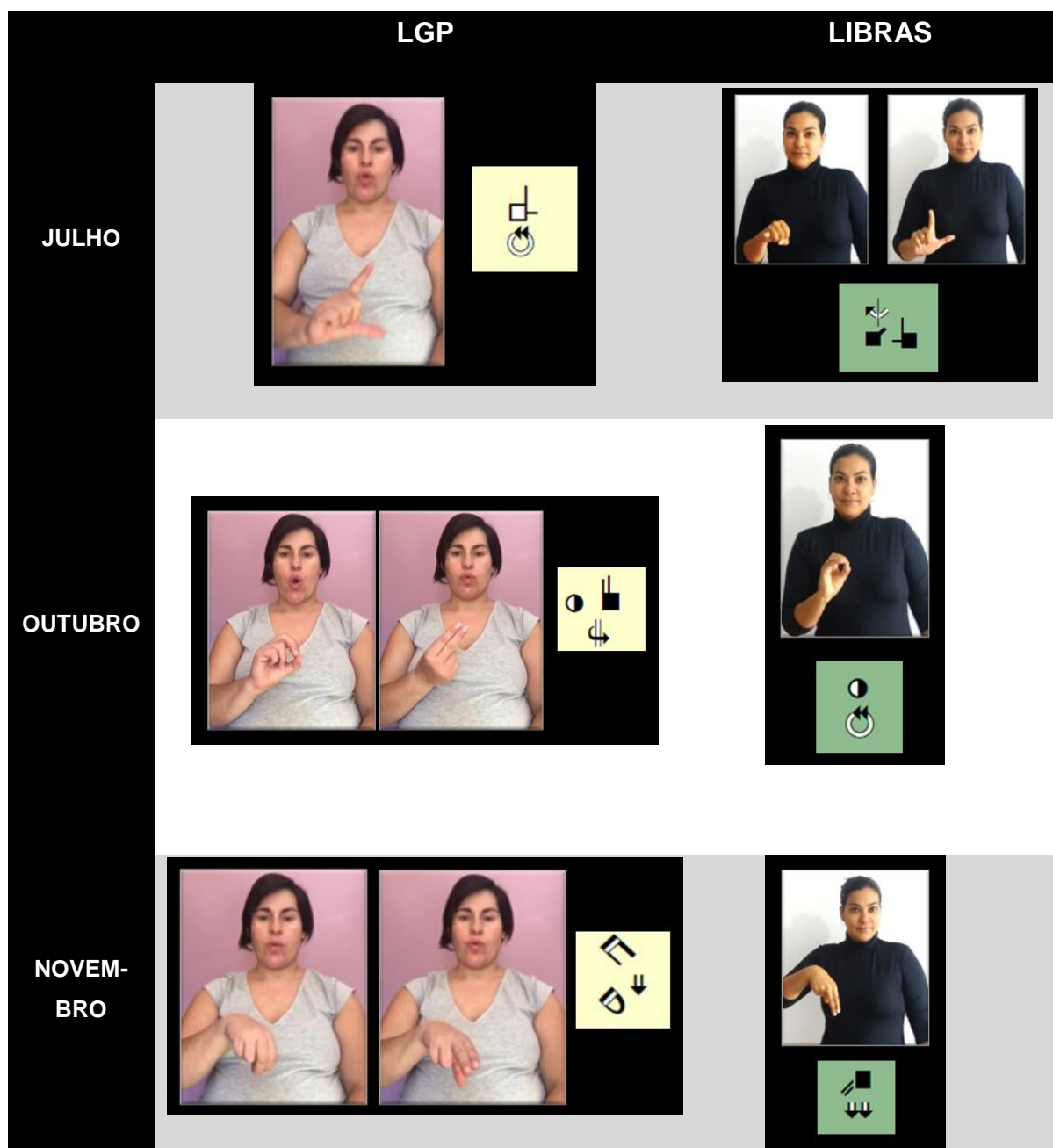
O uso de sinais em que a configuração da mão (CM) se realiza conforme a palavra em Língua Portuguesa é denominado por Ferreira-Brito (2010) de “empréstimo linguístico por inicialização”: “é o nome comumente dado ao empréstimo que recorre à utilização de uma Configuração de Mão que corresponde, no alfabeto manual, à primeira letra da palavra equivalente em português” (p. 22).

Dessa forma, como o alfabeto em LGP é diferente do alfabeto em Libras, embora seja o mesmo alfabeto da Língua Portuguesa, os empréstimos linguísticos por inicialização podem ser diferentes nas duas línguas. Vamos assim analisar o grupo de sinais: meses do ano.

Os doze meses do ano, embora sejam nominados igualmente em Língua Portuguesa, em Libras os meses JANEIRO, MARÇO, ABRIL, MAIO, JULHO, OUTUBRO e NOVEMBRO são realizados com letras do alfabeto em algumas regiões do país, enquanto que na LGP os meses que apresentam esta característica são JUNHO, JULHO, OUTUBRO, NOVEMBRO E DEZEMBRO.

INCLUDiT IV

Quadro 1: Alfabetos manuais em Libras e LGP



Fonte: Elaborada pelo autor

Observamos algumas diferenças existentes entre a LGP e a Libras com relação a sua língua oral, denominada como 'mesma' língua, e que "Mesmo os sinais com interferência da língua oral, a serem incorporados à língua de sinais, obedecem às regras e restrições de sua estrutura" (Ferreira-Brito, 2010, p.36).

Não podíamos deixar de fazer referência a alguns léxicos da Libras e da LGP e lembrar que a cultura está intrinsecamente relacionada com a língua e com a forma como esta é expressa. Daí, ser possível verificar

INCLUDiT IV

tantas diferenças e poucas semelhanças no que concerne às línguas gesto-visuais apesar de partilharmos a 'mesma' língua oral.

Profissional tradutor intérprete

Os profissionais tradutores intérpretes de língua gesto-visual (TILS/ILGP), que devem dispor de exímio conhecimento das duas línguas em questão (Libras ou LGP e Língua Oral), são parte integrante e imprescindível na educação do surdo, embora a presença do TILS/ILGP por si só, não resolva a questão da acessibilidade do sujeito surdo, nem no âmbito escolar, nem na sociedade.

O TILS/ILGP inicia sua história profissional em trabalhos voluntários prestados aos surdos, principalmente no âmbito religioso. Leite (2005, p. 37) postula que "(...) no Brasil, temos notícia da convocação oficial de intérprete, por órgão judicial, ao então Instituto Nacional de Surdos-Mudos, ainda no final do século XIX".

Eram pessoas próximas aos surdos, que realizavam essa atividade sem ter conhecimento teórico para tal e o faziam a partir do conhecimento da língua que utilizavam no dia a dia com esses próprios surdos. Pereira (2010, p. 42) indica que "primeiras gerações de ILS que não recebiam instrução formal: eram familiares, religiosos e professores de surdos".

A história dos intérpretes de LGP é em tudo semelhante à dos seus pares, em qualquer parte da Europa. Os Children Of Deaf Adults (CODA) foram os primeiros intérpretes de Língua Gestual, pois desde tenra idade interpretavam o que se passava à sua volta, para os seus pais, sendo os primeiros a assumir o papel de intérprete de LG, pois cresceram bilíngues e biculturais.

Ambas as comunidades, surda e ouvinte, para se fazerem entender, carecem do profissional de interpretação. É curioso verificar que muitas são as vezes que as pessoas ouvintes consideram que são as pessoas surdas que necessitam de interpretação, descurando que para que exista a presença de um intérprete significa que ambas as partes desconheçam ou não conheçam plenamente a língua do outro.

Os princípios éticos e deontológicos do ILGP estão estabelecidos no Código de Ética e Linhas de Conduta do ILGP, documento elaborado pela Associação de Intérpretes de Língua Gestual Portuguesa em 1991, e atualizado pela Associação Nacional e Profissional da Interpretação – Língua Gestual, em 2012. Apesar de nenhum destes dois documentos terem valor legal, estando inclusive o último em fase de apreciação pelas

INCLUIV

entidades competentes, o ILGP só poderá desempenhar as suas funções de forma exemplar se casar estes dois fatores: o técnico e o ético.

Os TILS brasileiros foram regidos durante anos pelo documento que ora citamos, publicado pelo Ministério da Educação (MEC) – Secretaria de Educação Especial (SEESP) pela primeira vez em 2002, através do Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos. Seu Capítulo 4, intitulado “Código de ética”, presente da página 31 a 33, contando com apenas um artigo que trata dos deveres básicos do TILS e se divide em treze tópicos.

Assim como os documentos citados acima de Portugal, esse também não tem valor legal. Todavia, há seis anos, em 01 de setembro de 2010, entra em vigor a Lei Nº 12.319/10, que reconhece a profissão do TILS e de maneira muito superficial “regulamenta o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS” dispondo os termos em dez artigos, tendo três vetos (Artigos 3º, 8º e 9º) no dia seguinte à publicação.

O Decreto nº 5.626/05 já dispunha sobre a formação e atuação desse profissional. Baseado nele surge o primeiro curso de Letras Libras do Brasil na Universidade Federal de Santa Catarina que visava formar professores de Libras, depois “A proposta do Letras Libras, portanto, objetivou oferecer um curso específico para a formação qualificada destes profissionais (professores, tradutores e intérpretes de língua de sinais) aberto para todo o Brasil” (Quadros, 2014, p. 14 e 15).

É no início dos anos 90 do século XX que, em Portugal, se dá o ‘boom’ da formação profissional dos intérpretes de LGP, pela mão das associações de surdos, nomeadamente a Associação Portuguesa de Surdos e mais tarde a Associação de Surdos do Porto (Almeida, 2003). Esta é, uma época de expansão da profissão que só se vê reconhecida legalmente em 1999, através da Lei Nº 89/99, de 5 de julho de 1999, na qual é reconhecida a profissão de intérprete de língua gestual portuguesa. No ano letivo de 1997/98 dá-se início à formação académica superior, através de um bacharelato ou licenciatura, na Escola Superior de Educação de Setúbal (Idem).

Em Portugal, o governo disponibiliza as Escolas de Referências para a Educação Bilíngue de Alunos Surdos (EREBAS) que dão atendimento especializado para os surdos, através de uma equipa multidisciplinar. Ainda dispõe de uma escola especializada em educação de surdos que é referência histórica com mais de 150

INCLuDiT IV

anos de existência, o Centro Educativo e Desenvolvimento (CED) Jacob Rodrigues Pereira. Entretanto, caso o surdo pretenda escolher a escola mais perto da sua casa, e se esta não for EREBAS ele não terá a presença do ILGP.

Não sendo o Ensino Superior obrigatório, a presença do ILGP é escassa nessas instituições. A existência destes profissionais é feita de forma pontual e nem sempre os ILGP possuem contratos anuais.

Pensando na extensão territorial do Brasil, sabemos que ainda tem muito a ser feito e que ainda é necessário formar mais profissionais para atender os surdos não só nas escolas, mas nos setores públicos (hospitais, delegacias, tribunais, fóruns, etc.) da sociedade. Entendemos também que ainda há muito que discutir sobre a atuação do TILS, realidades que vivenciam no dia a dia, sua formação, questões éticas, valorização da profissão, etc.

Hoje as Leis e documentos oficiais do Brasil indicam que os surdos podem estudar em qualquer escola (pública ou particular) com a obrigatoriedade da contratação de TILS, mas ainda não dispõe de escolas bilíngues para atender todo o público.

Em Portugal, apesar de não podermos comparar a dimensão territorial de ambos os países, é importante elevar a qualidade dos profissionais formados através de programas de especialização, como por exemplo, pós-graduações ou mestrados em diferentes áreas de atuação do ILGP. Assim, estaríamos também a contribuir para uma maior e melhor integração destes profissionais na sociedade e conseqüentemente uma maior acessibilidade por parte da comunidade surda portuguesa.

As informações fornecidas estão sintetizadas no quadro abaixo:

	BRASIL	PORTUGAL
Língua gesto-visual	Língua Brasileira de Sinais – Libras	Língua Gestual Portuguesa - LGP
Primeiro professor	René Ernest Huet	Pär Aron Borg
Língua impulsionadora	Língua Francesa de Sinais	Língua Gestual Sueca
Reconhecimento da língua	Lei Nº 10.436/2002	4.ª Revisão Constitucional
Reconhecimento da profissão de TILS	Lei Nº 12.319/2010	Lei Nº 89/1999
Garantia da educação bilíngue	Decreto Nº 5.626/2005	Decreto-Lei Nº 3/2008

Conclusão

Vivenciamos diariamente em nossa profissão a dúvida sobre a língua gesto-visual ser universal. Essa situação se agrava quando tratamos de línguas gesto-visuais de países que falam a 'mesma' língua oral, a Língua Portuguesa.

Percebemos que os fatos históricos e suas datas são semelhantes em ambos os países, tanto sobre a educação de surdos como a forma de trabalho e o reconhecimento da língua e da profissão dos TILS/ILGP, através de legislações e documentos oficiais.

Observamos também que é preciso ainda avançar em pesquisas teóricas e empíricas sobre os assuntos citados. É necessário pensar e repensar a educação de surdos, o uso e difusão da língua, a formação de professores, a atuação do tradutor intérprete, e outros temas afins de igual importância.

As realidades apresentadas são semelhantes quando observamos a proximidade das datas, a ordem dos acontecimentos e o conteúdo dos documentos oficiais, olhados de forma breve e superficial. Entretanto nos parece ser dissonantes quando olhamos para as idades dos países em questão, bem como para as realidades territoriais, os contextos e as culturas, que são dissonantes. O que nos convida a aprofundarmos a pesquisa que ora se inicia.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, M. J. (2003). Para a História da Formação de Intérpretes de Língua Gestual Portuguesa. Integrar.
- BRASIL. (2002) Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília/DF.
- _____. (2005) Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Diário Oficial da União, Brasília/DF.
- _____. (2010) Lei Nº 12.319, de 1º de Setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Diário Oficial da União, Brasília/DF.
- CORREIA, I. (2014). Morfologia Derivacional em Língua Gestual Portuguesa: Alguns Exemplos. EXEDRA. Revista Científica da Escola Superior de Educação de Coimbra, n.º 9, pp. 160-171. Disponível em <http://www.exedrajournal.com/wp-content/uploads/2015/05/n9-C4.pdf> Acesso em outubro de 2016.
- ESPAÑA. (1994) The Salamanca statement and framework for action on special need seducation world conference on special need seducation: access and quality. Salamanca, Spain, 7-10, June 1994 Disponível em http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000984/098427_eo.pdf. Acesso em 02 de abril de 2016.

INCLUDIT IV

- FERREIRA-BRITO, L. (2010) Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- LEITE, E. M. C. (2005) Os papéis do Intérprete de LIBRAS em Sala de aula Inclusiva. Rio de Janeiro: Editora Arara Azul.
- PEREIRA, J.; CONDE E SOUSA, J. (2004). Suécia: Viagem a uma Comunidade Surda ligada a Portugal – Uma investigação. (Trabalho de investigação académica). Vänersborg, Suécia.
- PEREIRA, M. C. P. (2010) Intérpretes de Língua de Sinais e a Proficiência Linguística em Libras: A Visão dos Potenciais Avaliadores. Tradução & Comunicação: Revista Brasileira de Tradutores, nº 20, p. 27-46.
- PORTUGAL. Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro. Diário da República, n.º 4, Série I, de 07-01-2008, do Ministério da Educação. Define os apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos sectores público, particular e cooperativo.
- _____. Quarta Revisão Constitucional da República Portuguesa de 20 de Setembro de 2007. Diário da República n.º 218.
- QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. (2004) Língua de sinais Brasileira: Estudos linguísticos. Porto Alegre: Editora Artmed.
- QUADROS, R. M. de. (Org.) (2014) Letras LIBRAS: ontem, hoje e amanhã. Florianópolis: Editora da UFSC.
- VAZ DE CARVALHO, Paulo (2007). Breve História dos Surdos em Portugal e no Mundo. Lisboa: Surd'Universo.

Libro multiformato: una propuesta de innovación para la educación inclusiva.

Daysi Karina Flores Chuquimarca (IPLeiria - Mestranda em UPTIC)

Célia Sousa (CRID, iACT, ESECS/IPLeiria)

Luís Vicente (CRID, iACT, ESECS/IPLeiria)

Resumen:

La educación en el siglo XXI cambia constantemente adecuando los sistemas educativos a las necesidades de los estudiantes desde varias perspectivas; el artículo se fundamenta en una propuesta de innovación para la educación inclusiva, con la adaptación de textos del Ministerio de Educación del Ecuador en libros multiformatos que atiendan a la diversidad de comunicación y aprendizajes en el aula; implementando materiales pedagógicos concretos que apoyen la práctica docente. El proceso contiene dos fases la primera se refiere a la experiencia adquirida en el Centro de Recursos para la Inclusión Digital ubicada en el Instituto Politécnico de Leiria en Portugal. Este centro fue creado para el desarrollo de metodologías, técnicas y productos que contribuyan al desarrollo de la comunidad e intervención de la sociedad para mejorar las condiciones de vida con acciones holísticas e integradoras; una de ellas fue la elaboración de libros multiformatos para que sean implementadas en el sistema educativo del Ecuador. En la segunda fase se realiza una prueba de aplicabilidad, desde la percepción de los docentes que trabajan en escuelas fiscales del Ecuador en base a su experiencia e identificando la mejora que producen los libros multiformatos en el sistema educativo actual. Se utilizó una metodología deductiva-inductiva con un enfoque cualitativo.

Palabras claves: educación inclusiva; innovación; libro multiformato.

Abstract:

Education in the XXI century changes constantly adapting education systems to the needs of students from various perspectives. The article is based on a proposal innovation for inclusive education through the adaptation of Ministry of Education of Ecuador's texts in a multi-format books that address the diversity of communication and learning in the classroom; also implementing specific educational materials to support teaching practice. The process has two phases the first one refers to the experience get at the Resource Center for Digital Inclusion located at the Polytechnic Institute of Leiria in Portugal. This center was created to develop methodologies, techniques and products that contribute to community development and intervention society to improve the living conditions with holistic and integrated actions; one of them was the development of multi-format books to be implemented in the education system of Ecuador. In the second phase applicability test it is performed, from the perception of teachers working in public schools of Ecuador based on their experience and identifying improvements that produce multi-format books in the current educational system. A deductive-inductive methodology with a qualitative approach was used.

Keywords: inclusive education; innovation; multi-format book.

Introducción

Desarrollar nuevas propuestas educativas que contribuyan a proyectar una sociedad más justa e igualitaria para todas las personas, constituye el objetivo principal de la educación inclusiva, valorando la diversidad como uno de los elementos fundamentales y enriquecedores de los proceso de enseñanza- aprendizaje (Dussan, 2011), por ello en diversas partes del mundo se han implementado políticas que garanticen la igualdad de oportunidades como la Declaración de Salamanca (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2014) donde se señala algunos principios, políticas y prácticas para las necesidades educativas especiales al igual que la Declaración Universal de los derechos Humanos (1948), donde se busca combatir algún tipo de discriminación por raza, sexo, lengua, origen, religión, ideologías, condición social, entre otros (ONU) . Escenarios que sirven como referencia para la ejecución de diversos proyectos emprendidos a nivel mundial en los ámbitos social, educativo, económico y político.(Gonz, 2012)

En el Ecuador desde hace algunos años se busca llegar a una verdadera inclusión a través de diversas entidades gubernamentales como el Ministerio de Educación que en su Acuerdo Ministerial 295-13 artículo 12 menciona algunos objetivos claves de la educación inclusiva que se resumen en fomentar una cultura de respeto a la diferencia, la tolerancia, la solidaridad, la convivencia armónica, eliminando las barreras de aprendizaje con la finalidad de formar ciudadanos autónomos, independientes, capaces de actuar activa y participativamente en el ámbito social y laboral. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013). Por lo tanto las entidades educativas juegan un papel fundamental en la búsqueda de una verdadera inclusión educativa, que atiendan a la diversidad del aula (Wakefield, 2013) sin embargo el sistema educativo aún presenta aspectos curriculares, físicos y sociales (estilos de profesores, roles directivos) rígidos (Muntaner, 2000) Pero ¿Qué hacemos? ¿Qué tenemos? ¿Qué hemos logrado? para que la educación inclusiva sea una realidad; ¿Los materiales, la metodología, las estrategias, las prácticas pedagógicas que sustentan el proceso de enseñanza- aprendizaje contribuyen en una formación que atienda a la diversidad?

A la luz de estas ideas buscaremos adentrarnos en la "educación inclusiva" con alternativas concretas que sustenten los procesos de enseñanza-aprendizaje; proponiendo una innovación a través de los libros multi-formatos que se disponen en diferentes formas de contenido textual, adaptándose a las diversas necesidades de comunicación, donde un mismo contenido pueda ser visualizado y accesible en distintos formatos (Mas, Lara-Navarra, Gros, López, & Xarles, 2007) como el texto multisensorial, un Sistema Pictográfico para

INCLUDI IV

la Comunicación, en braille y audio, para proponer su aplicación pedagógica en el sistema educativo del Ecuador.

El objetivo es establecer una propuesta de innovación a través del diseño y creación de los Libros Multifor-
matos, con la experiencia adquirida en el Centro de Recursos para la Inclusión Digital (CRID) que contribuya
a una educación inclusiva de calidad.

Marco Teórico-Científico

Educación Inclusiva

El sistema educativo actual enfrenta grandes desafíos entre los principales, el ofrecer a los niños/as y jóve-
nes una educación de calidad (Echeita Sarronandía & Ainscow, 2011). Donde se resalta la importancia de
una educación inclusiva que garantice la igualdad de oportunidades y derechos. Pero ¿Que conocemos por
educación inclusiva? ¿Practicamos una educación inclusiva? ¿El sistema educativo garantiza la inclusión?
¿Cuáles son los desafíos más importantes para lograr una verdadera educación inclusiva?, muchas cuestiones
giran en torno a este concepto, donde es oportuno aclarar lo que puede referirse a una "educación inclu-
siva" o "inclusión educativa", en varios países se piensa en la inclusión como una modalidad de tratamiento
de niño/as con discapacidad dentro de un marco general de educación (Echeita Sarronandía & Ainscow,
2011). Sin embargo en la actualidad se la concibe como un proceso que busca atender a la diversidad, a
aprender de cada diferencia y experiencia incentivando el aprendizaje, eliminando las barreras personales,
sociales, políticas, culturales, entre otros, motivando a la participación en un ambiente de diversidad optimi-
zando los niveles de desafío y apoyo para atender las necesidades de todos los estudiantes como lo plantea
el Diseño Universal del Aprendizaje (Wakefield, 2013).

La educación inclusiva orienta políticas y estrategias que buscan combatir a la discriminación, la desigualdad
y a la exclusión, planteando la eliminación de obstáculos que permitan la igualdad de aprendizajes, aten-
diendo a la diversidad, con principal énfasis en las personas que no pueden acceder a la educación y en los
que están escolarizados pero no aprenden (UNIDAS & PARA LA EDUCACIÓN, 2008).

Echeita y Ainscow (2011) mencionan algunas definiciones fundamentales de la inclusión que responden al
carácter específico en el contexto de cada país en su artículo "La Educación inclusiva como derecho: Marco

INCLUDiT IV

de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente” donde se destaca a la inclusión como una búsqueda constante de mejores maneras de responder a la diversidad que busca la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes valorando el bienestar personal y social de cada uno, identificando y eliminando las barreras.

La UNESCO (2005) afirma que “La educación inclusiva puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo, implicando cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias”

Ahora el punto central de los procesos de inclusión es la valoración de la diversidad en el aula, como uno de los elementos enriquecedores del proceso de enseñanza- aprendizaje (Dussan, 2011), que propicie una participación activa en los diferentes ámbitos educativos, esto implica el diseño de un currículo (objetivos, métodos, materiales y evaluaciones) que minimicen barreras y optimicen los niveles de desafío para atender a las necesidades de todos los estudiantes (Wakefield, 2013)

Jomtien (1990) plantea la universalización a la educación de todos los niños, jóvenes y adultos para fomentar la equidad y la igualdad de oportunidades educativas, analizando todos los recursos disponibles que ayuden a superar los obstáculos. Por tanto se convierte en un tema de gran amplitud, pues están inmersos varios aspectos de los sistemas educativos desde los espacios físicos hasta la forma de planificar, referirse a la educación inclusiva implica un cambio de paradigma ampliando nuestra visión a nuevos horizontes, empezando por aceptar que todos somos diferentes y necesitamos una educación personalizada que respete la forma de aprender como lo plantea Ainscow y Miles (2009) siendo la base de un nuevo modelo educativo que busque una sociedad más justa y equitativa.

Empezar a concientizar en los sistemas educativos, donde las escuelas comunes incrementen la capacidad de educar a todos los niños/as con prácticas integradoras eficaces que respondan a las necesidades y requerimientos de todos, permitiendo un desarrollo integral y fomentando una “cultura inclusiva”, donde la comunidad de aprendizaje reexaminen sus prácticas. (Dussan, 2011)

Libros Multiformato

INCLUDI IV

La comunicación es un elemento fundamental en la sociedad que permite desenvolvemos con las personas que nos rodean; sin embargo a lo largo de la historia surgen algunas barreras de comunicación que se convierten en necesidades personales y requerimientos que el sistema educativo tiene que sobrellevar buscando alternativas de solución pertinentes; lo que ha motivado al ser humano a buscar, crear y plantear propuestas de solución, como los libros multiformatos que se diseñan, elaboran y usan en el Centro de Recursos para la Inclusión Digital (CRID) que permiten que todos puedan leer, llegando a todo el público: ciegos, sordos, deficiencia intelectual y personas con baja literacia. (Sousa, 2016).

Los libros multiformatos muestran contenidos en diversas presentaciones como son el texto multisensorial, Sistema Pictográfico para la Comunicación, braille y audio, con la intención de contribuir en la actividad formativa adecuándolos a los diferentes usos, hábitos y contextos de los estudiantes, consiguiendo un desarrollo óptimo de los procesos de enseñanza- aprendizaje, además que respalda la necesidad del docente en disponer de diferentes recursos educativos que faciliten nuevas metodologías y formas de aprender (Mas et al., 2007).

Surgen una variedad de ideas, teorías, políticas en cuanto a la presentación de los libros por ejemplo Gutenberg (1990) diseña una propuesta universal del libro digital y cuenta con textos que pueden ser escuchados, editados en conversaciones, música, película, entre otras opciones y concibe al libro como una síntesis de gran cantidad de información en un panorama comprensible y detallado. En torno a esta concepción giran varios sistemas de creación y gestión de contenidos educativos que responda a las necesidades de accesibilidad, propias de situaciones y contextos, usando una variedad de formatos y dispositivos no siempre virtuales adecuando la actividad formativa a un proceso más colaborativo, personalizado, flexible y transdisciplinar. (Mas et al., 2007)

Mas (2007) afirma que las TIC abren claramente la posibilidad de traspasar estos límites ofreciendo, cada vez más, soluciones combinadas entre los diferentes medios, aprovechando su flexibilidad en la elaboración de los libros multiformatos que benefician en la forma de visualizar y distribuir los contenidos, destacando en este artículo los siguientes:

Texto Multisensorial

Sistema Pictográfico para la Comunicación (SPC)

INCLUIDIT IV

Braile

Audio

Innovación

La innovación contribuye al desarrollo de nuevas formas de enseñanza- aprendizaje a partir de pequeños cambios; para Milles y Morris (1999) es un proceso de transformación e invención de algo útil y valioso que contribuya a desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas de las personas. Por tanto un proceso de innovación implica un cambio de actitud, concibiendo nuevas formas de enseñanza- aprendizaje con una variedad de recursos y materiales. Martha Libedinsky (2001) plantea que la innovación no solo debe caracterizarse por introducir algo nuevo en el escenario educativo sino revisar y eliminar aquellas prácticas pedagógicas rígidas que se realizan en las instituciones educativas (Universitaria, 2011), iniciar con una auto reflexión donde el docente comience a romper esquemas y elaborar sus propias actividades a partir de las necesidades y requerimientos de sus alumnos.

Revisar el estado del arte de innovación, permite entender la amplia relación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) buscando nuevas formas de concebir, diseñar y evaluar los sistemas educativos.

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Las TIC en la actualidad constituyen un indicador clave en el desarrollo de la sociedad provocando cambios en sus estructuras sociales, económicas, políticas, laborales, entre otros,(Leal, 2008) que dan paso a nuevos entornos de comunicación y de interacción, considerándola como un indicador clave para la innovación en los sistemas educativos.

Para Leal (2008) las TIC contempla toda forma de tecnología que se usa para crear, almacenar, intercambiar y procesar información con el objetivo de mejorar y dar soporte a los procesos educativos. Cabero afirma que las TIC en líneas generales giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las

INCLUDI IV

telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas.(Cabero, 1996). Por ello en el presente artículo se hace referencia a las TIC por su aporte fundamental para la elaboración de los libros multiformatos que permitió identificar varias de sus posibilidades como la creación de entornos más flexibles para la comunicación, la eliminación de barreras espacio- temporales, incremento de modalidades de comunicación, favorece el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo, entre otros. (Leal, 2008)

Por tanto las TIC también contribuyen a diseñar, crear y elaborar otras formas de comunicación que no necesariamente sean digitales; en la elaboración de los libros multiformatos se destaca la utilización del programa Boardmaker por contener pictogramas que son conocidos en diferentes países y utilizados por los niños/as con problemas a nivel de comunicación.

Sistema Educativo Ecuatoriano

El sistema educativo del Ecuador en la actualidad se encuentra en una revolución de cambio impulsado en los últimos años por diversas entidades gubernamentales en especial el Ministerio de Educación que ha desplegado una serie de reformas educativas, políticas, orientaciones, líneas estratégicas, entre otros, que atiende a las diferentes etapas educativas (educación parvulario, básica, media, superior, intercultural, especial, rural y artística).

En la página oficial del Ministerio de Educación del Ecuador podemos encontrar información y documentos relevantes que respaldan sus propuestas de cambio, implementado una serie de programas que abarcan las diferentes áreas del conocimiento, como el fomento a la lectura, la indagación científica para la educación en ciencia, entre otros. La propuesta es actualizar los procesos y los recursos que se utilizan con la finalidad de garantizar una educación de calidad para todos quienes acceden al sistema educativo fiscal.

Por tanto los docentes se encuentran sujetos a la actualización constante con las nuevas propuestas y reajustar su proceso de enseñanza- aprendizaje a los requerimientos de la sociedad actual, pero ¿Qué tan preparadas se encuentran las docentes Ecuatorianas a esta propuesta de cambio? ¿Es suficiente con implementar políticas y reformas educativas para garantizar la calidad? ¿Se está logrando un verdadero cambio en la

INCLUDIT IV

educación ecuatoriana? ¿Cuál es la postura de las docentes frente a estas propuestas? ¿Los materiales proporcionados satisfacen las necesidades de los estudiantes para aprender y de las docentes para enseñar?.

Metodología

En la búsqueda de nuevas formas de innovar la educación inclusiva en el sistema educativo ecuatoriano se indagan algunas opciones y prácticas que se vienen realizando en el Centro de Recursos para la Inclusión Digital ubicado en el Instituto Politécnico de Leiria en Portugal, para proponerlo como alternativa de solución, buscando obtener un recurso fácil, accesible a ser elaborado y que se adapte a las necesidades y requerimiento del contexto ecuatoriano.

Se utilizó una metodología inductiva- deductiva con un enfoque cualitativo, se presenta dos fases la primera aborda la experiencia de elaborar los libros multiformatos en diferentes contenidos, para su elaboración se elige una historia, cuento o leyenda Ecuatoriana, con la intención de potenciar sus tradiciones y culturas, se transcribe el texto para adaptarlo en un Sistema Pictográfico para la Comunicación, utilizando el programa Boardmaker, donde se elabora la secuencia de pictogramas. Se imprime el texto en braille y se diseña la imagen inicial que deberá ser sencilla para ser impresa en relieve. El audio se realizó en los estudios de grabación del Instituto Politécnico de Leiria y para el texto multisensorial se utilizaron materiales que permitan a los estudiantes sentir las diversas texturas a le permita al docente contar la historia de una forma divertida y dinámica. Todos estos materiales se realizaron con la finalidad de fomentar la educación inclusiva en el sistema educativo ecuatoriano y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje con materiales concretos que contribuyan en la formación de aprendizajes significativos.

La segunda fase es un proceso de prueba para conocer e identificar la mejora que producen en la formación educativa; consistió en presentar el material de apoyo a 5 docentes entre 2 a 23 años de experiencia en las escuelas fiscales del Ecuador y conciban diversos puntos de vista para establecer que tan útiles pueden llegar a ser dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje del contexto fiscal. Se utiliza una entrevista para recopilar la información y conocer las posibilidades de los libros multiformatos en los diferentes escenarios de aprendizaje proponiéndolos como propuesta de innovación educativa. El análisis de sus respuestas se establece en cuadros que contienen indicadores claves que fueron mencionados por las docentes, y sirven como referencia para su análisis cualitativo.

Resultados y discusión

Los resultados muestran la importancia de indagar nuevas formas de inclusión pues la riqueza de una sociedad radica en respetar las diferencias (Walsh, 2005), la utilización y aplicación de diversos recursos y herramientas utilizando las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza, proponen una educación basada en los sistemas tecnológicos de comunicación (Cabrero, 2001) donde el docente actual aprenda a manejar varias formas de comunicación (verbal y no verbal) evitando obstaculizar la información; las TIC permiten elaborar de forma sencilla y dinámica materiales concretos que se pueden utilizar en los diferentes escenarios de aprendizaje optimizando el tiempo de las docentes y estableciéndolo como propuesta a los libros multiformatos, durante su diseño y elaboración se priorizó la importancia de las TIC en los diversos formatos de contenido textual, asumiendo como cierto que las nuevas tecnologías han forjado una era de la comunicación universal como lo plantea Cabreo (2001) ".....no sólo en los últimos años, sino en los últimos siglos, la transmisión de conocimientos ha usado como elemento primordial la información escrita; ahora se realiza, cada vez con mayor intensidad, a través de nuevos instrumentos."

De 5 docentes realizadas las entrevistas se obtienen los siguientes resultados, resumiéndolos en gráficos que contienen los indicadores relevantes que fueron mencionados:

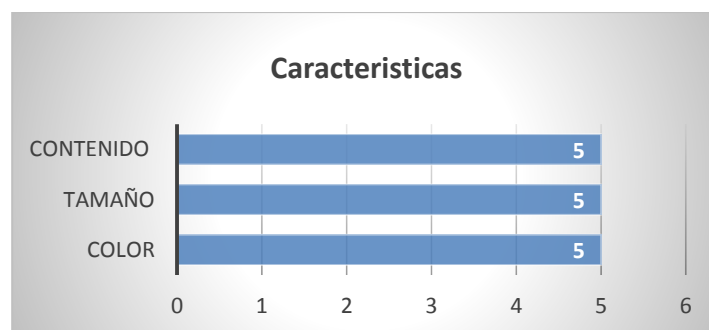


Gráfico 1. Características de los libros multiformatos.

Fuente: Elaboración propia.

Las docentes mencionan algunas características que resaltan en el diseño y elaboración de los libros multiformatos principalmente en el Multisensorial y el Sistema Pictográfico para la Comunicación por su diseño colorido y atractivo a la vista de los niños/as.

El tamaño afirman debería ser más grande que permita atender al grupo pues en la educación fiscal se trabaja con más de 25 niños/as por aula.

INCLUDiT IV

El contenido sería necesario adaptarlo a todas las destrezas que plantea el currículo, obteniendo diversidad de materiales que sea un verdadero apoyo a la práctica docente.

El contenido del Sistema pictográfico para la comunicación es esencial en diversas etapas del proceso educativo que optimizan la forma de comunicación; sin embargo en el Ecuador existen pictogramas que están establecidos a nivel nacional para la educación básica, siendo óptimo se realice la traducción en base a los pictogramas utilizados en el Ecuador.

En el sistema Braille las docentes mencionan la necesidad de implementar imágenes en relieve que representen al texto que se encuentra en braille.

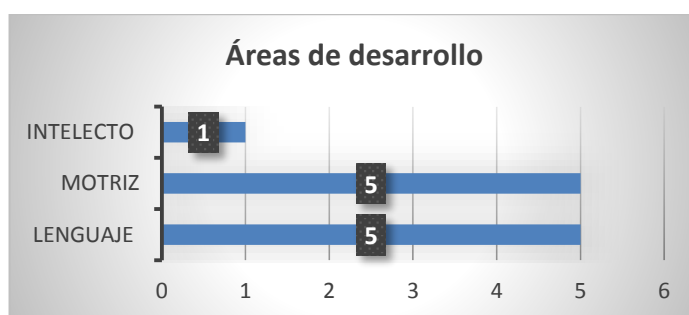


Gráfico 2. Áreas de desarrollo

Fuente: Elaboración propia

Las áreas que contribuirían a potenciar en mayor porcentaje son el motriz y el lenguaje por la cantidad de estímulos y la diversidad de contenido textual que presentan, sin dejar de lado el área del intelecto.

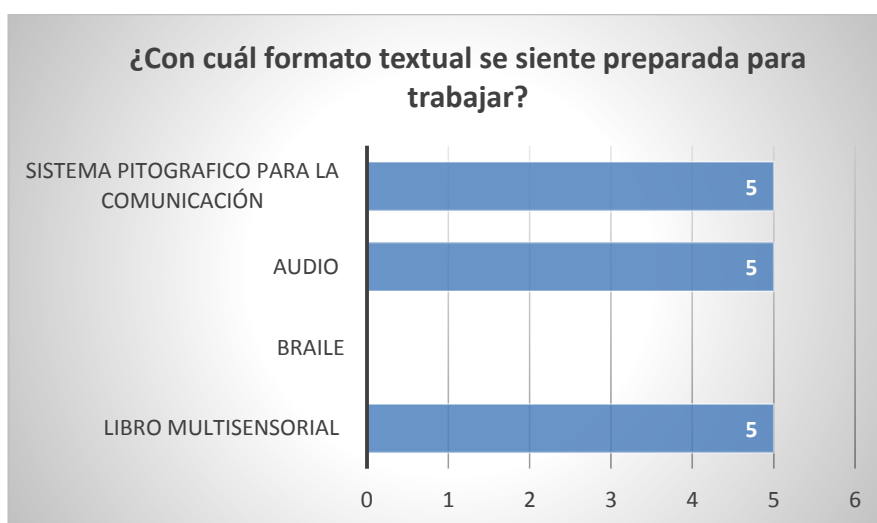


Gráfico 3. Formato textual que se siente preparada para trabajar

Fuente: Elaboración propia

INCLUDiT IV

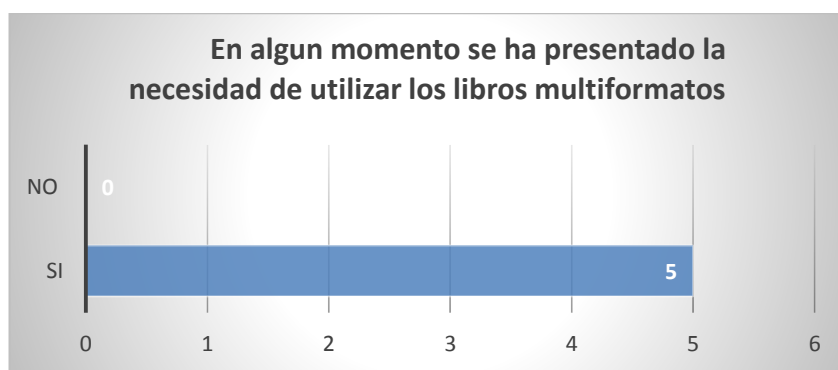


Gráfico 4. Necesidad de usarlos

Fuente: Elaboración propia

Las docentes analizan detenidamente los materiales recalcando la utilidad del libro multisensorial, el Sistema Pictográfico para la Comunicación y el audio que estimulan los sentidos como el auditivo, el visual, el táctil, y que pedagógicamente saben cómo utilizarlo en el proceso educativo; el uso del sistema Braille estaría limitado por el desconocimiento de las docentes; sin embargo mencionan la necesidad de capacitación para aprender este sistema de comunicación que es indispensable en nuestros días, no solo para niños/as con necesidades educativas, al contrario, todos tendríamos la oportunidad de aprender esta forma de comunicación que se ha establecido a nivel mundial.

En años anteriores las docentes trabajaron con niños/as con necesidades educativas especiales y afirman que este material hubiese sido de gran ayuda. Las docentes que se comprometieron en la educación de los niños/as utilizaron pictogramas, sin embargo la mayor parte menciona que el tiempo y los recursos que el Ministerio de Educación proporciona no son suficientes y no basta para trabajar en una educación personalizada.

Por tanto la introducción de los libros multiformatos es una propuesta sustancial que apoyen la práctica docente e impulsen una metodología activa con la finalidad de obtener mejores resultados de aprendizaje.

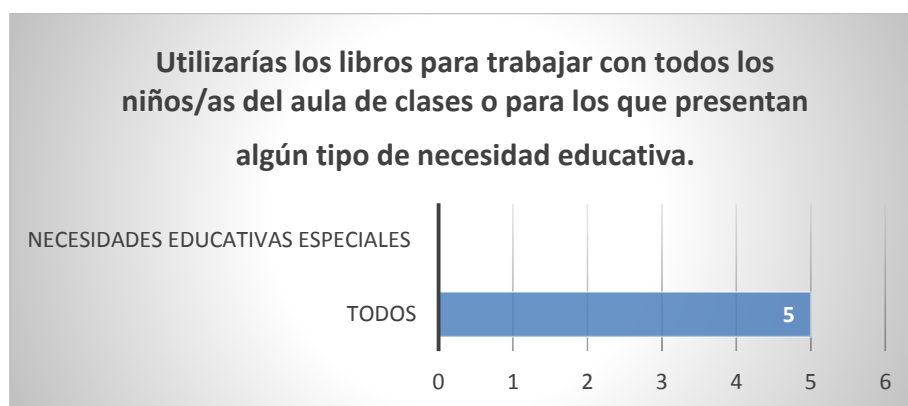


Gráfico 5. Uso del libro multisensorial

Fuente: Elaboración propia

Las docentes concuerdan en el uso de los libros multiformatos para todos los niños/as, no necesariamente para los que presentan necesidades educativas pues su contenido despierta el interés y curiosidad de aprender otras formas de comunicación que atiendan a la diversidad del aula pues no solo se enfocan a las personas con necesidades de comunicación, sirven de apoyo a personas que prefieren otro tipo de lectura, convirtiéndose la adaptación de los libros con historias ecuatorianas en una necesidad indispensable cuando se tienen en el aula niños/as con algún tipo de deficiencia o limitaciones de comunicación que garanticen su interacción y el respeto a las diferencias individuales. (Dussan, 2011). En el Ecuador la adaptación de libros en propuestas multiformatos es escasa; por tanto no se podría realizar una verdadera inclusión, pues los textos que conforman el material pedagógico fundamental en el proceso de enseñanza- aprendizaje están disponible en el formato común que contiene textos e imágenes.

Desde las percepciones de los docentes en relación a las características y el uso de los libros multiformatos se considera como una propuesta de innovación en el sistema educativo fiscal que motiva a los estudiantes y docentes a utilizarlos y adaptarlos a la necesidad del aula de clases que contribuyen a reforzar sus procesos pedagógicos con materiales novedosos, las docentes mencionan que durante mucho tiempo se les capacita de forma teórica en realizar una educación inclusiva sin embargo son pocos o casi nada los materiales concretos que se entrega como apoyo, el tiempo y el desconocimiento de propuestas de este estilo son la causa principal para continuar con las actividades rígidas establecidas en las planificaciones.

INCLUDI IV

El sistema pictográfico para la comunicación facilita la comunicación y diversifica la calidad de los resultados de aprendizaje, pues los estudiantes no se enfocan en la lectura rígida de líneas y líneas de texto, al contrario aprende a leer imágenes desarrollando su imaginación, creatividad potenciando su capacidad de lectura.

Conclusión

A partir de la necesidad de las docentes y la diversas formas de comunidad es necesario emprender un proyecto de adaptación de diversos contenidos textuales (cuentos, leyendas, historias, fabulas, textos, destrezas, entre otros), con la finalidad de implementarlos en el sistema educativo fiscal del Ecuador y promueva practicas pedagógicas que atiendan a la diversidad del aula, donde todos/as las personas tengan la oportunidad de conocer los libros multiformatos y acceder sin ningún tipo de limitación, mejorando la calidad educativa con una propuesta de innovación, que se adaptará al contexto de las escuelas fiscales.

Es indispensable realizar un proceso de investigación acción más minuciosa donde se pueda palpar el trabajo diario de las docentes con los libros multiformatos y los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes en comparación a años anteriores o a procesos similares donde no se utilizan los libros multiformatos, percibiendo la dinámica que acontece en estos escenarios de aprendizaje.

En el Ecuador existen Centros que trabajan con niños/as, jóvenes y adultos con algún tipo de deficiencia o necesidad especial, convirtiéndose en una necesidad urgente donde se pueda contar con una variedad de libros multiformatos que permitan acceder a la literatura no solo del Ecuador sino a nivel mundial, por tanto trabajar en la producción de los mismos en diferentes ámbitos de la sociedad que cubran las necesidades de la población ecuatoriana.

Referencias bibliográficas

- Cabero, A. J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Electronica de Tecnología Educativa*, 1, 12.
- Cabrero, J. (2001). La sociedad de la información y el conocimiento, trasformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación. *Sociedad de la información y educación*.
- Dussan, P. C. (2011). Educación inclusiva : un modelo de diversidad humana inclusive education : a model of human diversity abstract educação inclusiva : um modelo de diversidade humana Resumo Introducción De la segregación a la educación especial, 5, 139–150.

INCLUDI IV

- Echeita Sarronandía, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de la revolución pendiente. *Tejuelo*, 122, 26-46.
- Gonz, A. M. (2012). dávila, p., y naya, l. m. (comps). (2011)., 1, 216–218.
- Leal, E. T. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital : su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad Y Sociedad Del Conocimiento*, 4(2007), 1–8.
<http://doi.org/http://dx.doi.org/10.7238%2Frusc.v4i2.305>
- Mas, X., Lara-Navarra, P., Gros, B., López, J., & Xarles, G. (2007). Los contenidos digitales multiformato: una propuesta para el aprendizaje 2.0, (1), 1–7.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). ACUERDO_295-13.pdf. Retrieved from http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ACUERDO_295-13.pdf
- Muntaner, J. J. (2000). La igualdad de oportunidades en la escuela de la diversidad. *Profesorado: Revista de Curriculum Y Formación Del Profesorado*, 4(1), 27–46.
- Unidas, o. D. L. N., & para la educación, l. C. Y. L. C. (2008). Conferencia Internacional De Educación. "La Educación Inclusiva: El Camino Hacia El Futuro," 21. Retrieved from http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/General_Presentation-48CIE-4__Spanish_.pdf
- Universitaria, D. (2011). enseñanza : Diseño y documentación de, 139–141.
- Wakefield, M. (2013). Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).
- Walsh, C. (2005). La Interculturalidad en la Educación. Unicef, 1–66. Retrieved from http://www.unicef.org/peru/_files/Publicaciones/Educacionbasica/peru_educacion_interculturalidad.pdf

O Apoio das Forças de Segurança a Pessoas Idosas Isoladas: um estudo de caso em Ourém

Luísa Pimentel (Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Luisa.pimentel@ipleiria.pt)

Cezarina Maurício (Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Cezarina.mauricio@ipleiria.pt)

Marta Marques (Mestrado em intervenção para um Envelhecimento Ativo – Politécnico de Leiria - cas-tromarques4@gmail.com)

Resumo:

A vulnerabilidade das pessoas idosas que vivem em situação de isolamento agrava os riscos de solidão, exclusão, violência e criminalidade, suscitando interesse crescente dos meios de comunicação, das instituições sociais, dos agentes políticos e das forças de segurança.

Nesta comunicação apresentamos as conclusões de um estudo realizado no âmbito do mestrado em Intervenção para um Envelhecimento Ativo, que procurou descrever o Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança, implementado pela Guarda Nacional Republicana (GNR), e compreender as suas implicações na vida dos idosos. Tendo por base uma pesquisa exploratória e descritiva, realizou-se um estudo de caso, analisando a intervenção de uma equipa da GNR de Ourém.

O Programa Idosos em Segurança no concelho de Ourém emerge da crescente identificação de casos sociais pelos militares no desempenho das suas funções diárias e da sinalização por parte das populações. Os militares têm uma perceção positiva sobre o Programa e sobre a sua intervenção, ainda que reconheçam a falta de formação e de preparação inicial para intervir, bem como a escassez de recursos humanos face à dimensão dos problemas sociais que encontram. A perceção dos idosos também é positiva, manifestando confiança nos militares e referindo que lhes transmitem um sentimento de segurança. Concluímos que um dos méritos do Programa se prende com a proximidade em relação às populações. Estes profissionais surgem como parceiros essenciais nas redes de ação social locais.

Palavras-chave: Pessoas Idosas; Isolamento; Forças de Segurança.

Abstract:

The vulnerability of elderly who lives in isolation increases the risk of solitude, exclusion, violence and criminality against them. These cases have led to an increasing interest by the media, the social institutions, the political agents and the security forces.

In this communication, we present the conclusions from a study conducted within the Masters in Intervention for an Active Ageing. This study intended to describe the 65 Support Program – Safety in the Elderly, that was implemented by Guarda Nacional Republicana (GNR) and understand its implications in the elderly's lives. Based on an exploratory and descriptive research, a case study was carried out, analysing the intervention of a team from Ourém GNR.

The Safety in the Elderly Program in Ourém municipality emerges from the growing identification of social cases by the guards, while they are carrying out their daily functions, and by the signalling by the population. The guards have a positive view of the Program and of their role in it. However, they recognize the lack of training and initial preparation to intervene, and the shortage of human resources when compared to the number of social problems they encounter. The elderly also have a positive opinion about the Program, expressing confidence in the guards and referring the fact that they give them a feeling of security. We conclude that one of the Program's merits is the increased proximity to the population. These professionals emerge as key partners in local social action networks.

Keywords: elderly; isolation; security forces.

Introdução

O crescimento acentuado do número de pessoas idosas, em particular das muito idosas, que por razões familiares, sociais ou económicos vivem em isolamento, é motivo de preocupação e de intervenção por parte de diversos agentes (CES, 2013; Cabral e Ferreira, 2014). A vulnerabilidade das pessoas que vivem nesta situação agrava os riscos de solidão, exclusão social, violência e criminalidade (Ferreira, 2015; APAV, 2010) e tem suscitado um interesse crescente dos meios de comunicação, das instituições sociais, dos agentes políticos e das forças de segurança.

Na presente comunicação pretende-se apresentar as principais conclusões de um estudo realizado no âmbito do mestrado em Intervenção para um Envelhecimento Ativo (Politécnico de Leiria), que procurou, em

INCLUIÇÃO IV

termos genéricos, descrever o Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança implementado pela Guarda Nacional Republicana (GNR) e compreender as implicações do mesmo na vida dos idosos. Em termos mais específicos, pretendia-se conhecer os objetivos e as características do Programa; identificar os recursos mobilizados; identificar os critérios de seleção dos idosos, as suas características e os riscos a que estão sujeitos; conhecer os constrangimentos inerentes à implementação do Programa; analisar as perceções dos militares e dos idosos sobre o Programa.

Tendo por base uma pesquisa exploratória e descritiva, realizou-se um estudo de caso, analisando a intervenção realizada por uma equipa da GNR de Ourém.

Enquadramento Teórico-Científico

O aumento da longevidade é entendido como uma conquista da humanidade e viver até idades tardias é um anseio da maioria de nós. Contudo, a elevada longevidade que se tem alcançado nos últimos anos nem sempre está associada a qualidade de vida e a bem-estar, quer por fatores relacionados com a saúde dos indivíduos, quer por fatores sociais e económicos.

Viver até idades muito tardias com saúde e funcionalidade não é uma garantia para todos, traduzindo-se, frequentemente, em procura de apoio para a satisfação das necessidades básicas (Lage & Araújo, 2014). O grande desafio da atualidade já não passa tanto por aumentar o número de anos que vivemos, mas por aumentar os anos de vida saudável, especialmente no caso das mulheres que apresentam níveis de morbidade mais elevados (Perista & Perista, 2012). De acordo com estes autores, homens e mulheres estão sujeitos a riscos específicos na velhice, associados às suas trajetórias de vida e à forma como envelheceram. As mulheres idosas estão, geralmente, em situação de maior vulnerabilidade, pois, entre outras coisas, têm níveis de escolaridade e rendimentos mais baixos, vivem sozinhas com maior frequência e estão mais sujeitas a violência doméstica.

Por outro lado, também existem fatores culturais, sociais e económicos que nos levam a construir uma representação negativa da velhice e a lidar com o fenómeno do envelhecimento das sociedades como um problema. Para Cabral e Ferreira (2014, p. 11) “o envelhecimento apresenta-se como um dos problemas cruciais do século XXI. As últimas décadas do século passado registaram um aumento ininterrupto do número de pessoas idosas que transformou as sociedades mais desenvolvidas em sociedades envelhecidas”.

INCLUDIT IV

São muitos os idosos a viver sozinhos e isolados, sem qualquer acompanhamento, ou a viver e a ser cuidados por outros idosos. O Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa (CEPCEP, 2012, p.97), citando dados dos censos de 2011, refere que grande parte dos idosos portugueses vive sozinhos (19,8%) ou com outras pessoas idosas (38,9%). No universo das pessoas que vivem sós, os idosos representam 47% (Conselho Económico e Social - CES, 2013, p.8). Não podemos, todavia, associar este facto, de forma simplista e linear, ao isolamento ou ao sentimento de solidão. Apesar do CES indicar que uma em cada cinco pessoas idosas estão isoladas, indica também que apenas 2% refere não ter qualquer contacto social.

Cabral e Ferreira (2014), num estudo representativo dos portugueses com mais de 50 anos, revelam que a esmagadora maioria das pessoas inquiridas manteve relações de confiança no último ano. Só cerca de 8% afirmam não ter ninguém com quem conversar sobre assuntos importantes, o que não significa que estejam desprovidas de contactos sociais. O estudo demonstra, também, que à medida que a idade aumenta diminui a frequência dos contactos, a dimensão e a densidade das redes sociais. Se a esta particularidade somarmos o aumento da morbilidade, a perda de funcionalidade e o aumento dos estados demenciais (CES, 2013; Fernandes, 2014), percebemos que os riscos de exclusão, isolamento e violência aumentam de forma significativa em idades muito avançadas.

Assim, apesar de parecer haver alguma dissonância entre os dados que demonstram a existência de redes de sociabilidade e solidariedade fortes nas últimas fases da trajetória de vida e os que indicam que as pessoas idosas se sentem frequentemente sós (Paúl, 2012; Pais, 2006), percebe-se que as pessoas que estão mais envolvidas nas dinâmicas familiares e comunitárias são as mais independentes e autónomas, agravando-se o sentimento de solidão em idades mais tardias.

Como já referimos, há que distinguir entre solidão e isolamento social. "A situação de isolamento social é uma condição de ausência de contactos sociais, provocada por condições objetivas do contexto social e físico em que as pessoas habitam, nomeadamente o residir em zonas remotas ou, no contexto urbano, não obstante haver pessoas por perto, não haver contactos, por ausência de família ou esta ser inacessível, nem existirem redes informais de vizinhança que preste apoio." (Paúl 2012, p. 33).

O sentimento de solidão pode resultar do isolamento social ou não decorrer dele. Para Vieira (2014), as redes relacionais são de grande importância na velhice. Sentir a presença das pessoas que nos rodeiam e que são

INCLUDIT IV

significativas é uma necessidade humana. É importante salientar que também a passagem à reforma pode ser uma das causas de isolamento, pois é no contexto de trabalho que desenvolvemos uma parte significativa de relações sociais.

A fragilidade associada aos problemas de saúde e à diminuição das redes relacionais podem comprometer a segurança e a independência dos mais velhos, aumentando o risco de violência.

“O envelhecimento acentua riscos, correlativos da idade, da vulnerabilidade do estado de saúde; do isolamento social e da solidão propriamente dita; da dependência não só física e mental, como em muitos casos económica também; e finalmente, da estigmatização, seja a discriminação excludente ou o preconceito paternalista, condescendente e minimizante, em relação aos chamados «velhos»” (Ferreira 2015, p. 185).

Segundo Dias (2005) durante muito tempo acreditámos que a velhice era altamente valorizada e reconhecida nas sociedades tradicionais. Contudo, a velhice, apesar de significar fonte de poder e valorização, significava também impotência e inutilidade. A violência contra os idosos, o seu abandono e isolamento social não são fenómenos exclusivos das sociedades industrializadas, sendo comuns em diferentes épocas e contextos históricos. Para esta autora a perceção social de falta de poder por parte dos idosos e a desvalorização de que são frequentemente alvo, alimentam processos de intimidação e de abuso. Realça que os maus tratos aos idosos só foram reconhecidos como problema social nos anos 80 do século XX. Assim,

“O conceito de mau trato de idosos refere-se a um comportamento destrutivo, dirigido a um adulto idoso, que ocorre num contexto de confiança e cuja frequência (única ou regular) não só provoca sofrimento físico, psicológico e emocional, como representa uma séria violação dos direitos humanos” (Dias, 2005, p. 262).

Existem vários tipos de mau trato contra a pessoa idosa podendo ser abuso físico, psicológico, material e negligência. Para além dos maus tratos, as pessoas idosas também podem ser vítimas de outro tipo de “inferiorização”, associada a formas de discriminação “idadistas” (Marques, 2011).

A Associação Portuguesa de Apoio à Vítima (APAV, 2010) afirma que durante muito tempo as atenções estiveram voltadas para as crianças e para as mulheres, não dando muita relevância às vítimas de idades mais avançadas. Atualmente, a atenção a este fenómeno tem aumentado, nomeadamente por parte de instituições internacionais, como a Organização Mundial de Saúde, que entende os maus tratos às pessoas idosas como um problema de saúde pública. Esta realidade provoca grande sofrimento às vítimas, reduz a sua qualidade

INCLUDIT IV

de vida e a sua longevidade. Os maus tratos prolongados e severos têm implicações graves na saúde mental, dando origem a estados depressivos e a comportamentos suicidas (OMS, 2011).

Em Portugal, foi recentemente realizado um estudo sobre violência que contou com a colaboração de 1123 pessoas, com 60 ou mais anos, residentes no seu domicílio. Estimou-se que 12,3% desta população foi vítima de uma conduta de violência por parte de um familiar, amigo, vizinho ou profissional remunerado. As formas mais comuns de violência são a financeira e a psicológica. (Gil, 2014).

A APAV (2010) salienta que esta é uma realidade multicausal, que não implica somente fatores sociais, mas também culturais, familiares e individuais. Salienta, ainda, que estudos realizados em diferentes culturas e comparativos entre países demonstram que qualquer pessoa idosa pode ser vítima, independentemente do seu nível sociocultural, etnia ou religião. Muitas vezes os idosos sofrem em silêncio, vítimas dos que lhe são mais próximos, acabando por não denunciar os abusos por sentirem medo de sofrer represálias ou de ficarem sós (Dinis, 2012).

O aumento da visibilidade do fenómeno tem sido acompanhado da emergência de iniciativas por parte da sociedade civil e de instituições públicas que visam diagnosticar esta realidade, diminuir a sua incidência e atenuar os seus impactos. Neste sentido, a GNR possui um Núcleo de Programas Especiais para dar respostas a necessidades específicas da população. Foi através deste núcleo que adotou a nova filosofia de Policiamento de Proximidade e Segurança Comunitária (Machado, 2011), que, à imagem do que acontece noutros países, tem como principal meta reduzir a criminalidade e aumentar o sentimento de segurança, aumentando a aproximação entre a polícia e os cidadãos.

“O Programa Apoio 65 – Idosos em Segurança, uma iniciativa do MAI⁸ - visa garantir as condições de segurança e a tranquilidade das pessoas idosas, com maior incidência neste universo populacional (pessoas com mais de 65 anos) desfavorecido e mais vulnerável, e sobretudo daqueles que vivem isolados dos centros populacionais ativos. O referido programa visa permitir um maior conhecimento e confiança dos idosos em relação à Guarda, assim como aumentar a sua segurança por forma a incrementar a estima dos mesmos pela GNR, e esta aumentar igualmente o seu reconhecimento junto dos mais velhos” (Dinis, 2012, p. 2).

⁸ Ministério da Administração Interna

INCLuDiT IV

Na mesma linha de intervenção, a GNR desenvolve a Operação Censos Sénior que é uma campanha de segurança, que faz um levantamento exaustivo dos idosos a viverem sós ou isolados. São referenciadas comunidades particularmente vulneráveis e elaboradas listas de instituições públicas e privadas que lhes prestam apoio, é feito o reforço de policiamento dos locais públicos mais frequentados por idosos, é criada uma rede de contactos diretos e imediatos entre os idosos e a GNR, em caso de necessidade, procede-se à instalação de telefones nas residências das pessoas que vivem mais isoladas e têm menores defesas e desenvolvem-se parcerias com outras entidades que prestam apoio à 3ª idade. As equipas no terreno contam com a ajuda das juntas de freguesias e de vários interventores sociais.

Metodologia

Realizou-se um estudo de caso, analisando a intervenção de uma equipa da GNR de Ourém. Para a recolha de informação foram efetuadas entrevistas semidiretivas a vários intervenientes: comandante territorial da GNR, 2 cabos do posto da GNR de Ourém (que na apresentação dos excertos serão identificados como CA e CB), 3 idosos acompanhados pelo Programa e familiares; foi acompanhada a equipa em visitas domiciliárias; feita a observação de 2 ações de sensibilização em instituições de apoio social a idosos.

Resultados e discussão

Os principais resultados indicam que o Programa Apoio 65 no Concelho de Ourém emerge da crescente identificação de casos sociais pelos militares no desempenho das suas funções diárias e da sinalização por parte das populações, não tendo havido um diagnóstico inicial, estruturado, que suportasse a iniciativa. De acordo com o Comandante do Destacamento Territorial de Tomar:

“Não houve um diagnóstico feito inicialmente. Começou-se a perceber da vulnerabilidade dos idosos e começou-se a trabalhar a partir daí. (...) Em termos de necessidades, o diagnóstico foi feito, mas não de uma maneira formal, estruturada, daí é que surgiu a necessidade de arranjarmos pessoal destinado a essas matérias. Foi porque verificaram que havia necessidades. Necessidades de sinalização e de acompanhamento em determinados casos.”

Os militares têm uma perceção muito positiva sobre o Programa e sobre a sua intervenção, considerando que são agentes promotores da melhoria da qualidade de vida dos idosos. Na sua perspetiva, os idosos pensam o seguinte sobre o trabalho desenvolvido:

INCLUDIT IV

“95% estão sempre recetivos à nossa presença e gostam de nos ver (...). Porque quando lá chegamos, às vezes, queremos nos ir embora e eles não deixam. (...) e quando estamos com eles querem que fiquemos, querem mais atenção e é complicado” (CA).

“Porque nós não podemos deixar a pessoa com o raciocínio a meio e dizer «está bem, até logo». Tem de haver aquela altura certa para dizer: leve lá isso com calma. Vá, adeus!” (CB).

Mas são, igualmente, identificados os obstáculos que encontram na sua ação: a falta de formação e de preparação inicial para intervir; a escassez de recursos humanos face à dimensão dos problemas sociais que encontram no terreno; a quantidade de idosos sinalizados; a cobertura de uma vasta área geográfica e as condições de acessibilidade para se chegar a um determinado local; o tempo de que dispõem para a realização destas funções e que deve ser harmonizado com outras tarefas; o processo de comunicação com os idosos, sentindo que nem sempre as mensagens (de segurança) que tentam transmitir é compreendido.

A relação estabelecida entre os profissionais e os idosos é um elemento central. A conquista da sua confiança, a necessidade de preparação prévia, recorrendo à obtenção de informações junto da rede local são relevantes. Aliás, estes profissionais referem a capacidade de comunicação com o público idoso, o respeito, a sensibilidade em relação aos problemas apresentados pelos mesmos, a grande capacidade de observação e escuta ativa, como requisitos ou competências necessárias e que podem ser adquiridas pela formação e pela experiência. A relevância da relação estabelecida com os idosos está patente na forma como são recebidos e tratados aquando das respetivas visitas.

“É uma relação conquistada a pouco-e-pouco. Poucos são aqueles que são muito abertos, mas é com a continuação que eles vão-se dando. Para alguns, nós até já fazemos parte da família deles, ao fazer parte da rotina para se adequar, falar, conviver. Para dar um pouco de atenção e no que diz respeito a esse Programa se nós não estivermos lá e ficarmos 20 minutos na conversa, eles não ficam satisfeitos” (CA).

“Com o tempo eles vão-se relacionando e cada vez melhor. Há outros sempre a jogar pelo seguro, tipo a pensar: o que é que estes querem? Uns menos, outros mais” (CB).

Os militares são, frequentemente, os primeiros a sinalizar situações de risco, que encaminham para estruturas sociais e de saúde. A boa comunicação estabelecida entre os diferentes parceiros é um dos aspetos frisados no contexto da rede social.

INCLuDiT IV

“Trabalhamos com todas as ‘forças vivas locais’, nomeadamente município, assistentes sociais, a Segurança Social, Juntas de Freguesias, Centros de Dia, os padres e coletividades em geral e os Agrupamentos de Escolas. Envolve toda a comunidade. E a comunicação tem corrido bem. Muitas vezes, quando temos uma intervenção, a comunicação antes mesmo de chegar por escrito, nós falamos primeiro de forma verbal.” (CA).

Todavia, são identificados casos em que os idosos revelam só ter confiança nestes profissionais, rejeitando a presença de técnicos sociais.

Nas visitas domiciliárias, bem como nas ações de sensibilização, há o cuidado de informar os idosos sobre os riscos que correm, em particular no que respeita às burlas e à criminalidade violenta, procurando informar sobre medidas de prevenção.

A perceção dos idosos abrangidos pelo Programa foi outra das dimensões em análise. Contudo, o acesso à população-alvo e a recolha de informação foi condicionada por constrangimentos formais. Assim, o número de idosos entrevistados foi reduzido (3), uma vez que a investigadora só teve acesso às pessoas indicadas pela GNR. Por sua vez, a GNR entendeu solicitar autorização aos familiares, que fizeram questão de estar presentes durante as entrevistas. Como refere Guimarães (2012), é comum os idosos verem a sua autonomia e a sua autodeterminação questionadas em situações similares à que aqui apresentamos.

Os idosos entrevistados, apesar de se encontrarem geograficamente isolados, recebem visitas da família e de pessoas próximas. A diferença centra-se na regularidade dos contatos e no grau proximidade dos familiares.

Em ambos os casos, reúnem condições para administrarem sozinhos a sua medicação e (ainda) são capazes de realizar as suas atividades diárias. Aliás o seu quotidiano é bastante preenchido. Alguns dedicam-se aos trabalhos agrícolas, outros às tarefas de casa e aos trabalhos manuais, afastando-se das imagens de inatividade e de ausência de capacidades, associadas à população idosa.

“Eu faço o trabalho de casa, o almoço para mim e o meu marido. (...) Gosto de fazer de tudo. Antes vinha cá uma senhora que fazia as coisas, agora vem a minha filha” (senhora A).

“Levanto-me, faço a minha higiene, como, leio e faço as minhas orações... Faço croché, é aqui que me entretenho” (senhora B).

Ainda que a solidão faça parte da vida de muitos idosos, nem todos os que estão isolados se sente solitários ou tristes.

INCLUDIT IV

“Não, eu não sinto isso... Uma pessoa viver só é “escuro” para nós. Pois o coração escuro sabe como é...”
(senhora A).

“Estou habituada, pois o meu marido já morreu há muitos anos, mais de vinte anos. A minha nora é quem me ajuda. Eu, quando fui operada, fiquei na casa dela...” (senhora B).

A perceção dos idosos sobre o Programa também se revelou positiva, manifestando confiança nestes profissionais e referindo que lhes transmitem um sentimento de segurança. Os idosos entrevistados revelam uma clara consciência do facto de estarem numa situação de isolamento e como tal a proteção fornecida pelas forças de segurança é amplamente reconhecida.

“Acho bem, porque estamos aqui isolados e eles nos ajudam. A pessoa sente-se muito melhor, mais confor-
mada. Temos o telefone e se precisar é só chamar” (senhora A).

“Acho muito bom. Porque a gente ouve dizer tanta coisa e sente-se muito mais protegida, é muito bom. Sinto-me muito bem e ainda bem que eles vêm nos visitar. (...) A Guarda mudou a minha vida para melhor porque me sinto mais apoiada” (senhora B).

O Programa parece constituir um elemento de mudança na vida destes idosos: mais tranquilidade, segurança e proteção, sem esquecer o apoio instrumental e material que prestam. O sentimento de segurança é de grande significado num contexto em que o crime de violência praticado contra as pessoas idosas ganha mais visibilidade e pode gerar ansiedade face à imprevisibilidade da vitimização. (APAV 2010).

Os resultados permitem perceber a multiplicidade de motivos que estão subjacentes ao isolamento, bem como os diferentes contextos sociais e geográficos em que os idosos se encontram. Tal como em muitos outros estudos (Cabral e Ferreira, 2014; CEPCEP, 2012; Paúl, 2005) é possível identificar fatores de isolamento que se prendem com a dispersão geográfica e com a desertificação de algumas zonas rurais, mas também com problemas de saúde e de mobilidade, com a rarefação das redes relacionais e com a falta de contactos sociais, mesmo em zonas urbanas densamente povoadas.

O Programa revela, também, uma preocupação com as condições de vida e com o bem-estar dos idosos, identificando fracas condições de habitabilidade, de higiene e de saúde que remetem para a condição de pobreza que este grupo (ainda) conhece. O CES (2013) cita estudos europeus para realçar que a população idosa portuguesa é das que corre maior risco de pobreza na União Europeia, situação agravada pela atual

INCLUDIT IV

crise económica. O Programa não tem os recursos necessários para atenuar este tipo de problemas, mas articula com diferentes entidades que podem cumprir esse papel. De facto, o trabalho em rede é uma estratégia fundamental para o sucesso da intervenção.

Também a articulação com as redes de suporte informal é fundamental. A intervenção de entidades formais como a GNR ou outras instituições da comunidade, não pressupõe uma desresponsabilização da família ou de outros elementos das redes informais. A existência de apoio formal tende a facilitar o papel dessas redes e a permitir a manutenção das pessoas idosas no seu meio (Pimentel, 2013).

Ainda que a GNR detete situações de abandono e de violência familiar, o seu objetivo é trabalhar em complementaridade com as redes relacionais dos idosos. "A assistência ao idoso deve ser orientada no sentido da prevenção, da recuperação e da preservação da independência, dando prioridade às ações que visem manter o idoso no seu próprio domicílio, pois esta parece ser a única forma de manter o idoso no seu ambiente natural/social, preservando a sua autoidentidade e autossuficiência" (Correia, 2003 citado por Vieira, 2014, p. 108).

De facto, uma das constantes no discurso dos militares entrevistados é a do respeito pela vontade dos idosos sempre que estes pretendem continuar nas suas casas. Procura-se agir garantindo um equilíbrio entre a sua liberdade de escolha e os parâmetros (mínimos) de conforto e de qualidade de vida que se entendem necessários. O respeito pela autodeterminação dos mais velhos é uma forma de atenuar o processo de "desempoderamento pessoal e social" a que habitualmente estão sujeitos (Pinto, 2013).

Conclusão

O delineamento e a execução deste Programa é revelador dos diferentes desafios colocados pelo envelhecimento demográfico, exigindo uma atenção a diferentes dimensões e com diferentes intervenientes. Esta abordagem holística é necessária para alcançar a qualidade de vida e contribuir para a segurança dos idosos, um elemento presente no conceito de envelhecimento ativo. Mas o Programa, através da ação dos guardas, contribui, igualmente, para a interação e apoio social. As relações sociais são de grande importância em qualquer fase da vida e para uma velhice bem-sucedida é importante a participação e a integração dos idosos na vida social. Segundo Paúl (2005), a entajuda é essencial à sobrevivência e as relações sociais significativas

INCLUIÇÃO IV

são promotoras da saúde mental, atuando como «almofadas» ou facilitadoras da cura em situações de descompensação.

Este tipo de intervenção, especialmente se potenciar as parcerias locais, como parece ser o caso, ajuda a sinalizar as situações de maior vulnerabilidade social e a atenuar os riscos de exclusão e a insegurança que daí decorrem.

Referências bibliográficas

- Associação Portuguesa de Apoio à Vítima (2010). *Apoio a pessoas idosas vítimas de crimes e de violência*. Lisboa: APAV.
- Conselho Económico e Social (2013). *Parecer de iniciativa sobre as consequências económicas, sociais e organizacionais decorrentes do envelhecimento da população*. Lisboa: CES.
- Cabral, M. V. & Ferreira, P.M. (2014). *O Envelhecimento Ativo em Portugal. Trabalho, Reforma, Lazer e Redes Sociais*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa (2012). *O envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade*. Relatório Final. Lisboa: Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa.
- Dias, I. (2005). Envelhecimento e violência contra idosos. *Sociologia*, I série, vol. 15, pp. 249-274.
- Dinis, T. M. (2012). *Programa Apoio 65 - Idosos em Segurança em Santa Comba Dão*. Lisboa: Academia Militar.
- Fernandes, L. (2014). Envelhecimento e Demências. In A. Fonseca (coord.), *Envelhecimento, Saúde e Doença. Novos desafios para a prestação de cuidados a idosos* (pp.93-120). Lisboa: Coisas de Ler.
- Ferreira, P.M. (2015). Envelhecimento e Direitos Humanos. *Conjectura: Filosofia e Educação*, nº 20, vol. Especial, pp. 183-195.
- Gil, A. P. (ed.) (2014). *Envelhecimento e Violência*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP.
- Guimarães, P. (2012). "Cidadania e Envelhecimento". In C. Paúl & O. Ribeiro (coord.), *Manual de Gerontologia* (pp.289-297). Lisboa: Lidel.
- Lage, I. & Araújo, O. (2014). A construção discursiva do cuidado informal a idosos dependentes: perceções, constrangimentos e práticas. In A. Fonseca (coord.), *Envelhecimento, Saúde e Doença. Novos desafios para a prestação de cuidados a idosos* (pp.221-260). Lisboa: Coisas de Ler.
- Machado, S. D. (2011). *Núcleo de Programas Especiais: que modelos?* Lisboa: Academia Militar.
- Marques, S. (2011). *Discriminação da Terceira Idade*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Pais, J. M. (2006). *Nos rastros da solidão. Deambulações sociológicas*. Porto: Ambar.

INCLUDIT IV

Perista, H., & Perista, P. (2012). *Mulheres, Homens e Envelhecimento. Um Guia para as Forças de Segurança*. Acedido em 25 de outubro, 2015, em <http://www.cig.gov.pt>.

Pimentel, L. (2013). *Filho és, Pai serás... cuidar de pessoas idosas em contexto familiar*. Lisboa: Coisas de Ler.

Pinto, C. (2013). Uma Prática de Empowerment com Adultos Idosos. In: M. I. Carvalho (coord.), *Serviço Social no Envelhecimento* (pp. 49-65). Lisboa: Pactor.

Vieira, R. (2014). "Integração Social na Terceira Idade. Ambientes promotores de envelhecimento ativo". In Azevedo & Correia (coord.), *Educação e Integração Social*, 3º Congresso Internacional de Educação Social (pp. 107-121). Porto: APTSES e Fronteira do Caos.

World Health Organization (2011). *European report on preventing elder maltreatment*. Copenhagen: Regional Office for Europe.

Acessibilidade em museus para pessoas com deficiência visual através da reprodução de obras como imagens táteis

Felipe Schneider Viaro (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Kelin Luana Casagrande (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Thiago Ribeiro (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Régio Pierre da Silva (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Fábio Gonçalves Teixeira (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Fábio Pinto da Silva (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Resumo:

A predominância de obras representadas através da linguagem visual dificulta o acesso de pessoas com deficiência visual a museus e institutos culturais. Imagens táteis são opções na acessibilidade visual. Entretanto, a qualidade e o custo final dessas imagens podem ser comprometidas devido ao processo de transposição necessário e à variedade de métodos de produção existentes. Este trabalho tem por objetivo apresentar o processo de produção de imagens táteis para a exposição Meninas do Quarto 28, de Hannellore Brenner. O processo de projeto foi baseado em uma abordagem de design centrado no usuário e dividido em quatro etapas: coleta de dados; produção de protótipos; testes com usuário; e finalização. Entrevistas, observações e pesquisas bibliográficas geraram requisitos de projeto, os quais resultaram em duas imagens táteis produzidas por métodos de prototipagem rápida. As imagens foram projetadas com cores de alto contraste, três níveis de altura e diferenciação de materiais e texturas. Usuários com deficiência visual avaliaram positivamente essas imagens considerando sua legibilidade e compreensão, sugerindo melhorias em relação à contextualização e ao formato das obras. Conclui-se que uma abordagem de design centrada no usuário complementada com métodos de prototipagem rápida pode auxiliar a promover a acessibilidade, pois insere o usuário como elemento fundamental na concepção e validação do resultado, promovendo o baixo custo, durabilidade e facilidade de reprodução.

Palavras-chave: acessibilidade; design centrado no usuário; prototipagem rápida; deficiência visual, museologia.

Abstract:

The predominance of works represented through visual language hinders access of visually impaired people to museums and cultural institutes. Tactile images are options in the visual accessibility. However, the quality and the final cost of these images can be compromised due to the required transposition process and the variety of existing production methods. This paper aims to present the design process of tactile images for the exhibition Girls of the Room 28, by Hannellore Brenner. The process was based on user-centered design approach and divided into four stages: data collection; production of prototypes; user testing; and completion. Interviews, observations and literature researches generated design requirements, which resulted in two tactile images produced by rapid prototyping methods. The images are designed with high-contrast colors, three levels of height and different materials and textures. Visually impaired users positively evaluated these images considering its legibility and understanding, suggesting improvements in relation to the context and

INCLUDIT IV

format of the works. It is concluded that a user-centered design approach complemented with rapid prototyping methods can help to promote accessibility, it comprises the user as a key element in the design and validation of the results, promoting low cost, durability and ease of reproduction.

Keywords: accessibility; user-centered design; rapid prototyping; visual disability; museology.

Introdução

A lei brasileira nº 10.098 (Brasil, 2000) estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência. Entretanto, pessoas com deficiência visual, frequentemente, se deparam com inúmeras barreiras em seu cotidiano. Diferentemente da linguagem verbal, a qual pode ser traduzida sem grande perda de significado por meio do código braille e reproduzida com linhas braille e impressoras braille, a linguagem visual não encontra essa facilidade (Brendler et al., 2014; Romani; Henno; Mazzilli, 2005). Devido ao caráter icônico da linguagem visual, representações dessa natureza exigem um método de transposição, o que implica na adequação da imagem ao novo formato, no caso de uma reprodução tátil.

Além dessa dificuldade de correspondência e fidelidade entre as linguagens, os meios para reprodução de informações visuais são variados, diferenciando-se em custo e impactando na qualidade final da obra representada (Romani; Henno; Mazzilli, 2005). Considerando a grande quantidade de estímulos visuais usados como fonte de informação para os normovisuais e a forma distinta com que as pessoas com deficiência visual experienciam a realidade (Martins, 2008), constata-se a necessidade de implementar estratégias que permitam a essas últimas participarem e usufruírem da vida diária de forma plena, através de experiências táteis, auditivas, olfativas e gustativas, tirando maior proveito desses sentidos.

Quando se trata de obras de arte táteis em museus, no que tange notadamente instituições e equipamentos culturais assim como bibliotecas, arquivos, centros culturais entre outros, geralmente a implementação dessas estratégias de inclusão se depara com algumas barreiras, a saber: necessidade de mão-de-obra especializada, a produção de obras executadas artesanalmente e conseqüente dificuldade de reprodutibilidade; alto custo de produção, com o uso de equipamentos tecnológicos avançados e matérias-primas mais nobres.

Os museus e espaços de cultura tradicionais são destinados, predominantemente, à exploração visual. Nesses lugares, as obras de artes estão dispostas de forma a serem vistas, e não a estimular outros sentidos (Salasar; Silva; Michelon, 2016). Diante disso, uma questão que emerge é: como possibilitar que pessoas com deficiência visual tenham acesso a algo de natureza visual como uma pintura? Deste modo, este trabalho

INCLUIV

tem por objetivo apresentar o processo de produção de imagens táteis para a exposição Meninas do Quarto 28, de Hannellore Brenner. Essa exposição é baseada predominantemente em pinturas e ilustrações e esteve vigente no Museu da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) / Brasil entre agosto de 2015 e março de 2016. O trabalho partiu de uma demanda do INCLUIV, Núcleo de Inclusão e Acessibilidade da UFRGS, setor responsável por desenvolver estratégias de inclusão, acessibilidade e permanência de pessoas com deficiência dentro da comunidade universitária.

Segundo o último censo demográfico realizado no Brasil, 23,9% da população declaram ter alguma deficiência e, dentro deste percentual, 18,8% corresponde à população com deficiência visual (IBGE, 2010). No ano de 2009 surge a Lei 11.904/2009 que define o Estatuto dos Museus, em especial no Artigo 2º, no qual se listam os seis princípios fundamentais dos museus, dentre os quais está "a valorização da dignidade humana; a promoção da cidadania; a universalidade do acesso, o respeito e a valorização à diversidade cultural" (Brasil, 2009; Salazar; Silva; Michelin, 2016). Essa Lei surge em um contexto no qual a inclusão é meta de uma política nacional que abarca, também, o acesso cultural para pessoas com deficiência visual previsto tanto no Decreto-Lei 5.296, de 5 de agosto de 2004, como na promulgação do texto da Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência no Decreto-Lei 6.949, de 25 de agosto de 2009 (Salazar; Silva; Michelin, 2016).

Enquadramento Teórico-Científico

Ao se abordar o acesso a pessoas com deficiência no ambiente museológico, precisa-se compreender que as pessoas com deficiência visual possuem uma experiência sensorial e do mundo exterior distinta das pessoas normovisuais. A experimentação sensorial do mundo é qualitativamente diferente, não de ordem quantitativa, dado que se organizam de forma própria os quatro sentidos que dispõem, tirando o maior partido deles, de modo a obterem uma informação bastante precisa do mundo que as rodeia (Martins, 2008). Em se tratando de acessibilidade museológica e acesso a obras de arte, pessoas com deficiência visual estão inevitavelmente em desvantagem em apreciar obras de arte porque estas são geralmente criadas por pessoas que enxergam para pessoas que enxergam (Carfagni et al., 2012).

A interação/exploração tátil mostra-se um meio mais eficaz em permitir o acesso a obras de arte e a cultura pelas pessoas cegas. Na exploração tátil, ou primária, as pessoas cegas usam suas mãos para aprender

INCLUDI IV

sobre seus arredores e objetos através da manipulação e todas as sensações que contribuem para o processo de exploração (Carfagni et al., 2012). As transcrições táteis em museus são predominantemente realizadas de forma manual e artesanal, o que torna cada imagem uma obra única, demandando um tempo elevado de produção e alto custo - fatores que muitas vezes inviabilizam a ampliação do acervo de obras táteis (Romani; Henno; Mazzilli, 2005).

Devido à precisão e a possibilidade de se trabalhar com diferentes tipos de materiais, a fabricação digital apresenta-se como uma proposta de viabilizar e ampliar o acesso da obra tátil em museus frente aos materiais já disponíveis, através da produção seriada de um mesmo modelo digital e a possibilidade de duplicação (Valente, 2010). Através da popularização da impressão 3D, a democratização do acesso de ambientes de colaboração como Fab Labs (Laboratórios de fabricação digital), ferramentas, equipamentos e máquinas industriais que antes eram complexas, se tornam acessíveis a muitas pessoas (Jucá, 2015). Possibilitando assim o acesso a fabricação de obras táteis.

Desenvolvimento de Imagens Táteis

A metodologia deste trabalho utilizou técnicas de design centrado no usuário como pesquisa bibliográfica, entrevistas, observações, produção de protótipos e testes de usabilidade. O processo de projeto utilizado baseou-se no processo de design de informação de Frascara (2011), sendo sintetizado em três etapas: coleta de dados; produção de protótipos; e testes com usuários. As duas primeiras etapas são apresentadas a seguir e a etapa de testes com usuários é discutida junto dos resultados da pesquisa.

Coleta de dados

A coleta de dados é a etapa inicial do projeto e visa obter todas as informações relevantes para o desenvolvimento do projeto. Foram utilizadas as seguintes técnicas de investigação: entrevistas com representantes do Museu da UFRGS e do Incluir; pesquisa bibliográfica e documental; auditoria tecnológica; e observação de uso acompanhada de entrevista com especialista no assunto.

A entrevista em grupo realizada pela equipe de projeto com representantes do Museu e do Incluir elucidou as necessidades dos usuários com deficiência visual, bem como, da mostra Meninas do Quarto 28, de Hannellore Brenner. Essa mostra conta a história de superação, coragem e amizade vivenciada por 60 meninas Tchevas e suas professoras no gueto de Theresienstadt, as quais usaram a arteterapia como um dos

INCLuDiT IV

principais recursos para não sucumbir aos horrores da guerra. Sendo assim, as pinturas, gravuras e ilustrações geradas pelas meninas representam essa história e são da maior importância na exposição, tornando a mostra extremamente “informativa e visual” (Carapeços, 2015).

Da pesquisa bibliográfica e documental foram obtidos: o modelo de cores de Kulpa (2009), desenvolvido para fornecer usabilidade a usuários com baixa visão; o modelo de linguagem visual de Pettersson (2002), os elementos de design da imagem de Pettersson (2013) e o sistema de classificação de imagens de Sloan (1971), utilizados para analisar as imagens a serem desenvolvidas; e referências visuais que foram analisadas gerando parâmetros de projeto. A auditoria tecnológica, técnica que objetiva verificar as tecnologias disponíveis e mais adequadas para auxiliar no desenvolvimento do projeto, indicou o método de gravação e corte a laser e o método de impressão tridimensional (3D) como alternativas de produção adequadas. A observação de uso com entrevista forneceu parâmetros de projeto a partir da análise de usuários com deficiência visual usufruindo da Exposição acessível do Museu Joaquim Felizardo em Porto Alegre - RS e da entrevista com Eduardo Cardoso, projetista da exposição.

A partir da organização, análise e interpretação dos dados coletados, formulou-se o objetivo do projeto: possibilitar ao usuário com deficiência visual perceber imagens táteis relevantes à exposição, experimentar a obra e compreender seu significado em relação à narrativa da exposição. O Quadro 1 sintetiza os requisitos de projeto, obtidos a partir do método de transposição de requisitos de usuário em requisitos de projeto de Back et al. (2008).

Quadro 1 – Requisitos de projeto, elaborados a partir dos requisitos de usuário e do cliente.

Possibilidade de remoção e reposicionamento das imagens, para um melhor manuseio.
Material com boa durabilidade e resistência ao suor / oleosidade.
Fácil reprodutibilidade.
Usar tamanho adequado para permitir mais facilidade na percepção das partes individuais e detalhes (legibilidade).
Projetar reprodução do desenho em versão ampliada e com alto contraste de cores para possibilitar uso de usuários com baixa visão.
Usar diferenças nas propriedades dos materiais para diferenciar os conteúdos das imagens (cores, partes da imagem, figura/fundo).
Poucos níveis de profundidade e simplicidade de detalhes sem prejudicar o conteúdo do desenho.

Produção de protótipos

Para o desenvolvimento das imagens táteis foram selecionadas duas obras relevantes ao contexto da exposição e que pudessem ser produzidas com qualidade, considerando sua viabilidade técnica e econômica.

Ambas as obras apresentam características formais que possibilitam sua produção segundo os métodos definidos na etapa anterior: contornos definidos; número limitado de objetos; posição definida dos objetos no plano de profundidade; número limitado de cores.

A primeira imagem é uma colagem produzida por Erika Stránská, uma das personagens mais importantes na exposição. Essa imagem é representativa dos exercícios criativos propostos pela cuidadora Friedl Dicker. A segunda imagem selecionada é a bandeira utilizada como símbolo do Quarto 28, local de abrigo e onde as meninas executavam suas atividades. A Figura 1 apresenta as imagens selecionadas para o projeto visuo-tátil.



Figura 1 – Obras selecionadas para serem reproduzidas como imagens táteis.

A equipe de projeto seguiu o seguinte processo para o desenvolvimento das imagens táteis:

Análise das imagens: análise das imagens em relação ao seu conteúdo, forma, e materiais utilizados na figura original. O objetivo foi obter uma compreensão completa da obra em relação à sua execução e ao seu significado para a narrativa da exposição. Verificou-se a importância das diferentes partes da imagem para

INCLUDIT IV

transmitir a mensagem pretendida e a necessidade da reprodução fidedigna de cada parte da obra. Além disso, aspectos específicos da produção das imagens táteis foram estimados: materiais; métodos de produção; e o mapa de profundidade, correspondente aos níveis de altura das diferentes partes das imagens.

Criação da imagem digital: uso de softwares CAD no desenvolvimento de arquivos digitais para serem processados segundo os métodos de prototipagem rápida. A criação das peças baseou-se na análise anterior e incluiu a definição exata do mapa de profundidade, esboçado na etapa anterior.

Produção de protótipos: construção de protótipos iniciais e protótipos finais para testes com os usuários. Esta etapa incluiu a obtenção dos materiais a serem utilizados na produção das imagens táteis. Os protótipos iniciais serviram como esboços utilizados pela equipe de projeto para corrigir erros de planejamento e adaptar o projeto das imagens de acordo com observações realizadas. Os protótipos de testes são versões finalizadas das imagens táteis que foram submetidas a testes de usabilidade com usuários.

A primeira imagem tátil projetada partiu de uma atividade de interpretação, na qual as meninas construíram colagens a partir de uma pintura original. A Figura 2 apresenta a pintura original e as interpretações subsequentes, com destaque em contorno vermelho para a colagem selecionada.

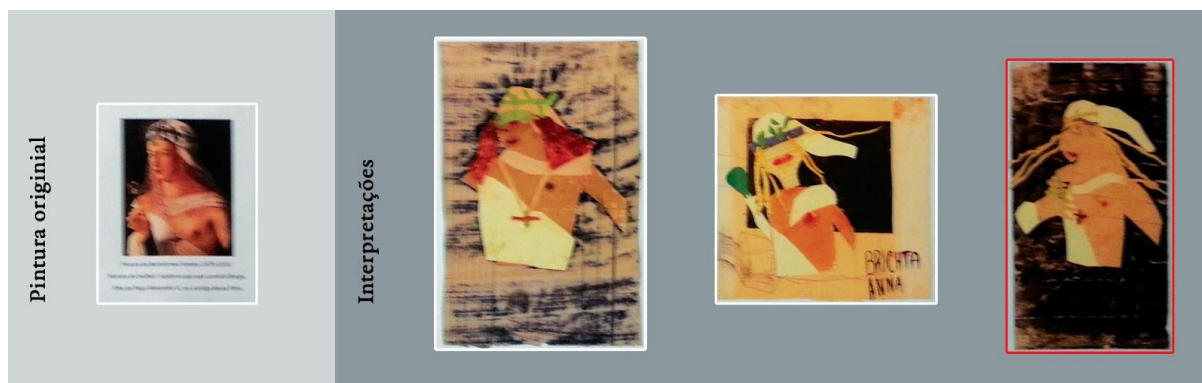


Figura 2 - Contexto da exposição (Imagem 1).

A obra original pode ser classificada como uma ilustração representacional (Sloan, 1971), a qual objetiva representar de forma fidedigna a realidade por meio de técnicas manuais ou computacionais. As interpretações das meninas podem ser classificadas como ilustrações expressionistas (Sloan, 1971), em que mantém-se uma relação com a realidade, mas o mais importante é a expressão do artista. A obra original apresenta uma mulher loira segurando uma flor, com um seio desnudo, usando um lenço e um turbante, sobre um

INCLUDI IV

fundo negro. A interpretação de Erika Stránská apresenta a figura feminina com algumas alterações: os cabelos e o turbante denotam movimento; sua silhueta é mais corpulenta; ela está sem os olhos; e a cruz vermelha no meio do peito ganha mais destaque. A colagem é construída com retalhos de papel pintado e ao todo são usadas nove cores.

A partir dessa análises realizadas, partiu-se para a criação da imagem digital, do mapa de profundidade e do arquivo de corte. Foram utilizados os softwares Adobe Illustrator® e Autodesk AutoCAD® para criação e acabamento das formas a serem cortadas. A fim de tornar a imagem facilmente legível e compreensível, com base nos princípios de legibilidade e leiturabilidade (Pettersson, 2013), reduziu-se o número de detalhes que não contribuíram para a compreensão da obra e a tornavam mais complexa. Outra medida adotada foi a redução do número de cores a partir da adoção do modelo de cores para usuários com baixa-visão de Kulpa (2009). O principal critério para a atribuição das cores aos objetos da imagem foi a diferenciação através do contraste entre os elementos. Foram definidos 3 níveis de profundidade, de acordo com a disposição observada na obra original. A Figura 3 apresenta a imagem digital, o mapa de profundidade e os objetos a serem cortados de acordo com os níveis definidos.



Figura 3 - Imagem digital e preparo para a produção (Imagem 1).

O protótipo inicial foi montado a partir do empilhamento dos 3 níveis (papel bismark) sobre uma marcação na base (papel paraná) e, sobre eles, colados os materiais que definiram as formas, cores e texturas dos objetos da imagem (papel colorido, EVA, EVA texturizado e tecido tramado). A construção do protótipo e sua interação com a equipe de projeto levaram à revisão de algumas questões projetuais - espessuras de formas estreitas, nivelamento de materiais com espessuras significativas, agrupamento de formas pequenas para facilitar a colagem, modificação das cores de acordo com os materiais obtidos. A Figura 4 apresenta a

INCLuDiT IV

montagem do protótipo inicial e os testes realizados com a assinatura da obra, a fim de se chegar a espessura ideal considerando legibilidade e fidedignidade.

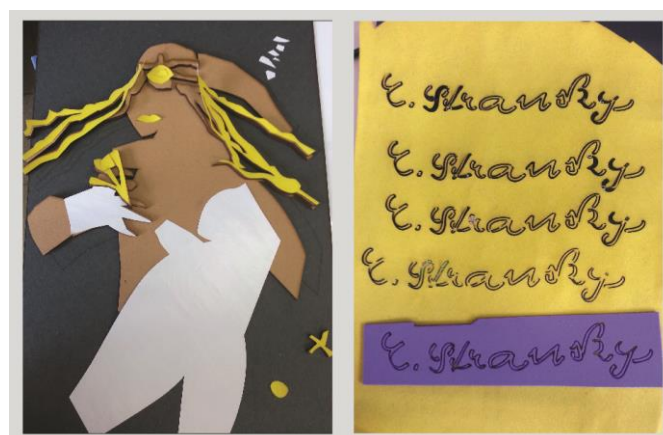


Figura 4 - Construção de protótipos.

A segunda imagem tátil construída corresponde à bandeira representativa do grupo de meninas, constituída de um símbolo pictórico que enfatiza o aperto de mãos, posicionado acima do escrito hebraico ma'gal (círculo, perfeição), ambos centralizados em um círculo. Além de representar o grupo de meninas, a bandeira foi separada em quatro partes que seriam unidas em um reencontro que nunca ocorreu. A bandeira utilizada na exposição foi reconstruída partir de uma das partes que foi recuperada.

O projeto desta imagem baseou-se em dois aspectos principais: o aperto de mãos que deveria ser mais volumétrico e representar a tridimensionalidade; e a diferenciação e a possibilidade de destaque da parte recuperada da bandeira, que deu origem à sua reconstrução. Sendo assim, foram utilizados métodos combinados para produção desta imagem tátil, como ferramentas de corte a laser e impressão 3D. A Figura 5 apresenta momentos representativos na produção desta imagem tátil - imagem digital e montagem do protótipo.

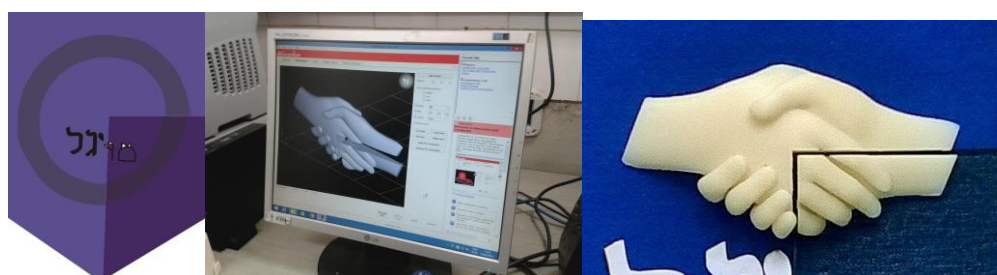


Figura 5 - Imagem digital e montagem do protótipo (Imagem 2).

INCLUDiT IV

A base da bandeira, a forma circular, o círculo e o escrito foram produzidos utilizando a mesma lógica de níveis e os mesmos softwares utilizados na imagem anterior. Os escritos e o círculo foram confeccionados em papel branco e a base utilizou dois tecidos azuis com diferenciação de tonalidade e rugosidade. O aperto de mãos foi digitalizado com o scanner Artec Eva® e impresso em uma impressora 3D no material ABS.

Resultados e discussão

As duas imagens táteis produzidas apresentam cores em alto contraste, três níveis de altura, e diferenciação de materiais e texturas de seus elementos constituintes (Figura 6). As imagens táteis foram produzidas através do método de prototipagem rápida, utilizando máquinas de gravação e corte a laser e impressão tridimensional (3D). Os materiais utilizados foram diversos tipos de papel, papelão (Bismark), e polímeros EVA (etileno vinil acetato) e ABS (acrilonitrila butadieno estireno). Para representação das cores, foi utilizado diferentes tipos de texturas, relacionado a percepção visual da cor com a percepção tátil.



Figura 6 - Construção de protótipos.

As imagens táteis produzidas foram submetidas a testes de legibilidade e compreensão com dois usuários com deficiência visual (um com cegueira adquirida e outro com baixa visão), os quais avaliaram-nas, atendendo às seguintes sugestões: inserir legendas em braille ou audiodescrição para contextualizar as obras, a fim de aumentar a liberdade, autonomia e objetividade em sua interpretação; e reduzir o formato de uma

INCLUDiT IV

das obras com o intuito de facilitar sua leitura usando ambas as mãos espalmadas. A Figura 7 apresenta os usuário cego manuseando a imagem tátil da bandeira.



Figura 7 - Usuário manipulando as obras.

É importante destacar a importância de um processo de projeto com abordagem iterativa e centrada no usuário na produção de tecnologias assistivas. Embora o processo ocorra de forma progressiva, com esforços concentrados da equipe de projeto em cada etapa definida, demandas detectadas em etapas posteriores implicam na revisão de etapas anteriores. Por exemplo, ao verificar que um elemento da imagem não irá ser percebido por usuários cegos e que só adiciona complexidade à mesma, é necessário revisar sua importância na compreensão da mensagem (Etapa de análise) e possivelmente ajustar a imagem digital (Etapa de criação) e produzi-la novamente (Etapa de protótipos). Este tipo de procedimento é comum em abordagens de design centrado no usuário, tornando os resultados mais eficazes (Frascara, 2011; Hersh, 2010), sendo especialmente necessário em projetos voltados para pessoas com deficiência (Wang et al., 2009).

A representação tátil não necessita ser uma réplica exata da obra original. As informações do modelo tátil devem ser inseridas, omitidas, adaptadas e até criadas de forma a facilitar a compreensão e leitura tátil (Veiga et al., 2013; Vieira; Aguiar; Pedro, 2013). Neste trabalho, foram feitas alterações julgadas positivas pelos usuários, os quais ainda sugeriram a criação de descrições para enriquecer a obra. A dimensionalidade da segunda imagem foi elencada como um requisito importante para um dos usuários [...] “A obra de arte tem a dimensionalidade que deve ser representada” [...]. Nesse sentido, as ferramentas de análise de imagem provenientes do design de informação (Sloan, 1971; Pettersson, 2002; Pettersson, 2013) auxiliam o projetista na análise e julgamento do grau de liberdade permitida na reprodução da obra.

INCLUIÇÃO IV

Atualmente além dos websites de compartilhamento de objetos tridimensionais⁹, podemos contar com serviços de impressão 3D¹⁰ que possibilitam a materialização de projetos de diversas áreas. Este contexto pode facilitar a realização de projetos de acessibilidade visual à museus, considerando que uma equipe de projeto de se reunir, discutir e produzir materiais de forma remota, sem a necessidade de adquirir as máquinas necessárias para a produção. Nesse sentido, a necessidade de mão-de-obra especializada e alto-custo de projetos citada por Romani; Henno; Mazzilli (2005) pode ser contornada.

Conclusão

Percebeu-se que a acessibilidade às obras, bem como, à mostra como um todo em museus pode ser facilitada por meio da produção de obras táteis, utilizando-se métodos de prototipagem rápida, como equipamentos de gravação e corte a laser e impressão 3D. Esses métodos promovem o baixo custo, durabilidade e facilidade de reprodução, e podem ser acessados sem dificuldade atualmente. A etapa de produção de protótipos se mostrou imprescindível para o desenvolvimento de uma solução projetual mais adequada às necessidades dos usuários. Internamente, a produção de protótipos serve como uma ferramenta para discussão e testes de hipóteses de projeto entre os membros da equipe. Externamente, a interação entre protótipo e usuários auxilia a verificar se as decisões projetuais foram acertadas e se atendem às suas necessidades, bem como assiste na realização de modificações no projeto da imagem, de forma que, os usuários atuam como co criadores da solução final. Assim, o uso da abordagem de design centrado no usuário torna os resultados obtidos mais eficazes, ao considerar todo o processo de definição de conteúdo e implementação da proposta, sempre passando pela supervisão dos usuários.

Referências bibliográficas

- Back, N., Ogliari, A., Dias, A., & Silva, J. (2008). Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. Barueri: Manole.
- Brasil. Lei nº 10.098. (2000). Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2000.

⁹ Como o Thingiverse (<http://thingiverse.com>) e NHI (<http://3dprint.nih.gov>)

¹⁰ Como o 3D Hubs (<https://3dhubs.com>) e Cammada 3D (<http://cammada.com>)

INCLuDiT IV

- Brasil. Decreto nº 11.904. (2009). Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 jan. 2009.
- Brendler, C., Viaro, F., Bruno, F., Teixeira, F., & Silva, R. (2014). Recursos didáticos táteis para auxiliar a aprendizagem de deficientes visuais. *Educação Gráfica*, 18(3), 141-157.
- Carapeços, N. (2015). Exposição traz desenhos de crianças judias durante o Holocausto. Acedido em 5 de Novembro, 2016, em <http://zh.clicrbs.com.br/rs/entretenimento/noticia/2015/10/exposicao-traz-desenhos-de-criancas-judias-durante-o-holocausto-4864138.html>.
- Carfagni, M., Furferi, R., Governi, L., Volpe, Y., & Tennirelli, G. (2012). Tactile representation of paintings: an early assessment of possible computer based strategies. In: Loannides, M. et al. (Eds). *Proceedings Euro-Mediterranean Conference*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.
- Frascara, J. (2011). *Que és el diseño de información?* Buenos Aires: Infinito.
- Hersh, M. (2010). The Design and Evaluation of Assistive Technology Products and Devices Part 1: Design. In: Stone H., & Blouin, M. (Org.). *International Encyclopedia of rehabilitation*.
- Jucá, D. (2016). O uso da Prototipagem e Fabricação Digital no ambiente Fab Lab. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Faculdade de Engenharia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Kulpa, C. (2009). A contribuição de um modelo de cores na usabilidade das interfaces computacionais para usuários de baixa visão. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Design, Faculdade de Engenharia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Pettersson, R. (2002). *Information design: an Introduction*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Pettersson, R. (2013). *Image design*. Amsterdam/Philadelphia: iiiiDx.
- Romani, E., Henno, J., & Mazzilli, C. (2015). Reflexões acerca das técnicas de construção de imagens táteis encontradas em museus e possíveis caminhos. In: C. G. Spinillo, L. M. Fadel, V. T. Souto; T. B. P. Silva & R. J. Camara (Eds). *Proceedings [Oral] of the 7th Information Design International Conference – CIDI 2015, Blucher Design Proceedings*, 2(2). São Paulo: Blucher.
- Silva, K., Rand, S., Cancel, D., Chen, Y., Kathirithamby, R., & Stern, M. (2015). Three-Dimensional (3-D) Printing: A Cost-Effective Solution for Improving Global Accessibility to Prostheses. *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, PM R(7), 1312-1314.
- Sloan, M. (1971). *Picture Preferences of Elementary School Children and Teachers*. Ann Arbor, MI: University Microfilms.
- Wang, M., Wu, F., Ma, M., & Chang, R. (2009). A new user-centered design approach: A hair washing assistive device design for users with shoulder mobility restriction. *Applied Ergonomics*, 40(5), 878-886.
- Veiga, M., Borda, A., Michelon, F., & Lebedeff, T. (2013). Atribuição de Acessibilidade à Fotografia através da Restituição e Desconstrução da Tridimensionalidade. In: *Proceedings Conference of the Iberoamerican Society of Digital Graphics (SIGRADI)*, XVII, 1(7), 449-453. Valparaíso: Universidad Técnica Federico Santa María.

INCLUDIT IV

- Vieira, A., Aguiar, J., & Pedro, J. (2013). O que os olhos não vêem mas o coração sente—O reconhecimento do espaço arquitetônico por invisuais. Seminário Internacional da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. 29.
- Valente, D. (2010). Os diferentes dispositivos de fabricação de imagens e ilustrações táteis e as possibilidades de produção de sentido no contexto perceptivo dos cegos. *Revista Educação, Artes e Inclusão*, 2(1).
- Samagaio, R., & Neto, D. (2015). Educação científica informal no movimento "Maker". In: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 1-8.

Formação de profissionais da educação na criação de E-books acessíveis: Uma experiência com o CAST UDL Book Builder

Maria Manuela Alves (Universidade da Beira Interior. Agrupamento de Escolas de Tondela Cândido de Figueiredo. D1196@ubi.pt)

Jaime Ribeiro (Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria. Unidade de Investigação em Saúde – UIS. Centro de Investigação Inclusão e Acessibilidade em Ação – iACT. Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores – CIDTFF. jaime.ribeiro@ipleiria.pt)

Fátima Simões (Universidade da Beira Interior. Centro de Investigação Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social - FPCE-UC. fsimoes@ubi.pt)

Resumo:

Com este artigo pretendemos ventilar os contributos da formação de profissionais da educação na criação de e-books acessíveis, através da ferramenta CAST UDL Book Builder. O Universal Design for Learning visa integrar os princípios do Design Universal na educação, designadamente nos processos de ensino/aprendizagem com um importante contributo das TIC. A promoção da inclusão e da literacia digital, mais especificamente o acesso às TIC e à produção de Recursos Educativos Digitais e a sua disponibilização para todos, continuam a ser áreas críticas em contexto educativo. Não basta aceder às tecnologias se as mesmas não forem acompanhadas de uma formação que as potencialize e as contextualize num ambiente natural de sala de aula, sob perigo de desperdiçar recursos e de não responder de forma adequada às necessidades educativas dos alunos. Esta investigação de metodologia híbrida tem como desígnio o desenvolvimento de práticas inclusivas assentes nos princípios do Universal Design for Learning, criando ambientes de aprendizagem enriquecidos com as TIC. Apresenta-se aqui a avaliação de uma formação especialmente dirigida à aquisição de competências na criação de e-books com o UDL Book Builder, após prévio levantamento de necessidades de formação. É imperativo oferecer formação adequada, que permita criar oportunidades de autonomia e de participação plena, consistente com os princípios do Universal Design for Learning, o que foi amplamente conseguido com o projeto formativo realizado. Destarte, serão possíveis aprendizagens ricas e significativas, rumo ao sucesso educativo de todos os alunos.

Palavras-chave: Universal Design for Learning; Inclusão; Tecnologias de Informação e Comunicação; Necessidades Educativas Especiais.

Abstract:

With this article we intend to ventilate the contributions of the training of education professionals in the creation of accessible e-books through the CAST UDL Book Builder tool. Universal Design for Learning aims to integrate the principles of Universal Design into education, namely in teaching / learning processes with an important contribution of ICT. The promotion of inclusion and digital literacy, more specifically access to ICT and the production of Digital Educational Resources and their availability for all, remain critical areas in the educational context. It is not enough to have access to the technologies if they are not accompanied by training that will empower them and contextualize them in a natural classroom environment, with the danger of wasting resources and not responding adequately to the educational needs of the students. This hybrid research methodology aims at the development of inclusive practices based on the principles of Universal Design for Learning, creating learning environments enriched with ICT. We present here the evaluation of a training specially directed to the acquisition of skills in the creation of e-books with UDL Book Builder, after previous survey of training needs. It is imperative to offer adequate training, which allows the creation of opportunities for autonomy and full participation, consistent with the principles of Universal Design for Learning, which was largely achieved through the carried out training project. Thus, rich and meaningful learning will be possible, towards the educational success of all students.

Keywords: Universal Design for Learning; Inclusive school; Information Communication Technologies; Special Education Needs.

Introdução

Em pleno século XXI são notáveis os avanços das TIC destinadas a facilitar o acesso e o sucesso dentro e fora da escola. Da pertinência da questão aos complexos desafios, a literatura traduz uma postura ambígua, por um lado o fascínio pelas potencialidades adstritas aos recursos digitais e, por outro, a atitude de ceticismo, como reforça Waks (2011). Barron et al. (2010) aprofundam a problemática quando salientam que o acesso às ferramentas digitais é importante para fornecer recursos de aprendizagem, embora "we need to attend to the broader learning ecologies that students access and develop, and find ways to make these more diverse" (p. 188). Com o avanço das infraestruturas tecnológicas ao dispor de alunos e professores, uma das preocupações profusamente debatidas a nível internacional tem sido os baixos índices de utilização

INCLUDIT IV

de tecnologias em contexto letivo. Também em Portugal, apesar das iniciativas e planos de ação para desenvolver a literacia digital, alguns estudos continuam a tipificar entraves em termos do processo de formação dos docentes e dos profissionais de educação (Costa, 2008; Moreira, Loureiro & Marques, 2005; Ribeiro, 2012). Os estudos analisados comprovam que os professores necessitam de dominar melhor os benefícios da integração das tecnologias em contexto educativo e que estes são os agentes “facilitadores” para que a aprendizagem aconteça e permita criar ambientes metacognitivos, como refere Bound (2011). Um grupo de investigadores advoga que existem vantagens notórias associadas ao uso das tecnologias quando nos referimos à formação de professores (Beastall, 2006; Chai, Koh, & Tsai, 2010; Davis, Preston, & Sahin, 2009; Prestidge, 2012; Ribeiro, 2012). Um estudo de Uzunboylu & Tuncay (2010) leva a crer que a divergência dos professores com o mundo digital pode comprometer a formação dos alunos e que as lacunas de formação no âmbito do domínio das ferramentas digitais deve ser um assunto levado a sério, porque os professores continuam a ser a chave em situações de ensino, na implementação de inovações na escola, na redução de barreiras e na preparação dos jovens para a sociedade digital. Sampaio e Coutinho (2011) enfatizam a importância do referencial teórico Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), que permite alicerçar a inclusão das TIC nas atividades curriculares. A pedra basilar do conceito é a atitude do professor, a motivação e a competência tecnológica, estando esta última profundamente interligada com a formação, que deve privilegiar modelos formativos baseados no referencial TPACK (Coutinho & Bottentuit Junior, 2009, citado por Sampaio & Coutinho, 2011). O domínio das competências multiliterácitas e multimodais também é privilegiado noutros estudos (Gomes & Costa, 2010; UNESCO, 2011).

As opções metodológicas realizadas respondem e fundamentam os objetivos deste estudo, intentando pelo problema que encetou a investigação. De forma a operacionalizar o problema em estudo, ou seja, como as TIC podem contribuir para uma abordagem inclusiva do currículo com recurso ao UDL, para todos os alunos, com e sem Necessidades Educativas Especiais (NEE), pretendeu-se atingir os seguintes objetivos específicos:

- Verificar qual a formação dos docentes ao nível das TIC, dos Recursos Educativos Digitais (RED) e o seu conhecimento acerca do CAST UDL Book Builder;

INCLUDIT IV

- Promover uma formação para docentes sobre o UDL, concretamente sobre a construção de e-books acessíveis com a ferramenta de autoria CAST UDL Book Builder projetada a partir do conceito do UDL, interpretando o seu impacto na prática pedagógica;
- Desenvolver uma abordagem inclusiva do currículo para todos os alunos, com o apoio ao UDL e fomentando a utilização de RED construídos através do Book Builder.

Enquadramento Teórico-Científico

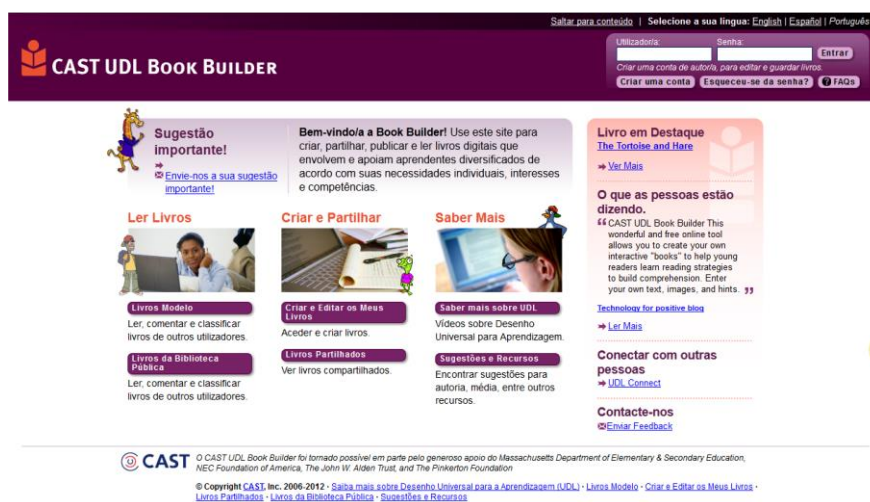
A inclusão é uma característica que define as TIC ao serem utilizadas para ultrapassar barreiras para todos os alunos, em particular, para aqueles com deficiências. Esta perspetiva também é defendida por Ribeiro (2011) pois “permitem estratégias diversificadas e diferenciadas para estes alunos” (p.8), o que poderá ser um valioso suporte à prática e aprendizagem inclusivas (Balanskat, Blamire, & Kefala, 2006; BECTA, 2010). É também sobre esta premissa que o UDL possibilita a construção de um currículo flexível e acessível para todos os alunos, trilhando percursos educativos inclusivos. O desafio que é colocado aos profissionais de educação passa, necessariamente, pela reflexão sobre a forma de conceber novas dinâmicas de ensino/aprendizagem, que sirvam para todos os alunos. Destarte emerge a mudança, invariavelmente, colada ao conceito de tecnologia, e este, por sua vez, imiscui-se no campo da inovação. Na educação, esta temática foi investigada por vários autores (Vanderlinde & van Braak, 2011; Westera, 2004), mas Ru-De (2010) alude a aspetos que, no nosso entender, se cruzam com os intentos deste estudo: propõe que as TIC sejam encaradas como desafiadoras, devendo constituir uma oportunidade para estimular a reflexão dos professores e incrementar raciocínios complexos aos alunos; que permitam a autorregulação como parte integrante da aprendizagem construtiva; que possibilitem o incremento de estratégias colaborativas. Um estudo liderado por Vanderlinde e van Braak (2011) ventila como preditores mais significativos, as orientações curriculares e as infraestruturas da escola para inovar. Coll, Rochera, & Colomina, (2010) salientam que a transformação de práticas educativas depende do contexto ecológico e realçam, também, que as ferramentas digitais oferecem novas possibilidades educacionais na relação professor-aluno. Para o nosso estudo é este também o cerne de práticas inovadoras, enriquecendo os ambientes de aprendizagem.

A Ferramenta Book Builder

INCLUDiT IV

Uma ferramenta projetada a partir do conceito de UDL é o Book Builder (<http://bookbuilder.cast.org/>) (Figura 1), coerente com os seus princípios curriculares em termos de objetivos, métodos, materiais, avaliações, que apoiam os alunos através da redução de barreiras e constituindo um apoio efetivo à aprendizagem. É uma ferramenta gratuita, flexível e personalizada, que suporta diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, através de uma variedade de opções em termos de redes neuronais de aprendizagem: afetivas, de reconhecimento e estratégicas. Permite criar, partilhar, publicar e ler livros digitais online, que podem incluir opções em termos de multiformatos; glossário; área de resposta do aluno; barra de TextHelp (texto para voz); utilização de até três ajudantes por página; e, elevada usabilidade e acessibilidade.

Figura 1- Plataforma Book Builder



A criação e aplicação de e-books acessíveis com a ferramenta de autoria CAST UDL Book Builder, que pretendemos incrementar com esta investigação, é um bom exemplo da oportunidade do docente ser produtor e não apenas consumidor de RED, de ultrapassar ideias preconcebidas que muitos possuem em relação às experiências com as tecnologias digitais (Hixon & Buckenmeyer, 2009) e de experimentarem práticas de formação profissional bem-sucedidas, melhorando níveis de segurança e de eficácia ao nível da inserção das TIC em sala de aula. Na verdade, UDL e TIC apoiam-se mutuamente e são um foco interessante de atenção para os investigadores, profissionais de educação e defensores de uma educação inclusiva (Meyer, Rose & Gordon, 2014).

Metodologia

A metodologia usada inscreve-se num quadro metodológico de abordagem híbrida de tipo descritivo-exploratório, suportada num plano de métodos mistos, onde releva a triangulação de metodologias, técnicas e abordagens, na forma de Investigação-Ação (I-A).

Pretende-se explicitar o percurso metodológico de um estudo cujo trabalho de campo se centra num programa formativo dirigido a profissionais de educação, com o intuito de lhes dar a conhecer os princípios curriculares desenhados através do UDL e de os dotar de competências digitais com recurso à ferramenta CAST UDL Book Builder, de modo a conceberem novas dinâmicas de ensino e aprendizagem no âmbito das TIC para todos os alunos, com e sem NEE.

A I-A assume-se como a metodologia privilegiada para a mudança de métodos, estratégias de ensino e para o desenvolvimento profissional continuado, em contexto, dos docentes/profissionais de educação. Permite também que estes avaliem e investiguem constantemente o seu trabalho, reforçando a necessidade e o desejo de operar mudanças (Hardy & Ronnerman, 2011; Reason & Bradbury, 2007). Nesta investigação sublinha-se ainda o contributo da I-A para a diversificação de métodos e estratégias de ensino, para a construção de ambientes de aprendizagem enriquecidos com as TIC e para o crescimento profissional continuado. O desenvolvimento desta metodologia, segundo Coutinho et al (2009), destaca-se ao percorrer quatro fases que se desenvolvem de forma contínua e sequencialmente: planificação, ação, avaliação (observação) e reflexão (teorização). Permite, portanto, integrando os participantes como colaboradores ativos, afinar duplamente (investigador/formador e formandos), processos de formação sustentados em práticas avaliativas e reflexivas.

A recolha de dados foi realizada por meio de questionários, análise documental e observação participante, assim como através de toda uma panóplia de dados oriundos da atividade prática e reflexiva dos formandos no decorrer da oficina de formação. A avaliação da ação de formação pelos formandos assumiu-se como instrumento privilegiado para a conclusão deste primeiro ciclo de I-A, socorrendo-nos de análise descritiva dos dados provenientes do questionário de avaliação e análise de conteúdo das reflexões dos formandos.

Público-alvo, aptidões e competências

INCLUDiT IV

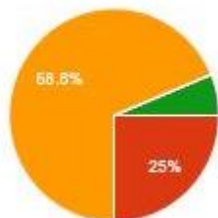
Os participantes desta investigação são primariamente professores do 1º CEB e de Educação Especial que apoiam alunos com NEE neste nível de ensino e alunos pertencentes ao Agrupamento de Escolas de Ton-dela Cândido de Figueiredo. No entanto, numa abordagem posterior e em termos de processo formativo, a participação foi alargada a outros docentes e a profissionais de educação. Das respostas obtidas nos questionários pré-formação, constata-se que a maioria dos docentes tem acesso a equipamento informático e que dominam as TIC na ótica do utilizador. Esclarecem, que não têm experiência na utilização de e-books e que não conhecem o Book Builder. A maioria dos respondentes revelou que gostariam de fazer formação nesta área.

Procedimentos e resultados

Foi aplicado um inquérito por questionário em formato de papel, em setembro de 2015, após prévia validação por especialistas e por pré-teste, assim como, após autorização pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPD). A finalidade foi conhecer as opiniões dos docentes, especialmente com o objetivo de identificar lacunas e mais-valias em termos de processo de formação e de práticas educativas assentes em TIC no 1º CEB. Com o questionário destaca-se a procura de informação relativa a: tipo de formação na área das TIC, competências na utilização das TIC, experiência/tempo de utilização das TIC, conhecimento da ferramenta CAST UDL Book Builder e necessidades de formação na área, o que surge representado na Figura 2. Os dados recolhidos permitiram identificar as necessidades de formação na área e alicerçar o programa de formação abaixo exposto.

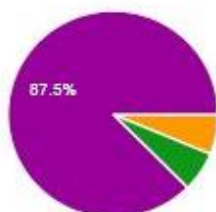
Figura 2- Resumo das respostas aos questionários de determinação de necessidades

Como se posiciona relativamente à sua competência de utilização das TIC



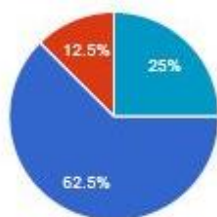
Muito reduzida	0	0%
Reduzida	4	25%
Razoável	11	68,8%
Elevada	1	6,3%
Muito elevada	0	0%

Indique há quanto tempo utiliza as TIC



Há menos de 6 meses	0	0%
Há menos de 1 ano	0	0%
Há menos de 3 anos	1	6,3%
Há menos de 6 anos	1	6,3%
Há mais de 6 anos	14	87,5%

Conhecimento da ferramenta Book Builder



Já ouvi falar	10	62.5%
Já pesquisei na internet	2	12.5%
Utilizo nas minhas aulas	0	0%
Já consultei livros da biblioteca	0	0%
Já criei livros	0	0%
Não conheço	4	25%

INCLUDiT IV

Se não tem, indique se gostaria de fazer formação nesta área



Porque acreditamos, tal como (Kumar & Vigil, 2011), que os professores do século XXI podem, à semelhança dos seus alunos, ser também “nativos digitais” com elevados níveis de proficiência tecnológica, se cumprirem planos de formação adequados para que possam integrar tecnologias em sala de aula, surgiu também o projeto formativo. O desenvolvimento da Oficina de Formação: “Construção de Recursos Educativos Inclusivos com o UDL: Novas Formas de Literacia Digital” inscreve-se no campo metodológico da I-A, especialmente como estratégia de envolver, formar e acompanhar os profissionais de educação no pleno exercício das suas funções em diferentes níveis de ensino (1.º Ciclo, Educação Especial, 3.º Ciclo e Ensino Vocacional). Partindo das necessidades anteriormente identificadas, foi construído o AN2B da ação de formação, acreditada pelo Conselho Científico e Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC) com o registo 85947/16, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Estruturação da oficina de formação: extrato do formulário AN2B acreditado pelo CCPFC

5. Conteúdos da Ação (Práticas Pedagógicas e Didáticas em exclusivo, quando a ação de formação decorre na Modalidade de Estágio ou Oficina de Formação)

1. AS TIC COMO FERRAMENTA DE APOIO À INCLUSÃO E À LITERACIA DIGITAL (8H)

- ✓ Conceito de TIC e RED;
- ✓ Enquadramento legal da literacia digital;
- ✓ Recursos digitais versus analógicos;
- ✓ Avaliação e seleção dos RED: o caso dos alunos com NEE;
- ✓ A adaptação de contextos digitais de aprendizagem;
- ✓ Princípios do UDL;
- ✓ Definição e utilização de RED inclusivos.

2. CONSTRUÇÃO DE RED COM O CAST UDL BOOK BUILDER (14H)

- ✓ Conceitos e tecnologia;
- ✓ Princípios de funcionamento do Book Builder;
- ✓ Regras de utilização em segurança;
- ✓ Exploração de recursos educacionais disponíveis no [site](#);
- ✓ Elaboração de RED com CAST UDL Book Builder.

3. APRESENTAÇÃO E PARTILHA DOS MATERIAIS CONSTRUÍDOS (3H)

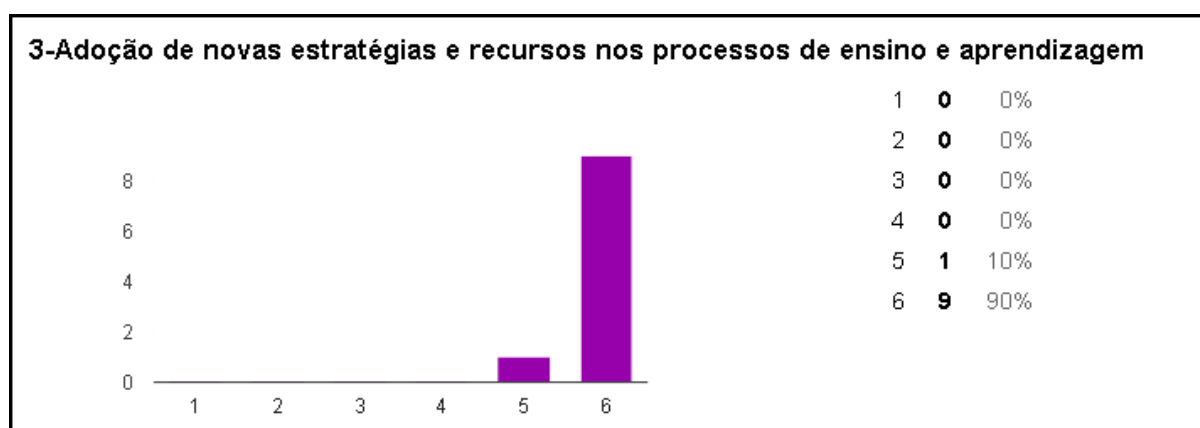
As evidências em termos de avaliação da oficina de formação também potencializam as premissas expostas, designadamente ao comprovarem a dinâmica de trabalho construída com os profissionais de educação conduzida sob a égide de um pensamento global de não limitar os meios digitais à sua vertente instrumental, ou a alunos com NEE, ou restringi-los ao papel de transmissão de conteúdos. Do processo de análise e discussão dos resultados obtidos na avaliação da formação destacamos a categoria *Necessidades de Formação*, na Figura 4.

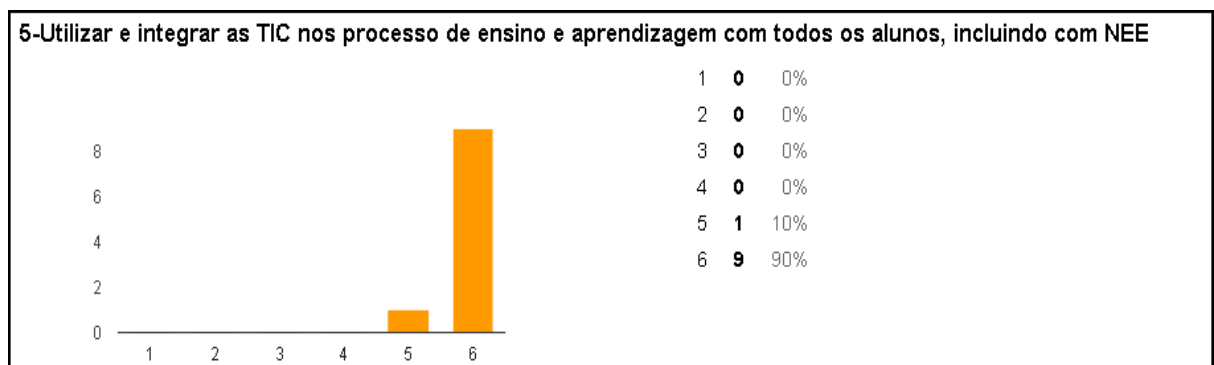
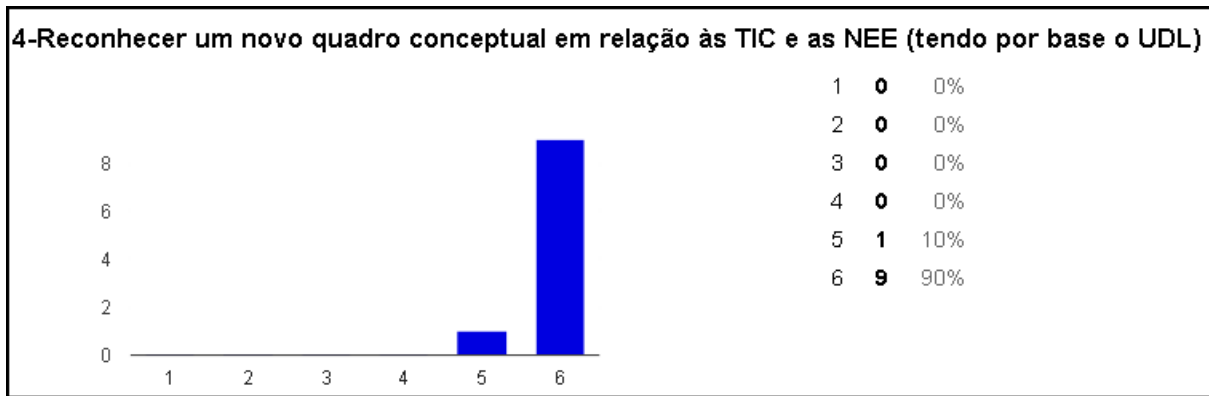
Figura 4 – Satisfação das necessidades de formação
(1-Insatisfatória; 2-Pouco Satisfatória; 3-Satisfatória; 4-Boa; 5-Muito Boa; 6-Excelente)



Pelos dados acima expostos podemos inferir que a oficina de formação correspondeu às necessidades de formação de todos os seus participantes. No sentido de aprofundar e conferir um olhar mais inteligível sobre o desenvolvimento profissional dos formandos e sobre reflexo do uso dos recursos educativos inclusivos com o UDL nas suas práticas, com esta formação, salientamos os dados obtidos na Figura 5 que se relacionam com a aquisição de competências para a integração das TIC nos processos de ensino e aprendizagem de alunos com NEE.

Figura 5 – Utilização das TIC com o UDL
(1-Insatisfatória; 2-Pouco Satisfatória; 3-Satisfatória; 4-Boa; 5-Muito Boa; 6-Excelente)





Para além de terem desenvolvido um trabalho autónomo de qualidade (avaliação pela formadora), os profissionais consideraram-se capacitados para desenvolverem respostas variadas, flexíveis, adequadas e eficazes, respondendo às necessidades específicas dos alunos com quem trabalham, nomeadamente na construção de recursos educativos adaptados e personalizados, dando-se especial relevo à ferramenta Book Builder. Percrutando outra categoria da avaliação da ação, apresentamos na Figura 6, o impacto expectável desta formação para o futuro dos profissionais envolvidos.

Figura 6 – Impacto da Formação em Práticas Futuras
(1-Insatisfatória; 2-Pouco Satisfatória; 3-Satisfatória; 4-Boa; 5-Muito Boa; 6-Excelente)



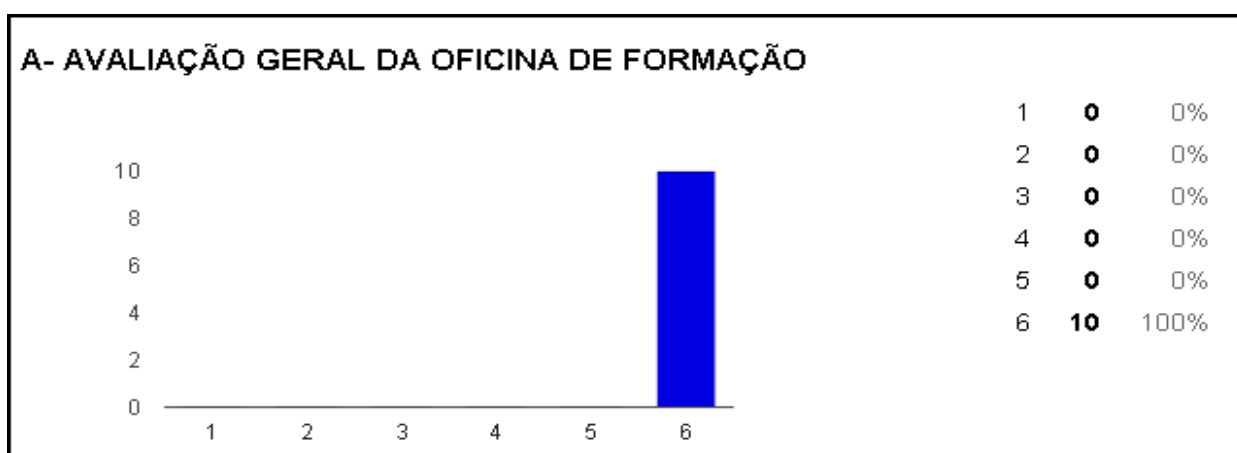
INCLUDiT IV



Os resultados obtidos sustentam o desenvolvimento profissional assente nos pilares da I-A e das práticas reflexivas enquanto processo de crescimento profissional, sendo indicadores de mudanças.

A análise da Figura 7 reforça a perceção de adequabilidade da formação, através da análise da avaliação geral da oficina de formação e do valor e utilidade que os formandos atribuem ao processo formativo.

Figura 7 – Avaliação da Formação
(1-Insatisfatória; 2-Pouco Satisfatória; 3-Satisfatória; 4-Boa; 5-Muito Boa; 6-Excelente)





É inquestionável que a mudança urge, o que nos leva a crer que a formação contínua é uma necessidade permanente, constituindo uma forma de apoiar os professores a vencerem as suas resistências à mudança, de modo a ultrapassarem dificuldades acrescidas nas realidades educativas em constante mutação, ainda mais na área das TIC e na educação de alunos que integram o nosso atual sistema educativo, incluindo naturalmente os alunos com NEE. O modelo que se foi construindo a partir da metodologia da I-A (Coutinho et al, 2009) permitiu que a conjugação da teoria e da prática confluísse para as várias dimensões de mudança, cujo impacto foi visível no pensamento estratégico dos profissionais de educação, nas suas praxis e, por consequência, no cenário geral do contexto do projeto formativo.

A formação adequada reveste um valor acrescentado alicerçado na aquisição de competências digitais (Sampaio & Coutinho, 2011), no aprender a aprender e em competências sociais e cívicas que permitem uma constante adaptação ao mundo globalizado (Gomes & Costa, 2010). De modo semelhante, enfatiza-se a mensagem da UNESCO (2011) ao definir um conjunto de competências que os docentes devem possuir no âmbito das tecnologias digitais. Mais uma vez, esta finalidade foi amplamente conseguida com esta oficina de formação, tendo sido também alvo de reflexão por parte dos formandos. Assim, como refere Ribeiro (2011) devemos fazer um “esforço para a consciencialização da utilização de RED inclusivos – não apenas porque a sua conceção foi orientada para as Necessidades Educativas Especiais, mas sim porque também contempla os alunos com NEE” (p.17).

Em jeito de síntese, é possível argumentar que os resultados conseguidos prendem-se com a concetualização do UDL associada à construção de materiais, nomeadamente e-books acessíveis, que foram aplicados nas salas de aula para alunos com e sem NEE. Na perspetiva dos participantes, o impacto foi extremamente

INCLUDIT IV

positivo no processo de ensino/aprendizagem dos alunos, à semelhança do referenciado nas investigações de Barron et al. (2010), Ru-De (2010) e Bound (2011). Isto porque as TIC congregam, ao mesmo tempo, o domínio de várias competências multiliterácitas e multimodais, como já referimos, cada vez mais partilhadas pelos professores e alunos, o que origina novas possibilidades educativas na relação professor-aluno (Coll, Rochera, & Colomina, 2010).

Os e-books construídos pelos profissionais de educação foram considerados instrumentos apelativos e flexíveis de trabalho, portanto um conjunto de suportes (“scaffoldings”) que apoiam efetivamente todos os alunos, à medida que vão atingindo gradualmente os objetivos. Neste patamar não podemos esquecer a motivação implícita e os desafios significativos, que promovem oportunidades singulares (Kumar & Vigil, 2011).

É também de salientar a inovação e a pertinência da temática, que permitiu aos profissionais refletir e investir ainda mais na mudança de práticas, o que poderá asseverar os estudos de Hardy & Ronnerman (2011); e Reason & Bradbury (2007).

Reitera-se a importância da utilização de RED com o UDL, nomeadamente do Book Builder, como ferramenta promotora da inclusão e da literacia digital para todos os alunos.

Conclusão

Efetuada uma análise interpretativa de todo o processo formativo, poder-se-á inferir que os instrumentos de trabalho produzidos são flexíveis e permitiram aos docentes intervir com maior segurança, acuidade e competência na área (Beastall, 2006; Chai, Koh, & Tsai, 2010; Davis, Preston, & Sahin, 2009; Prestridge, 2012; Ribeiro, 2012), promovendo uma mudança pedagógica efetiva e adaptando contextos educativos digitais às necessidades específicas dos alunos. Com o apoio do UDL e fomentando a utilização de RED construídos através da ferramenta Book Builder, foram atingidos os objetivos propostos, desenvolvendo-se uma abordagem inclusiva do currículo (Balanskat, Blamire, & Kefala, 2006; BECTA, 2010).

Os dados obtidos levam-nos a crer que foi possível contribuir para encontrar e desenvolver respostas pedagógicas críticas e criativas em contexto de sala de aula, para todos os alunos, envolvendo os profissionais de educação na busca de caminhos alternativos e complementares (Hardy & Ronnerman, 2011; Reason & Bradbury, 2007), que se coadunam com a revolução digital em curso, pois lançou o desafio constante de (re) desenhar novos sentidos na utilização das TIC.

INCLUDiT IV

O UDL poderá ser uma mais-valia para a escola inclusiva, proporcionando oportunidades de aprendizagem a todos os alunos, através do recurso à tecnologia como o Book Builder, além de outras estratégias inclusivas e materiais motivadores, que suportam estilos e ritmos de aprendizagem diversificados, alicerçados nos avanços da Neurociência (Meyer, Rose & Gordon, 2014). O UDL poderá ser uma forte aposta para diversos níveis escolares e áreas curriculares, com carácter inovador como reforça a literatura para alicerçar percursos curriculares inclusivos, que precisam de ser replicados no nosso contexto educativo. Por último releva ainda a pertinência do tema, a inovação, edificada numa investigação atual e contextualizada.

Referências bibliográficas

- Balanskat, A., Blamire, R. & Kefala, S. (2006). The ICT impact report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. European SchoolNet.
- Barron, B., Walter, S., Martin, C. & Schatz, C. (2010). Predictors of Creative Computing Participation and Profiles of Experience in Two Silicon Valley Middle Schools. *Computers & Education*, 54(1), 178-189.
- Beastall, L. (2006). Enchanting a disenchanted child: revolutionising the means of education using Information and Communication Technology and e-learning. *British Journal of Sociology of Education*, 27(1), 97-110.
- BECTA. (2010). 21st century teacher: Are you ready to meet the challenge? Retrieved from <http://webarhive.nationalarchives.gov.uk/20110130111510/http://research.becta.org.uk/>
- Bound, H. (2011). Vocational education and training teacher professional development: tensions and context. *Studies in Continuing Education*, 33(2), 107-119.
- Chai, C., Koh, J. & Tsai, C. (2010). Facilitating Preservice Teachers' Development of Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK). *Educational Technology & Society*, 13(4), 63-73.
- Coll, C., Rochera, M. & Colomina, R. (2010). Situated Uses of ICT and Mediation of Joint Activity in a Primary Education Instructional Sequence. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(2), 517-540.
- Costa, F. (coord.) (2008). *Competências TIC: Estudo de implementação*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação - ME.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, B., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 2, 455-479.
- Davis, N., Preston, C. & Sahin, I. (2009). Training teachers to use new technologies impacts multiple ecologies: Evidence from a national initiative. *British Journal of Educational Technology*, 40(5), 861-878.
- Gomes, M., & Costa, F. (2010). A Escola e a Agenda Digital Europeia. Retrieved from: *Educação, Formação & Tecnologias* <http://eft.educom.pt>.

INCLUDIT IV

- Hardy, I., & Ronnerman, K. (2011). The Value and Valuing of Continuing Professional Development: Current Dilemmas, Future Directions and the Case for Action Research. *Cambridge Journal of Education*, 41(4), 461-472.
- Hixon, E. & Buckenmeyer, J. (2009). Revisiting technology integration in schools: Implications for professional development. *Computers in the Schools*, 26(2), 130-146.
- Kumar, S. & Vigil, K. (2011). The Net Generation as Preservice Teachers: Transferring Familiarity with New Technologies to Educational Environments. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 144-153.
- Meyer, A., Rose, D. & Gordon, D. (2014). *Desenho Universal para a Aprendizagem: Teoria e Prática*. Wakefield, MA: Elenco Professional Publishing. Retrieved from: <http://www.cast.org/our-work/publications/2014/universal-design-learning-theory-practice-udl-meyer.html>.
- Moreira, A., Loureiro, M. & Marques, L. (2005). Percepções de professores e gestores de escolas relativas a obstáculos à integração das TIC no ensino das Ciências. In VII Congresso Internacional sobre Investigaçion en la Didáctica das Ciências, Granada, 7-10 September.
- Prestridge, S. (2012). The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices. *Computers & Education*, 58(1), 449-458.
- Reason, P. & Bradbury, H. (Eds) (2007). *Handbook of action research*. London: Sage Publications.
- Ribeiro, J. (2011.) Do Papel para o Digital: Recursos Educativos Digitais na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Especiais. Acedido Novembro 18, 2012, em http://erte.dgicd.min-edu.pt/files/@crie/1328784716_s6_do_papel_ao_digital_jribeiro.pdf.
- Ribeiro, J. (2012). As TIC na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Proposta de um Programa de Formação para o Ensino Básico. Doutoramento em Multimédia em Educação, Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Ru-De, L. (2010). Psychological Research in Educational Technology in China. *British Journal of Educational Technology*, 41(4), 593-606.
- Sampaio, P. & Coutinho, C. (2011). Formação Contínua de Professores: Integração das TIC. *Revista da Faculdade de Educação*, Ano IX (15), 139-151.
- UNESCO. (2011). Competency Framework For Teachers Retrieved from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>.
- Uzunboylu, H. & Tuncay, N. (2010). Divergence of Digital World of Teachers. *Educational Technology & Society*, 13(1), 186-194.
- Vanderlinde, R. & van Braak, J. (2011). A New ICT Curriculum for Primary Education in Flanders: Defining and Predicting Teachers' Perceptions of Innovation Attributes. *Educational Technology & Society*, 14(2), 124-135.
- Waks, L. (2011). John Dewey on Listening and Friendship in School and Society. *Educational Theory*, 61(2), 191-205.

INCLUDIT IV

Westera, W. (2004). On strategies of educational innovation: Between substitution and transformation. *Higher Education*, 47(4), 501-517.

Incubadora de Inclusão: A percepção dos docentes sobre práticas inclusivas da escola e seu enquadramento legal

Antónia Barreto (NIDE, ESECS, Instituto Politécnico de Leiria)

Filipe Santos (NIDE, ESECS, Instituto Politécnico de Leiria)

Célia Sousa (IACT, Escola ESECS, Instituto Politécnico de Leiria)

Guilherme Ferreira (Centro de Educação Especial, Reabilitação e Integração de Alcobaça)

Luís Filipe Rodrigues (Centro de Educação Especial, Reabilitação e Integração de Alcobaça)

Margarida Catarino (Centro de Educação Especial, Reabilitação e Integração de Alcobaça)

Susana Reis (NIDE, ESECS, Instituto Politécnico de Leiria)

Luis Vicente (CRID, ESECS, Instituto Politécnico de Leiria)

Resumo:

De forma a conhecer a opinião e conhecimento dos docentes sobre as práticas inclusivas da sua escola, sobre o seu trabalho e a sua relação com os alunos com Necessidades Educativas Especiais, aplicámos um inquérito aos docentes de agrupamentos de escolas, tanto públicas como privadas, e Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) dos concelhos de Leiria, Alcobaça e Porto de Mós, tendo obtido 422 respostas. Os resultados dos inquéritos evidenciam uma atitude favorável à inclusão por parte dos docentes, mas um desconhecimento das práticas inclusivas realizadas na escola onde trabalham, o que nos permite colocar a hipótese das escolas não trabalharem de forma holística, ficando as boas práticas num círculo restrito de intervenientes. Os dados também sugerem que a legislação enquadradora não é objeto de um conhecimento aprofundado por parte dos docentes.

Palavras-chave: Inclusão, Escola Inclusiva, Necessidades Educativas Especiais

Abstract:

In order to know the opinion and knowledge of the teachers about the inclusive practices of their school, its work and their relation with the students with Special Educational Needs, we applied a survey to public and private school teachers and Social Welfare Organizations of the municipalities of Leiria, Alcobaça and Porto de Mós, obtaining 422 responses. The results of the surveys show a favourable attitude towards inclusion by teachers but an ignorance concerning the inclusive practices carried out in the school where they work; this allows us to hypothesise that schools aren't working in a holistic way, being the best practices in a restricted circle of actors. The data also suggest that there isn't an in-depth knowledge of the framing legislation.

Keywords: Inclusion, Inclusive School, Special Education Needs

Introdução

A Inclusão é um direito e um dever de cidadania. No sistema educativo a legislação tem evoluído, acompanhando o aprofundamento do conceito. Para este efeito, o Decreto-Lei 3/2008 visa "*a criação de condições para a adequação do processo educativo às necessidades educativas especiais dos alunos com limitações*

INCLUDIT IV

significativas ao nível da atividade e da participação num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social" (DL 3/2008). A aplicação do DL 3/2008 nas escolas tem sido um processo em construção, dependendo de múltiplos fatores, como as expectativas das famílias, gestão das escolas, formação específica dos docentes, etc.

Este artigo apresenta um estudo feito em 2015 pela parceria entre Centro de Educação Especial, Reabilitação e Integração de Alcobaça (CEERIA) e a Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS) do Instituto Politécnico de Leiria, onde se procurava conhecer a perceção dos docentes sobre as práticas inclusivas feitas pelas suas escolas e o seu grau de conhecimento acerca do respetivo enquadramento legal. Este estudo surge no seguimento do projeto, "A Incubadora de Inclusão", iniciado há 3 anos entre o CEERIA e a ESECS, e que visa conhecer a cultura de inclusão da região. Em anos anteriores analisaram-se Planos Educativos Individuais (Barreto *et al.*, 2015a), práticas de inclusão a nível das famílias (Barreto *et al.*, 2015b) e a opinião de encarregados de educação sobre as práticas de inclusão nas escolas (Barreto *et al.*, 2015c).

Metodologia

Este estudo decorreu entre abril e junho de 2015 e privilegiou-se uma metodologia de carácter quantitativo, através de inquérito por questionário online. O inquérito estava dividido em 3 partes: uma primeira, a responder por todos os professores e educadores de infância, uma segunda a responder apenas por professores e educadores com crianças com NEE e uma terceira, a responder apenas por educadores de infância (creche e pré-escolar) com crianças com NEE. Obteve-se um total de 422 respostas válidas, das quais 286 de professores e educadores com crianças com NEE e 61 de educadores de infância (creche e pré-escolar) com crianças com NEE. Os resultados obtidos foram tratados pelas técnicas da estatística descritiva. Responderam a este questionário professores e educadores de vários Agrupamentos de Escolas (AE Benedita, AE Caranguejeira, AE Carreira, AE Cister, AE Colmeias, AE Correia Mateus, AE Maceira, AE Marrazes, AE Porto de Mós, AE São Martinho do Porto), da Escola Secundária Francisco Rodrigues Lobo, do Externato Cooperativo da Benedita e algumas IPSS.

Resultados e discussão

Como ilustra a Figura 1, o questionário foi respondido por 422 docentes e educadores, maioritariamente do sexo feminino (364 respostas - 86,3%). A maioria tinha, enquanto habilitação académica mais elevada, a licenciatura (65,6%), embora também fosse significativo o número de mestres (13,4%) e pós-graduados (8,6%). Apenas 6,5% da amostra disse ter formação especializada na área das NEE.

P1: Sexo		
Masculino	58	13,7%
Feminino	364	86,3%
Total	422	100,0%

P2: Grau académico		
Bacharelato	25	6,0%
Licenc.	274	65,6%
Form. Espec.	27	6,5%
Pós-Grad.	36	8,6%
Mestrado	56	13,4%
Doutoramento	0	0,0%
Total	418	100,0%

Figura 13: Caracterização da amostra de acordo com o sexo e o grau académico.

As 3 partes do questionário foram tratadas em separado. Enquanto análise estatística, privilegiou-se a seguinte técnica: para todas as perguntas de resposta fechada criou-se a respetiva tabela de frequência com o n.º de respostas "concordo", "discordo" e "não sei". De seguida, ordenaram-se as perguntas de forma a conhecer aquelas onde existia maior grau de concordância, maior grau de discordância e maior grau de ignorância ("não sei"). Procurava-se, com esta técnica, conhecer e refletir apenas sobre as dimensões que geravam maior concordância, discordância ou ignorância (ex: respostas dadas por mais de 75% dos inquiridos). Os resultados, apresentados a seguir, são feitos para as 3 partes do questionário.

Primeira parte: respostas dadas por todos os docentes e educadores

De um modo geral, verificou-se que os professores e educadores são a favor da inclusão na escola e consideram que procuram favorecer a inclusão nas suas aulas. Contudo, ainda foi elevado o n.º de professores

INCLUDIT IV

que disse considerar que a presença de crianças com NEE tem um impacto no ritmo de aprendizagem dos outros alunos (64%) e que as crianças com NEE devem desenvolver as aprendizagens em unidades especializadas com profissionais (74%). Entre as perguntas às quais os professores mais manifestaram ignorância (resposta: "não sei") encontram-se aquelas respeitadas às práticas inclusivas da sua escola enquanto instituição: entre 20%-30% dos professores e educadores não se consideram informados sobre os recursos da escola (materiais e humanos). Por exemplo, 30% dos professores e educadores disseram não saber se os assistentes operacionais da sua instituição estão preparados/formados para interagir com crianças com NEE.

Segunda parte: respostas dadas por professores e educadores com crianças com NEE

286 dos 422 professores e educadores que responderam a este questionário disseram trabalhar com crianças com NEE (68% da amostra). A segunda parte do questionário procurou conhecer a sua opinião sobre a legislação enquadradora e o quanto essa legislação estava a ser aplicada na sua instituição. Verificou-se que, na generalidade, os professores e educadores concordam com as medidas educativas do Decreto-Lei e como estão a ser aplicadas nas suas escolas: Em termos de avaliação da sua instituição, as respostas de maior consenso relacionavam-se com as adequações ao processo de avaliação feitas pela instituição (78% concorda), o Apoio pedagógico personalizado (71%) e as adequações curriculares individuais (69%). As dimensões onde os professores revelam maior desconhecimento são as das Tecnologias de Apoio na sua instituição (37%) e as adequações ao processo de matrícula (30%). Em termos da legislação enquadradora, a dimensão onde parece existir maior desconhecimento é a das potencialidades do Plano Individual de Transição (PIT): cerca de 33% dos respondentes revela não saber se o PIT (DL 3/2008, Art. 14) é uma medida útil para promover o futuro pós-escolar das crianças/jovens com Currículo Específico Individual.

Terceira parte: respostas dadas por educadores com crianças com NEE

61 dos 422 respondentes disseram ser educadores de turmas onde existem crianças com NEE. As respostas revelaram que, na generalidade, os educadores consideram ter um conhecimento da legislação enquadradora. Contudo, existem algumas dimensões onde estes revelam desconhecimento: quase metade dos educadores diz não saber se a legislação atual prevê uma boa transição de uma criança com Plano Individual de Intervenção Precoce (PIIP) para um Plano Educativo Individual, na sua entrada para o 1º ciclo. (48%) e se os

INCLUDiT IV

critérios de elegibilidade definidos pelo Sistema Nacional de Intervenção Precoce para apoio das crianças pelas equipas são adequados (43%).

Conclusão

Este estudo parece revelar que os professores têm uma atitude favorável à inclusão, procurando promovê-la nas suas práticas. Ainda assim, algumas respostas sugerem que esta atitude ainda pode ser melhorada, sobretudo pelo elevado número de respostas dos professores que disse considerar que a presença de crianças com NEE tem um impacto no ritmo de aprendizagem dos outros alunos (64%) e que as crianças com NEE devem desenvolver as aprendizagens em unidades especializadas com profissionais (74%). Os professores e educadores que trabalham com crianças com NEE parecem conhecer a legislação enquadradora. Contudo, professores e educadores parecem revelar ainda algum desconhecimento sobre as práticas, recursos, atores e processos da sua própria instituição nesta área. Estes dados levantam a questão de se as escolas estão a trabalhar o tema da inclusão de uma forma holística, procurando envolver e informar todos os seus agentes da sua estratégia institucional.

Referências bibliográficas

- Barreto, A., Santos, F., Ferreira, G., Rodrigues, L., Vicente, S., Santos, M. (2015a). Incubadora de inclusão: funcionalidade e medidas educativas no concelho de Alcobaça. In C. S. Freire, C. Mangas, C. Sousa (Orgs.), Livro de Atas da III Conferência Internacional para a Inclusão – INCLUDiT (pp. 145-160). Leiria: Instituto Politécnico de Leiria. <http://hdl.handle.net/10400.8/1640>
- Barreto, A., Sousa, C., Santos, F., Ferreira, G., Rodrigues, L., Catarino, M., Reis, S. (2015b). Incubadora de inclusão: inclusão de crianças com deficiências na escola - perceções dos encarregados de educação. In C. S. Freire, C. Mangas, C. Sousa (Orgs.), Livro de Atas da III Conferência Internacional para a Inclusão – INCLUDiT (pp. 183-190). Leiria: Instituto Politécnico de Leiria. <http://hdl.handle.net/10400.8/1639>
- Barreto, A., Sousa, C., Santos, F., Ferreira, G., Rodrigues, L., Catarino, M. (2015c). Incubadora de Inclusão: a importância da inclusão familiar, escolar e social no desenvolvimento da criança. In C. S. Freire, C. Mangas, C. Sousa (Orgs.), Livro de Atas da III Conferência Internacional para a Inclusão – INCLUDiT (pp. 221-233). Leiria: Instituto Politécnico de Leiria. <http://hdl.handle.net/10400.8/1638>
- Decreto Lei no 3/2008 de 7 de Janeiro do Ministério da Educação. Diário da República: I série, No 4 (2008). Acedido a 3 jan. 2017. Disponível em http://www.inr.pt/bibliopac/diplomas/dl_3_2008.htm.

Libros multisensoriales como estrategia de aprendizaje para mejorar la adquisición de las nociones de cantidad y conjuntos en niños con necesidades educativas especiales.

Johanna Elizabeth Garrido Sacán (IPLeiria, Mestranda em UPTIC)

Mariela Alexandra Pillajo Tufiño (IPLeiria, Mestranda em UPTIC)

Sandra Lucía Simba Paucar (IPLeiria, Mestrado em UPTIC)

Célia Maria Adão de Oliveira Aguiar de Sousa (IPLeiria, CRID)

Luís Ricardo Silva Montez Vicente (IPLeiria, CRID)

Resumen:

La presente investigación está dirigida al análisis de la utilización de libros multisensoriales como estrategia de aprendizaje para mejorar la adquisición de las Nociones de Cantidad y Conjuntos en niños de 4 a 5 años con necesidades educativas especiales, esta investigación alcanza relevancia al considerar el planteamiento del problema, donde se da a conocer las falencias que se presenta en el desarrollo de dichas nociones frente a la utilización de un material didáctico poli funcional dejando de lado las necesidades y formas de aprendizaje que presentan los niños.

A través de la aplicación de una guía de observación, una encuesta y una ficha de observación se pudo determinar que los cuentos multisensoriales son de vital importancia para trabajar las Nociones de Cantidad y Conjuntos, tomando en cuenta que para llegar a esta noción se debe trabajar ciertas operaciones básicas del pensamiento, que juegan un papel importante y deben ser abordadas a esta edad, tales como: clasificación, seriación, correspondencia, conservación de la cantidad, entre otros y el trabajar con niños con necesidades educativas especiales se transforma el trabajo de enseñar en un reto para el docente. Gracias al empleo de material multisensorial las operaciones lógico matemáticas resultan más sencillas al momento de enseñar y aprender creando ambientes de aprendizaje significativos. Finalmente se puede mencionar que los libros multisensoriales, son una estrategia útil tanto para el docente como para los niños, permitiendo incluir e integrar a los niños con necesidades educativas especiales, desarrollando en ellos la afectividad, la socialización, pero sobre todo despertando el interés por la matemática.

Palabras clave: libros multisensoriales, noción de conjuntos, noción de cantidad, aprendizaje significativo, estrategia de aprendizaje.

Abstract:

This research is aimed at analyzing the use of multisensory tales as a learning strategy to improve the acquisition of Notions of Quantity and sets in children 4 to 5 years with special educational needs, this research achieves relevance when considering the statement of the problem where it is disclosed the shortcomings presented in the development of such notions against the use of a poly functional teaching materials leaving aside the needs and the ways of learning that present by children.

Through the application of an observation guide, a survey and observation sheet was determined that the multisensory tales are of vital importance to work Notions of Quantity and sets, considering that to reach

INCLUDIT IV

this notion should work certain basic operations of thought, which play an important role and should be tackled at this age, such as: classification, seriation, correspondence, conservation of quantity, among others, and working with children with special educational needs the work of teaching is transformed a challenge for teachers. Thanks to implementation of multisensory materials of the mathematical logical operations are easier at the moment of teaching and learning creating meaningful learning environments. Finally it can be mentioned that the multisensory tales are a useful strategy for teachers and children, allowing include and integrate children with special educational needs, developing in them affectivity, socialization, but especially arousing the interest for mathematics.

Keywords: multisensory books, notion of sets, notion of quantity, meaningful learning, learning strategy.

Introducción

El propósito fundamental de la educación en la actualidad es lograr un aprendizaje de calidad y el apoyo a la diversidad a través del diseño de una enseñanza orientada a las necesidades particulares de cada alumno. Por ello la importancia de trabajar con libros multisensoriales orientados a niños con necesidades educativas especiales.

La educación en la primera infancia es muy importante y se considera que las actividades que se desarrollen en esta edad deben estar dirigidas al desarrollo integral, donde se debe tener en cuenta cada una de las áreas del desarrollo que el niño necesita conocer y construir en este periodo, en el cual se le facilitará efectuar relaciones entre objetos y nociones básicas para el desarrollo de los procesos psicopedagógicos superiores. (Vygotsky, 1979).

La introducción a los conceptos matemáticos requiere de un proceso de abstracción el mismo que empieza en el hogar y luego dentro de una educación formal con la construcción de las nociones básicas, la función principal de la matemática es el desarrollo del pensamiento lógico donde se interpreta la realidad y la comprensión como una forma de lenguaje.

Los libros multisensoriales brindan a los niños con necesidades educativas especiales tales como: baja visión, trastornos del habla y déficit de atención, oportunidades de aprendizaje a través de los diferentes sentidos, permitiéndoles construir y fortalecer su conocimiento de nociones matemáticas como cantidad y conjuntos. Actualmente en la educación de Ecuador se habla de una integración de los niños con capacidades especiales y este material ayudará a que docentes, padres y niños fortalezcan y potencialicen el proceso de enseñanza aprendizaje.

INCLUDIENDO IV

Los libros multisensoriales no se los debe considerar como una simple herramienta educativa para los niños con necesidades educativas especiales, pues su objetivo es la integración de los sentidos y la mejora la calidad de vida, permitiendo adquirir el conocimiento y las habilidades necesarias para la adquisición de procesos básicos del pensamiento en la adquisición de la noción de cantidad y conjunto, por lo tanto, lo que se pretende con este material es brindar una herramienta a la comunidad educativa, al contener actividades manipulativas, auditivas, visuales como: correspondencia entre objetos, pertenencia y no pertenencia, seriación, clasificación, conteo, que permiten la construcción de estas nociones.

Se conoce que el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia es de vital importancia, porque permite al individuo ser un ente activo y capaz de resolver los problemas que se presente a lo largo de la vida, ya sea desde un problema sencillo hasta los problemas más complejos, por ello la necesidad de trabajar nociones de cantidad y conjuntos en niños con necesidades educativas especiales, un reto en la educación que permitirá el desarrollo de la misma y el avance de nuevas estrategias, métodos, técnicas que ayudarán a vencer toda barrera dentro de la educación. Y se haga realidad la frase: "La educación es para todos"

De acuerdo a las observaciones realizadas en el Centro Infantil "Conejitos" se ha podido considerar que todos cuentan con gran cantidad de material didáctico pero se lo utiliza para trabajar de manera general y no en temas específicos, tomando en cuenta que si existe material, es el tradicional que ya se conoce como: legos, cubos, átomos, escaleras, rosetas, entre otros, sin echar de menos su importancia, pero lo que se quiere es tener una enseñanza – aprendizaje constructivista, la cual permite al niño de necesidades educativas especiales, crear su propio conocimiento en base a la exploración, manipulación a través de sus sentidos y el material didáctico.

En el Ecuador muy pocos Centros Infantiles cuentan con material multisensorial y mucho menos con libros multisensoriales. Cabe mencionar también que al relacionarlo con la matemática constituye un recurso educativo valioso por ello la importancia de analizar la noción de cantidad y conjuntos ya que logrará comprender términos matemáticos que le ayudarán en procesos siguientes que requieren de mayor abstracción y en su desarrollo permitirá cambiar el pensamiento intuitivo a un pensamiento lógico racional.

INCLUDIT IV

Por lo que se ha visto la necesidad de crear material didáctico multisensorial que atienda a estímulos, características y necesidades específicas de cada niño, además de tener en cuenta su desarrollo evolutivo y cognitivo.

Encuadramiento Teórico-Científico

Esta investigación se lo realizó en el Centro Infantil "Conejitos" ubicado en Ecuador, Provincia de Pichincha, Parroquia de Píntag, al cual acuden 40 niños y niñas, comprendidos entre la edad de 5 a 6 años, dentro los cuales 7 niños tienen trastorno del habla, 4 niños tienen baja visión, y 2 niños tienen hiperactividad.

Las actividades pedagógicas que llevan a cabo las profesoras con los niños las realizan de manera tradicional, empleando material didáctico cotidiano y repetitivo porque no poseen ningún material específico para trabajar e integrarlos en las actividades educativas diarias, por lo que lamentablemente estos niños tienen que acoplarse al ritmo de trabajo con el que se procede, causando un bajo rendimiento en el desarrollo de sus destrezas.



Figura 1: Profesoras y grupo de niños del Centro Infantil "Conejitos"

En base a esta problemática y a lo largo de nuestra experiencia tanto académica como profesional hemos observado situaciones similares donde los niños con necesidades educativas especiales se sienten excluidos del sistema escolar, es así que cuando supimos que en el Instituto Politécnico de Leiria existe un centro llamado CRID – (Centro de Recursos para la Inclusión Digital), quienes se dedican a promover la inclusión social de la población con necesidades educativas especiales a través de recursos, ayudas técnicas y productos de apoyo, acudimos al mismo y con los conocimientos, experiencias obtenidas y mediante la ayuda brindada elaboramos algunos cuentos publicados por el ministerio de Educación del Ecuador, los cuales fueron

INCLUDI IV

adaptado sensorialmente, a lenguaje gestual, audio cuentos y lenguaje braille, permitiéndoles a los niños poder alcanzar un mundo desconocido a través de un libro.

Además se puede decir que es importante generar un cambio dentro la educación ecuatoriana para ello es necesario transformar las practicas pedagógicas en atención a las necesidades educativas especiales, contando con materiales específicos e innovadores que brinden atención a cada una de las necesidades de los estudiantes con dificultades para aprender.



Figura 2: Lucía Simba, Mariela Pillajo y Johanna Garrido presentando los libros multisensoriales elaborados con ayuda del CRID. (Centro de Recursos para la Inclusión Digital).

Asimismo se hizo énfasis a lo que María Montessori (1940) decía: la inteligencia está en las manos, ya que pueden tocar, sentir y esto hace que se despierten las neuronas y existan más conexiones neuronales. Mucha ayuda para los niños ya que se les permitió manipularlos con libertad, despertando en ellos el interés por seguir descubriendo más cosas, permitiendo que por sí solos hagan conexiones sinápticas, construyendo así un aprendizaje significativo.



INCLUDiT IV

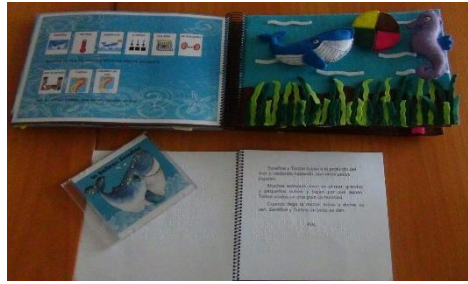


Figura 3: Libros Multisensoriales: Nunkui, Creadora de las plantas, Las aventuras de Ana, La ballena Serafina.

A continuación se dan a conocer las definiciones de las necesidades educativas especiales que se mencionan en esta investigación:

De acuerdo a Jorge Perelló "El trastorno del habla no permite construir de manera fluida y correcta determinadas palabras y fonemas, quien se ve afectado puede entender, leer y escribir la lengua sin ningún problema, siendo capaces de encontrar y expresar las palabras adecuada. El problema se ve reflejado principalmente en la articulación de la pronunciación y la formación de ciertos fonemas. Teniendo así problemas relacionados con la elocución correcta y aquellos que afecta a la motricidad de la expresión lingüística." Por lo que se pudo observar en los niños del trastorno del habla que mejoraron al utilizar los libros multisensoriales, ya que al mirar los objetos y manipularlos a libertad, sentían la necesidad de nombrar el objeto y hablar.

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud "La baja visión es la pérdida de la agudeza visual que incapacita para la realización de las tareas de la vida diaria"

En cuanto a los niños del Centro Infantil que poseen baja visión también fue de gran utilidad porque ellos necesitan imágenes en gran proporción para que puedan captar la información y los libros multisensoriales ayudaron a que los niños puedan tocar, diferenciar las diversas texturas, jugar con los objetos y por ende desarrollar sus destrezas de una manera adecuada y específica a sus necesidades.

Se conoce también de acuerdo a Pacheco, Gómez & Poza que la "Hiperactividad es un problema de falta de atención, excesiva actividad, impulsividad cognitiva, la hiperactividad puede darse a causa de factores biológicos y genéticos." Es así que los niños que utilizaron los libros multisensoriales mejoraron en la concentración y atención, ya que las figuras de colores, de texturas, de diferente forma, tamaño llamaban la atención de los niños.

INCLUDI IV

Noción de Cantidad

“Se denomina noción de cantidad a todo aquello que es medible y susceptible de expresarse numéricamente, pues es capaz de aumentar o disminuir”. (Mira 1989)

Noción de Conjunto

Un conjunto es una colección de cualquier tipo de objetos llamados elementos, los cuales están determinados de quienes lo conforman y enunciada por un lenguaje preciso (Peterson & Hashiaki, 1994)

Libros Multisensoriales

Son libros que contienen actividades que se pueden manipular y están diseñados para que los menores puedan experimentar diferentes sensaciones, además son esenciales para desarrollar destrezas específicas en los niños.

Favorecen al desarrollo sensorial, a la psicomotricidad fina, coordinación de las manos, desarrollan la creatividad.

Estimulación multisensorial

Es una técnica que permite despertar al niño a descubrir el mundo a través de sus sentidos, a su vez este permite desarrollar y potenciar las capacidades en personas con necesidades especiales. Esta técnica consiste en actividades que fortalecen y amplían las conexiones neuronales en el cerebro del niño, permitiendo el desarrollo de capacidades cognitivas y psicomotrices. (Sánchez, J.)

Necesidades educativas especiales

Se considera a aquellas personas con capacidades excepcionales o con alguna discapacidad de orden sensorial, neurológico, cognitivo, comunicativo, psicológico, fisiológico o motriz. (Educar Chile, 2016)

Desde la primera infancia se debe propiciar el aprendizaje de la lógica matemática, se conoce que los niños mientras manipulen y experimenten directamente sobre los objetos adquirieren de mejor manera el conocimiento. Por ello es necesario que para la adquisición de la Noción de Conjunto cuenten con un material didáctico específico, que les permita el aprendizaje del mismo como su afianzamiento.

INCLUDiT IV

El material didáctico que en la actualidad se ha convertido en un instrumento indispensable para las docentes ya que permite ser un medio facilitador del aprendizaje y el fortalecimiento de los conocimientos en los niños y niñas en cada una de sus áreas de conocimiento.

Los libros realizados para la presente investigación fueron los siguientes:

Libro multisensorial grupal:

Ayuda a desarrollar algunas nociones como correspondencia, pertenencia no pertenencia, conteo, clasificación nociones que sirven de base para la adquisición de la noción de conjunto y a la vez es ideal para trabajar con niños que tienen baja visión e hiperactividad, por la versatilidad de su material y gracias a su tamaño, textura, color.



Figura 4: Julián 6 años realizando correspondencia univoca entre objetos.

Cuento multisensorial la ballena serafina

Ayuda en la adquisición de nociones como: pertenencia y no pertenencia, correspondencia univoca y biunivoca, cuantificadores permitiendo trabajar de manera individual con niños que tienen hiperactividad y trastornos del habla.



INCLUDI IV

Figura 5: Valentina 5 años realizando pertenencia y no pertenencia entre objetos.

Cuento multisensorial las aventuras de Ana

Ayuda en la adquisición de nociones como: conteo, correspondencia univoca y biunívoca, clasificación, cuantificadores permitiendo trabajar de manera individual o colaborativa con niños que tienen hiperactividad y trastornos del habla.



Figura 6: Daniel 6 años realizando conteo en una colección de objetos

Metodología

Tipo de la investigación

Esta investigación fue de tipo descriptiva – cualitativa, se recolectaron los datos sin medición numérica, de acuerdo a ello se analizó y describió cada una de las variables.

Técnicas

Para esta investigación se aplicó la técnica de la observación directa porque se considera como un elemento fundamental dentro del proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos y gran parte de la acumulación de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

La entrevista también ha sido empleada en este trabajo de investigación, porque constituye una técnica indispensable que permitió obtener datos que de otro modo serían muy difíciles de conseguir.

INCLUIDI IV

La encuesta permite la adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado. (Hurtado, 2007)

De acuerdo a ello se detalla también los instrumentos utilizados y que se pudo determinar:

Guía de observación sobre las nociones de Cantidad y Conjunto dirigida a los niños y niñas de 4 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil "Conejitos"

Esta ficha fue de tipo cualitativa, se aplicó a todos los niños de 4 a 5 años con el objetivo de evaluar las Nociones de Cantidad y Conjunto en el Centro de Desarrollo Infantil "Conejitos" mediante actividades pre-matemáticas de seriación, clasificación, pertenencia no pertenencia, cuantificadores, conteo, con la finalidad de establecer el nivel de conocimiento que tenían los niños con baja visión, trastornos del habla, déficit de atención en cuanto a la noción de cantidad y conjuntos.

Guía de observación dirigida al material didáctico que utilizan en el Centro de Desarrollo Infantil "Conejitos".

Mediante la aplicación de la guía de observación se determinó que el material didáctico que se empleaba en el Centro infantil, no cumplía con los criterios de calidad y funcionalidad dentro del ámbito de la relación lógico matemáticas, específicamente las nociones señaladas y la utilidad para trabajar con niños de necesidades educativas especiales, porque carecían de características funcionales y pedagógicas tales como: poco atractivos en su presentación, muy estructurados, poco sugestivos, su tamaño no era el adecuado.

Cuestionario para las docentes de pre – básica A, B y C del Centro de Desarrollo Infantil "Conejitos".

Mediante la aplicación de este cuestionario se pudo obtener información acerca de la utilización del material didáctico en la adquisición de las Nociones de Cantidad y Conjuntos en el Centro de Desarrollo Infantil "Conejitos", permitiendo determinar el criterio que tienen las docentes en cuanto al tipo de material que emplean y resulta beneficioso al desarrollar estas nociones pre matemáticas y de igual manera concientizando acerca de la importancia de utilizar un material multisensorial en niños de necesidades educativas especiales para mejorar este proceso de enseñanza.

Resultados y discusión

Durante la recolección y el análisis de la información se pudo determinar que existen algunas deficiencias en la integración de niños con necesidades educativas especiales. Entre los cuáles se destacan los siguientes:

ÍTEM 12.- Determine el material que utiliza para desarrollar la noción de pertenencia y no pertenencia en los niños con baja visión

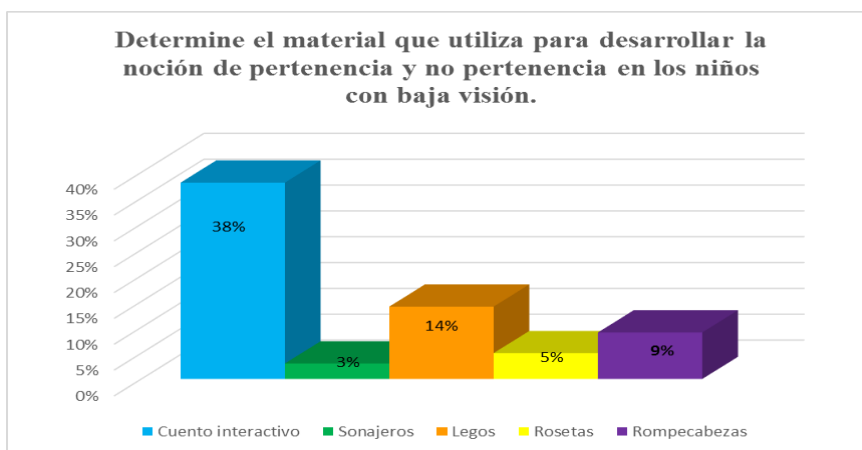


Gráfico 1: Guía de observación de la Noción de Cantidad y Conjunto. Ítem – 12

Análisis e interpretación

El 38 % le gusta trabajar con cuento interactivo, el 13% con sonajeros, el 14% con legos, el 5% con rosetas, el 9% con rompecabezas.

Se puede decir que los niños con baja visión gustaron de trabajar con el cuento interactivo, porque poseía colores que llamaban su atención, eran de gran tamaño, textura y volumen, adecuados a las necesidades que requieren suplir estos niños.

ITEM 16.- Determine de qué manera percibe mejor la información los niños con trastornos de atención para desarrollar la noción del conteo.

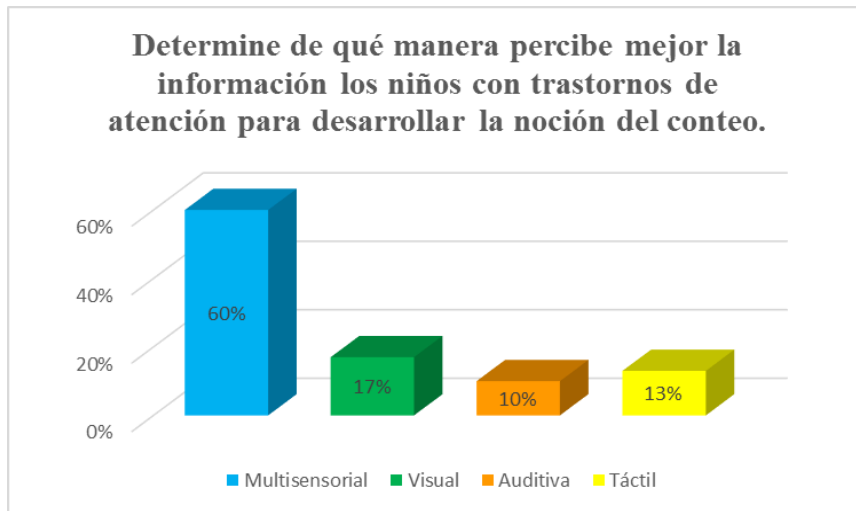


Gráfico 2: Guía de observación del material didáctico para el desarrollo de Noción de Cantidad y Conjunto.

Ítem - 16

Análisis e interpretación

El 60% percibe la información de manera multisensorial, el 17% lo hace de manera visual, el 10% de manera auditiva, el 13% de forma táctil.

Se puede decir que todo material poli funcional es de mayor utilidad, y permite que el niño desarrolle con facilidad sus destrezas porque utiliza todos o la mayor parte de sus sentidos al contrario de un material que solo utiliza un sentido.

ÍTEM 14.- Identifica la correspondencia de los elementos entre tres conjuntos.

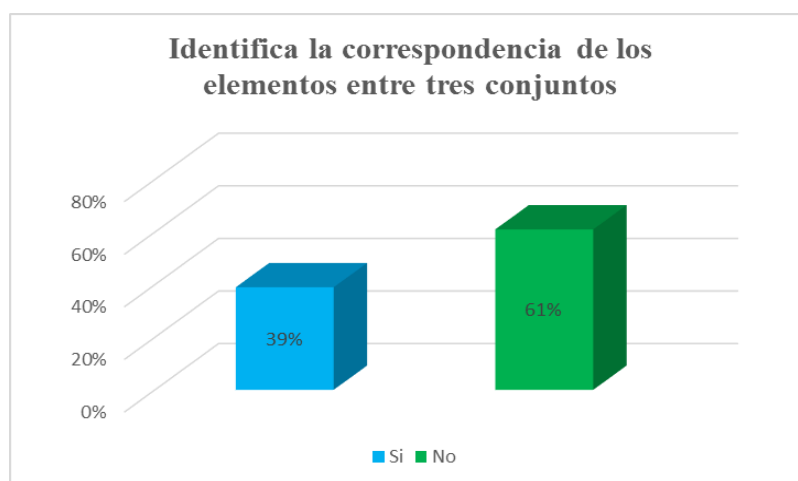


Gráfico 3: Guía de observación al desarrollo de Noción de Cantidad y Conjunto. Ítem - 14

Análisis e Interpretación

INCLUDI IV

El 39% SI identificaron la correspondencia de los elementos entre tres conjuntos, pero el 61% NO identificaron.

La mayoría de los niños con necesidades educativas especiales, no lograron realizar esta actividad ya que al momento de integrar un conjunto más de manera horizontal los niños perdieron la afinidad natural que existe entre los elementos, porque en general establecen relaciones de afinidad entre pares más no entre un mayor número de elementos.

ÍTEM 15.- Otorga el número a un conjunto de acuerdo a la cantidad.

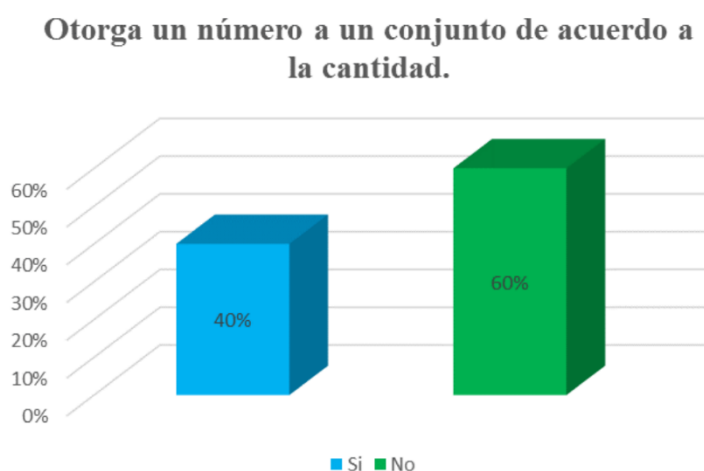


Gráfico 4: Guía de observación al desarrollo de Noción de Cantidad y Conjunto. Ítem - 15

Análisis e interpretación

El 40% SI otorga número a un conjunto, mientras que el 60% NO pueden.

El mayor porcentaje de niños tienen dificultad al distinguir el signo con la cantidad exacta de elementos que posee una colección, ya sea porque existe confusión entre la grafía y la cantidad de elementos, o porque aún no interiorizan conocimientos concretos acerca del conteo, además el material que se emplea no atiende a las características estéticas ni pedagógicas, lo cual crea una complicación al realizar esta actividad.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación indican que el mayor porcentaje de niños con necesidades educativas tales como trastornos del habla, trastorno de hiperactividad y baja visión, poseen dificultades de aprendizaje en la adquisición de las nociones de cantidad y conjunto, debido a que en su aprendizaje emplean procedimientos menos abstractos apoyándose en materiales tales como los dedos, legos, rosetas, bloques, etc.; sin

INCLUDI IV

dar importancia a la utilización de materiales multisensoriales los cuales potencian distintos tipos de canales de estimulación como visual, táctil, auditivo, corporal, ayudando a captar la atención y desarrollando habilidades y destrezas, además de mejorar la autonomía

Las profesoras al planificar sus las actividades pedagógicas no toman en cuenta las necesidades de aprendizaje que tienen sus alumnos, obviando de cierta manera los distintos canales de comunicación centrándose solo en el canal visual o auditivo esto radica en problemas de aprendizaje porque todos los niños tienen diversas maneras de aprender y la mejor forma sería explotando todos los canales de percepción y centrándose en las necesidades específicas de cada uno de sus estudiantes.

El material didáctico ayuda a propiciar ambientes, experiencias de aprendizaje e interacciones humanas positivas donde el niño puede aprovechar para identificar, clasificar, establecer semejanzas y diferencias, resolver problemas, entre otras, es así que los libros multisensoriales son considerados como un apoyo pedagógico en el aprendizaje de conceptos pre matemáticos como: clasificación, seriación, pertenencia y no pertenencia, correspondencia, conteo, entre otros, proporcionando al docente herramientas complementarias que ayudarán a fortalecer el aprendizaje llamando la atención de los niños y niñas, ya que está diseñado tanto para la utilización individual como grupal teniendo como base la lúdica a través de la manipulación.

Al emplear los libros multisensoriales para desarrollar las nociones de cantidad y conjunto con los niños con necesidades educativas hubo una notable mejoría en la adquisición y comprensión de las mismas, porque los niños al estar acostumbrados a emplear material tradicional, muy estructurado y poco específico rápidamente se aburrían dando como resultado un aprendizaje mecánico y repetitivo. Al contrario cuando se utilizó los libros multisensoriales los niños se encontraron motivados y dispuestos a explorar, manipular y realizar las diferentes actividades que se disponían.

Un ejemplo de esto fue al realizar la noción de pertenencia y no pertenencia en donde los niños tenían que colocar el cartel de las frutas en el lugar que correspondía, los niños que tenían trastorno de hiperactividad realizaron esta actividad sin dificultad, además que gustaron mucho del material que se empleó.

Los niños con baja visión eran los que poseían mayor dificultad en la adquisición de las nociones de cantidad y conjunto, porque empleaban materiales que no eran adecuadas es decir su tamaño era pequeño y

INCLUIÓ IV

muy estructurado o se empleaban laminas o pictogramas, sin embargo al emplear material grande y con volumen los niños podían manipularlo y realizar las actividades.

También se encontraron dificultades en la comprensión de enunciados de cuantificadores ya que la mayoría de niños daban sus respuestas mecánicamente, por lo cual es necesario repetir las operaciones realizadas varias veces para que recuerden los conceptos aprendidos en clase.

Referencias bibliográficas

- M, "El Método Multisensorial como estrategia para la adquisición de la lectoescritura para alumnos con necesidades educativas especiales", 23 de Mayo de 2007. Disponible: <http://es.slideshare.net/Norberto-SantiagoCruz/el-metodo-multisensorial>
- Artigas, N. (25 de Septiembre de 2013). Educar Chile. Obtenido de <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=100741>
- Barody, A. (2000). El pensamiento matemático de los niños.
- Cardoso, E., & Cerecedo, M. (25 de noviembre de 2008). Revista Iberoamericana de Educación. Obtenido de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2652Espinosa2.pdf>
- Carrasco, J. B. (2004). Una didáctica para hoy: Cómo enseñar mejor. Rialp.
- Castro, R., & Castro, R. (2011). Didáctica de las matemáticas de preescolar a secundaria. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Chamorro, M. (2005). Didáctica de las matemáticas. España: Pearson.
- Chamorro, M. d. (2008). Didáctica de las matemáticas. Madrid: Pearson Educación.
- Diéguez, J. L. (1980). Didáctica General. Cincel - Kapelusz.
- Elizabeth, S. (12 de Septiembre de 2012). Los conjuntos. Recuperado el 5 de Noviembre de 2014, de LinkedIn Corporation 2014: <http://es.slideshare.net/SaidaElizabeth/los-conjuntos-15129579>
- González, A., & Weinstern, E. (2000). La enseñanza de la matemática en el Jardín de Infantes. Santa Fe: Homo Sapiens .
- González, M. M. (2000). Las dificultades en el pensamiento pre operacional. Recuperado el 4 de Noviembre de 2014, de PsicoLogiaUned.com: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3984/1/TFG-G%20356.pdf>
- Guerrero, A. (5 de Noviembre de 2009). Los materiales didácticos en el aula. Obtenido de Federación de enseñanza de CC.OO de Andalucía: <http://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>
- Huete, M. (s.f.). Matemática elemental. Obtenido de <http://books.google.com.ec/books?id=mPNaK-cgFQe0C&pg=PA11&lpg=PA11&dq=nociones+b%C3%A1sicas+de+conjun->

INCLUDIT IV

[tos+para+ni%C3%B1os&source=bl&ots=UGt7SjoREo&sig=EN-PgUPnn52yfue_bTDw9Ehq8FYE&hl=es&sa=X&ei=wINRVI-ToGIHcgwS114GQBA&ved=0CD8Q6AEwCQ#v=onepage&q=nociones%20b%](#)

Igualada, I. &. (1971). Explorando las matemáticas. Madrid: Magisterio Español.

Inhelder, B. (1991). Génesis de las estructuras lógicas elementales. Buenos Aires: Guadalupe.

Jerico, M. (21 de Enero de 2007). Noción orden Correspondencia. Recuperado el 5 de Noviembre de 2014, de Slideshare: <http://es.slideshare.net/MrJerico/nocin-de-orden-correspondencia>.

Kamii, & Vries, D. (15 de Noviembre de 2008). La promoción del pensamiento lógico-matemático su incidencia en el desarrollo integral de niños/as entre 3 y 6 años de edad. Obtenido de http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=2363

Mira, R. (1989). Matemática viva en el parvulario. En R. Mira, Matemática viva en el parvulario. Perú: Ediciones CEAC

M. G, "Aulas multisensoriales en educación especial", 2009. Disponible: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Gv_rNUZW04C&oi=fnd&pg=PA1&dq=multisensorial+y+educacion+especial&ots=pM4fPvRGQw&sig=tLRm0XfVLqY3vRGY3VOF2y0uwqE#v=onepage&q=multisensorial%20y%20educacion%20especial&f=false

M.G, "Desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de primer año de educación general básica, basado en la aplicación de software educativo", 2016. Disponible: <http://dspace.es-poch.edu.ec/bitstream/123456789/5117/1/20T00751.pdf>.

O papel do professor na implementação de atividades práticas de ciências com alunos com Necessidades Educativas Especiais de caráter permanente.

Susana Alexandre dos Reis (Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, do Instituto Politécnico de Leiria)

Isabel Rute Alves (Agrupamento de Escolas de Cister, Alcobaça)

Resumo:

O presente artigo visa refletir sobre o papel do professor na implementação de atividades práticas de ciências com alunos com Necessidades Educativas Especiais de caráter permanente, pretendendo-se ajudar a desenvolver a literacia científica destes alunos, no espírito da escola inclusiva, sempre do ponto de vista funcional.

Deste modo, o professor implementou atividades práticas de ciências que, de uma forma articulada com as atividades pré-profissionalizantes na área da agricultura, promovessem aprendizagens significativas por parte de um aluno com currículo específico individual, a desenvolver competências na prática agrícola, promovendo, assim, a sua funcionalidade e integração na vida profissional futura.

A presente investigação assumiu-se como qualitativa, procurando-se compreender o papel do professor na implementação das atividades práticas de ciências. Assim, observaram-se as estratégias utilizadas pelo professor aquando da implementação das atividades, com um aluno com currículo específico individual, de 16 anos, com comprometimento cognitivo, optando-se por um estudo de caso de natureza descritiva-interpretativa.

Os resultados identificam, globalmente, as estratégias utilizadas pelo professor de educação especial aquando da implementação das atividades práticas de ciências, destacando-se a importância deste na determinação e aplicação de estratégias de diferenciação pedagógica para o desenvolvimento de competências por parte de alunos com necessidades educativas especiais.

Palavras-chave: atividades práticas de ciências, necessidades educativas especiais de caráter permanente, currículo específico individual, papel do professor de educação especial.

Abstract:

This article aims to reflect on the role of the teacher in the implementation of science practical activities with students with special educational needs permanent, to help develop scientific literacy of these pupils, in the spirit of the inclusive school, where the functional point of view.

In this way, the teacher also implemented practical activities of science that articulated with activities in the area of agriculture, promote meaningful learning on the part of a student with specific individual curriculum, to develop skills in agricultural practice, promoting, thus, its functionality and integration in future professional life.

INCLUDIT IV

This investigation took over as qualitative, looking to understand the teacher's role in the implementation of practical activities. So, if the strategies used by the teacher at the time of implementation of the activities, with a student with specific individual curriculum, of 16 years, with cognitive impairment, opting instead for a case study of interpretative descriptive nature.

The results are distinctive, globally, the strategies used by special education teacher at the time of implementation of practical activities, highlighting the importance of this in the determination and implementation of pedagogical differentiation strategies for the development of skills on the part of pupils with special educational needs.

Keywords: practical activities, special educational needs permanent, individual-specific curriculum, special education teacher.

Introdução

As "ciências são uma força cultural no mundo moderno e podem influenciar o modo como as pessoas pensam e agem" (Afonso *et al.*, 2011, pp. 43-44), preparando os indivíduos para a vida profissional, pessoal e social. Assim, defende-se uma Educação em Ciência para Todos capaz de preparar os alunos para a vivência de uma cidadania plena e ativa, em harmonia com o ambiente e sociedade envolvente (Afonso, 2008). É importante referir que a importância do ensino das Ciências já é debatida em termos globais dada a relação direta entre Ciência e bem-estar das sociedades, qualidade de vida dos indivíduos e equidade social. É disso exemplo, a ratificação, em 1999, da Declaração em Ciência e Uso do Conhecimento Científico (UNESCO, 1999), na qual se considera que a Educação em Ciências é essencial ao desenvolvimento humano, dado ajudar a formar cidadãos ativos e informados, bem como sociedades não discriminatórias capazes de eliminar barreiras que impeçam a participação ativa de grupos desfavorecidos (nos quais se inclui o grupo das pessoas com NEE de carácter permanente), promovendo-se também o desenvolvimento da Literacia Científica. Neste enquadramento, concebeu-se, implementou-se e avaliou-se o programa "Práticas Inclusivas de Ciências-PIC", que considerou como potencial estratégia de ensino-aprendizagem a manipulação "hands-on", o pensar cientificamente "minds-on" e o envolvimento afetivo-social "hearts-on", criando-se um ambiente de aprendizagem significativa e interativa, a que se denominou "Learning-on".

No desenvolvimento do programa PIC o professor de educação especial implementou diversas atividades práticas de ciências, ao longo de um ano letivo, com um aluno com CEI, de 16 anos, com comprometimento cognitivo. Assim, a presente investigação procura compreender o papel do professor de educação especial

INCLUDIT IV

na implementação de atividades práticas de ciências observando-se as estratégias utilizadas por este quando da implementação das referidas atividades.

Enquadramento Teórico

De acordo com Afonso *et al.* (2011), as ciências respondem às questões do nosso cotidiano, preparando os indivíduos para a vida profissional, pessoal e social onde se utilizam os conhecimentos científicos adquiridos. Na Educação em Ciências, "para além de aprenderem uma amostra rica e variada do conteúdo do conhecimento científico, os alunos precisam de compreender e experimentar os processos que produziram esse conhecimento" (Klahr, 2011, p. 31).

Tal poderá acontecer através da realização de aulas práticas de Ciências, já que a experimentação é essencial para a compreensão de conceitos e para que os indivíduos construam o seu conhecimento com base nas suas experiências (Klahr, 2011). Sintetizando, são objetivos da Educação em Ciências: i) promover o entendimento do mundo natural e relações com o mundo social; ii) promover o desenvolvimento das competências e atitudes dos alunos permitindo-lhes atuar como consumidores e cidadãos informados, capazes e responsáveis pela resolução de problemas do quotidiano; iii) relacionar ciências com cidadania e, ainda, iv) promover o desenvolvimento cognitivo dos alunos, assim como as suas necessidades e potencial (Ferreira *et al.*, 2010).

Os argumentos que fundamentam a necessidade de um ensino de ciências para todos provêm de várias áreas, como é o caso da Pedagogia, Psicologia, Sociologia e Filosofia (Afonso, 2008). É relevante referir que a importância do ensino das Ciências já é debatida em termos globais dada a relação direta entre Ciência e bem-estar das sociedades, qualidade de vida dos indivíduos e equidade social. Desta forma, a Educação em Ciências é considerada a melhor forma de promover e divulgar a Literacia Científica, maximizando a sua abrangência no intuito da construção de uma sociedade equitativa e inclusiva (UNESCO, 1999).

A Literacia Científica pressupõe o uso funcional do conhecimento científico nas situações do quotidiano, em termos pessoais, sociais e ambientais, sendo, para isso, necessário desenvolver competências científicas através do estudo dos processos e metodologias da Ciência. Por sua vez, o desenvolvimento de competências científicas vai condicionar as atitudes individuais, motivando para o estudo das Ciências e para a sua aplicação às variadas situações da vida (OECD, 2006).

INCLUDir IV

Assim, a educação para a Literacia Científica deve ser, para além de transversal a todos os ciclos de ensino, abrangente, englobando todos os alunos, já que "as ciências são essenciais para construir conhecimentos, capacidades e atitudes básicos, hábitos de pensamento e algumas rotinas de pesquisa, essenciais a compreensões mais profundas e abrangentes no futuro" (Afonso, 2008, p. 19). Deve, ainda, envolver uma componente prática e/ou experimental, capaz de levar o aluno a refletir, resolver problemas e entender fenómenos de causa-efeito, com relevo na manipulação e ação, mas também na promoção cognitiva e envolvimento socio afetivo do aluno. Deste modo, a educação científica deve levar à "formação pessoal, social, científica e cultural significativas" (Afonso, 2008, p. 28) e assegurar "o desenvolvimento de uma cidadania individual e social" dos alunos (Afonso, 2008, p. 28).

Anteriormente, e usando os conceitos e terminologia da Declaração de Salamanca (1994), foi elaborado, em 1996, nos Estados Unidos da América, com base no movimento "Ciências para Todos", o "National Science Education Standards" (NRC, 1996), assumindo objetivos inclusivos relativamente à Educação em Ciências. Revela-se como um documento inclusivo, pois pretende que a Educação em Ciências abranja todos os estudantes, independentemente da idade, sexo, enquadramento cultural ou étnico, incapacidade ou motivação em Ciências, num princípio de equidade e excelência, no sentido da promoção de padrões elevados de Literacia Científica.

Os objetivos e níveis de realização estabelecidos no documento citado assumem a inclusão de todos os alunos para que tenham a oportunidade de aprender Ciências, definindo níveis de compreensão, respeitando os seus ritmos individuais, de modo a que estes desenvolvam competências que possam vir a aplicar mais tarde, no que respeita à implicação das Ciências na sua vida e na sociedade em que estão inseridos. Pressupõe, ainda, que "aprender Ciências é algo que os alunos fazem e não algo que é feito por eles" (NRC, 1996, p. 3), considerando o seu ensino como um processo ativo, capaz de envolver os alunos em investigações orientadas nas quais possam interagir, tanto com professores como com os seus pares. Deste modo, considera-se que a Ciência faz parte da cultura e que os alunos devem estabelecer ligações entre o conhecimento científico adquirido, aplicando-o a novas questões, desenvolvendo a capacidade de resolver problemas, planificando, tomando decisões e debatendo questões de uma forma cívica e participativa (NRC, 1996). Durante a década de 60 do século XX, a abordagem pedagógico-didática de aprender fazendo popularizou-se através do uso da expressão "hands-on", exposta por Dewey (1944). Esta metodologia consiste numa

INCLUDIT IV

abordagem construtivista e metacognitiva que valoriza a utilização dos sentidos em prol da aprendizagem, levando a que os alunos construam o seu próprio entendimento do mundo (Klahr, 2011).

A abordagem "hands-on" pretende que os alunos observem e testem o que os rodeia, levando-os a questionar o quê, o como, o quando e o porquê das suas observações, de uma forma interativa, desenvolvendo, neles, curiosidade, competências, criatividade e interesse pelas Ciências. O laboratório e as aulas de campo são exemplos tradicionais de oferecer experiências "hands-on" aos alunos. Assume-se que as experiências "hands-on" provocam a curiosidade, promovendo o raciocínio e a aprendizagem, acrescentando à abordagem "hands-on" uma vertente "minds-on", a qual leva ao entendimento do processo de aprendizagem. A última vertente a juntar-se a esta abordagem pedagógica para o ensino das Ciências é a "hearts-on", acreditando que a afetividade pode impulsionar de forma determinante o processo de aprendizagem dos alunos (Caldeira *et al.*, 2009).

Usando a abordagem "hands-on", os alunos são capazes de ultrapassar, com sucesso, desafios que exijam competências cognitivas se estes forem apresentados e efetuados de uma forma interessante, envolvente, prática (hands-on), cognitivamente estimulante (minds-on) e afetiva (hearts-on) (Sá & Varela, 2004).

Já em estudos acerca do ensino das Ciências com alunos do 1.º CEB com NEE, concluiu-se que o seu ensino formal, essencialmente teórico, não promoveu grandes mudanças relativamente às suas ideias iniciais sobre os assuntos de Ciências abordados. Considerou-se que o ensino prático em Ciências, com uma abordagem "hands-on", poderá surtir um efeito mais positivo nestes alunos, desde que existam os recursos materiais e humanos adequados à sua aplicação. Assim, as baixas expectativas para com as aprendizagens dos alunos com NEE poder-se-ão não verificar já que, deste modo, eles têm a possibilidade de conseguir construir a sua aprendizagem e desenvolver competências cognitivas, sociais e práticas (Veiga *et al.*, 2000).

Também em estudos relacionados com Centros Interativos de Ciência, especificamente, o Centro Ciência Viva de Coimbra - Exploratório, se verificou que, em ambientes não formais de aprendizagem que utilizam uma abordagem "hands-on", e na sua relação com alunos com NEE, as atividades lá presentes provocam curiosidade nestes alunos pela sua atratividade essencialmente sensorial, levando-os a experimentar, explorar, sentir (hands-on), promovendo o desenvolvimento de competências como a motricidade grossa e fina,

INCLUDIT IV

motivação, concentração, persistência e ausência de medo de falhar. Para além disso, conduziram ao sucesso provocando satisfação e entusiasmo, promovendo competências comunicacionais e colaboracionais e levando-os a interagir com a atividade e com os seus pares (hearts-on). Todo este processo levou a que estes alunos fossem capazes de explorar e atingir os objetivos desejados, obtendo uma vertente final intelectual (minds-on) que permitiu estabelecer razões causa-efeito e capacitou para a resolução de problemas, estabelecendo uma relação efetiva e afetiva importante entre a memorização e o significado funcional no dia-a-dia, ainda que com diferentes níveis de exploração, diretamente relacionados com a maior ou menor gravidade da incapacidade intelectual (Caldeira *et al.*, 2009).

Verificou-se, deste modo, que em alunos com NEE, experiências com estímulos sensoriais ricos encorajam a colaboração, combatem a passividade, promovem a socialização e contribuem para o desenvolvimento e estímulo de aprendizagem em alunos com NEE. Assim, os alunos com NEE possuem, efetivamente, predisposição para aprender experienciando, levando a uma mudança de atitude perante as suas aprendizagens através de atividades interativas (*Idem*).

Metodologia

Esta investigação foi implementada, tendo em conta um paradigma qualitativo, sob a forma de estudo de caso, a um aluno com incapacidade intelectual, sem restrições sensoriais ou motoras. Pretendeu-se verificar a pertinência da aplicação de um programa de ciências a um aluno com as características supracitadas, na promoção do seu desenvolvimento biopsicossocial e funcionalidade profissional, tendo em conta o papel do professor de Educação Especial na diferenciação pedagógica a realizar nas aulas de ciências, com alunos com CEI e Plano Individual de Transição (PIT).

Neste estudo de caso, escolheu-se o caso a estudar e as técnicas e instrumentos de recolha de dados a usar. A investigadora foi a professora de Educação Especial, com formação inicial em ciências, a qual teve o intuito de ajudar a promover aprendizagens de ciências, para além de competências transversais, no sujeito do estudo. A professora–investigadora pretendeu lecionar de forma a aproveitar a curiosidade humana para o conhecimento, potenciando-o, de uma forma orientada, mas apelativa. Neste estudo não se ambicionou qualquer tipo de generalização, mas sim o conhecimento e compreensão do sujeito, a averiguação do que o aluno selecionado era capaz após a implementação do programa PIC e, conseqüentemente, a identificação

INCLUDIT IV

das estratégias do professor de Educação Especial na implementação das atividades práticas de Ciências, refletindo-se sobre o seu papel no ensino-aprendizagem das Ciências a públicos com as características já referidas. Pretendeu-se registar pormenorizadamente as observações, interpretar exhaustivamente os dados recolhidos, dando-lhes sentido, de modo a poder guiar a investigação e, subsequentemente, vir a obter resultados significativos (Stake, 2012).

As atividades práticas de ciências desenvolveram-se com um aluno, de 16 anos, com um CEI e um PIT, que frequentava uma turma de referência do 11.º ano de escolaridade, verificando-se um comprometimento em grande parte das competências relacionadas com uma Incapacidade Intelectual Moderada, de acordo com a DSM-V (APA, 2014). A sua Incapacidade Intelectual foi detetada no ensino pré-escolar e, desde cedo na sua escolaridade passou a usufruir de um CEI para desenvolvimento destas mesmas competências.

Assim, neste estudo qualitativo e naturalista, a observação foi sendo feita com o auxílio de um Diário do Investigador, no qual foram sendo registados, em todos os momentos da intervenção, todos os dados observados e considerados pertinentes, seguidos de uma reflexão sobre os mesmos e de uma avaliação final, realizada pela professora-investigadora, de cada uma das situações de ensino-aprendizagem. Utilizou-se, ainda, registo áudio, fotográfico ou vídeo, para que todas as situações ficassem bem documentadas.

Para a análise de dados, recorreu-se à análise de conteúdo, das estratégias do professor de educação especial durante a implementação das atividades práticas de ciências, face às dificuldades do aluno.

Resultados e discussão

Tendo em conta os dados recolhidos e a análise de conteúdo realizada, verificou-se que no decorrer do programa PIC foram sendo implementadas práticas pedagógicas adequadas às situações que se iam impondo. Deste modo, e face às dificuldades do sujeito do estudo, verificou-se a necessidade de introduzir novas estratégias de diferenciação pedagógica, com o intuito de promover o seu sucesso nas tarefas que lhe iam sendo propostas em PIC. Assim, a primeira dificuldade sentida prendeu-se com o ritmo lento de execução apresentado pelo aluno, o que levou a uma duplicação do tempo inicialmente previsto para o cumprimento das planificações das aulas. Assim, o sujeito apresentou uma baixa velocidade de leitura, sendo esta mecânica, hesitante, arritmada e silabada. Também revelou lentidão a escrever, desenhar, recortar e colar, podendo este facto estar relacionado com limitações ao nível da sua motricidade fina.

INCLUDIT IV

Especificamente na escrita, e apesar de conseguir expressar as suas ideias oralmente, necessitou de muita orientação por parte do professor para as escrever, fazendo-o de um modo muito lento e soletrado, concentrando-se na escrita e deixando de pensar no conteúdo que estava a ser explorado, através da atividade prática.

De igual modo, revelou-se lento a manusear o computador, quando lhe foi pedido para escolher uma imagem num motor de busca, que a copiasse e colasse num documento Word e a legendasse. Aqui, para além das suas dificuldades de coordenação oculomotora, também apresentou dificuldade em tomar decisões já que não conseguiu escolher uma imagem sem a orientação e aprovação do professor, tendo-se optado pelo aumento da duração das tarefas, no intuito de respeitar o ritmo de aprendizagem do sujeito.

O parcelamento das tarefas adveio das dificuldades conceptuais do aluno e da identificação de alguns sinais de cansaço, decidindo-se pela entrega, folha a folha, das fichas de trabalho.

Outra dificuldade sentida prendeu-se com a falta de autonomia do sujeito, pelo que se decidiu pela sua orientação ao longo das questões e tarefas a desenvolver. Como o sujeito apresentava incapacidade de abstração, concretizaram-se as questões com recurso a desenhos, mímica ou exemplos reais, após o que, o sujeito já era capaz de responder.

Decidiu-se, ainda, pela alteração da ordem dos conteúdos previstos na planificação, já que foram aproveitadas as intervenções espontâneas do aluno para introduzir conceitos a abordar na aula, bem como os conhecimentos por si já adquiridos no Curso de Operador Agrícola, onde desenvolvia o seu PIT.

Mas a prática pedagógica implementada que parece ter tido um maior impacte para o aluno foi a “hands-on”, já que a observação e manipulação dos materiais) se constituiu como um forte motivador para a aprendizagem. Deste modo, o sujeito mostrou um enorme interesse por todos os materiais, temas e procedimentos, culminando em aprendizagens significativas. Por vezes, pequenos aspetos, como o simples uso de uma bata por parte do aluno, despertou o interesse para a aprendizagem e utilização do laboratório.

Uma das maiores dificuldades do sujeito situou-se na tomada de decisões. Deste modo, promoveu-se esta competência levando-o a fazer opções e a tomar decisões aquando da escolha de imagens a partir de um motor de busca na internet acerca das matérias-primas provenientes da agricultura e fatores naturais com influência na agricultura, o que acabou por conseguir fazer autonomamente.

INCLUDIT IV

Para além de todo o vocabulário específico da disciplina apreendido pelo aluno, este também aprendeu o significado de palavras que não conhecia (ex: legendar, expelir, forrar), procedendo-se, deste modo, ao seu enriquecimento vocabular.

Pelo contrário, não foi possível desenvolver o seu poder de abstração já que se mostrou ser uma das maiores dificuldades do aluno. Deste modo, as observações ao microscópio ótico composto não foram conseguidas, pois o sujeito não conseguiu abstrair-se do tamanho real dos objetos e relacioná-los com as respetivas ampliações.

Conclusão

A Educação em Ciências tem um impacto positivo nas aprendizagens de todos os alunos, com ou sem NEE, conduzindo ao desenvolvimento da sua Literacia Científica e Pensamento Crítico e levando à construção de uma sociedade constituída por indivíduos portadores de uma postura construtiva, esclarecida e participativa, promotora de um futuro sustentável para todos (Vieira & Vieira, 2014). Assim, quando o ensino de ciências ocorrer em turma, pode transformar-se, desde que bem-adaptado e planeado, com medidas adequadas de diferenciação pedagógica, num momento de ensino verdadeiramente inclusivo.

O desenvolvimento de atividades práticas em Ciências pode ser decisivo no desenvolvimento de competências cognitivas, motoras e sócio afetivas em alunos com CEI. Neste contexto, surge a importância do papel do professor de Educação Especial na determinação e aplicação de estratégias de diferenciação pedagógica para a rentabilização das potencialidades de alunos com NEE, tanto no trabalho direto com os mesmos, como indireto, cooperando com outros professores, técnicos, família e direção da escola, na determinação e implementação das medidas educativas e apoios que melhor se adaptam a cada caso, para a promoção do seu sucesso académico, emocional, social e pessoal.

Concomitantemente, para a implementação de atividades práticas de ciências a alunos com CEI verifica-se a falta de formação dos professores de Ciências para o levarem a cabo, assim como aos professores de Educação Especial falta formação em Ciências, pelo que ainda há um longo caminho a percorrer no sentido da Escola Inclusiva com Ciências para Todos (Abels, 2014). Um regime de codocência poderá juntar o conhecimento científico do Professor de Ciências ao conhecimento que o Professor de Educação Especial tem sobre

INCLUDiT IV

o aluno e a sua problemática, dando sugestões de medidas educativas (as quais deverão constar do PEI) e de estratégias inclusivas e individualizadas a implementar com o aluno com NEE. Neste contexto colaborativo, poderão emergir sugestões de diferenciação pedagógica e promoção da comunicação com os pais, verificando-se, em muitos casos, que muitas das estratégias inclusivas aplicadas poderão beneficiar todos os alunos da turma e não só os alunos com NEE (Howard & Potts, 2013).

Referências bibliográficas

- Abels, S. (2014). Inquiry-Based Education and Special Needs - Teacher's Reflections on an Inclusive Setting. *Sisyphus: Journal Of Education*, 2 (2), 124-154.
- Afonso, M. (2008). *A educação científica no 1º ciclo do Ensino Básico: das teorias às práticas*. Porto: Porto Editora.
- Afonso, M., Alveirinho, D., Alves, V., Calado, S., Ferreira, S., Silva, P. & Tomás, H. (2011). A exigência conceptual no ensino das Ciências - do 1º ao 9º ano de escolaridade. In M. Afonso, D. Alveirinho, V. Alves, S. Calado, S. Ferreira, D. Klahr, P. Silva & H. Tomás. *O valor do ensino experimental* (pp.43-75). Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos. Coleção Questões-Chave da Educação.
- APA (American Psychiatric Association) (2014). *DSM V: Manual de Diagnóstico e Estatística de Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Caldeira, M., Fael, I., Alves, C., Antunes, M., Santos, M., Ferreira, L. & Sousa, J. (2009). Atividades interativas de Ciência para alunos com necessidades educativas especiais – um estudo no Exploratório Infante D. Henrique. In R.M. Vieira, S. Magalhães, F. Alves, Z. Marques, M. Cruz, L. Roque (coord.) *Atas do III Encontro de Educação em Ciências* (pp. 55-66). Águeda: Universidade de Aveiro.
- Dewey, J. (1944). *Democracy and Education*. Consultado em 6 de novembro de 2016. Disponível em <http://www.gutenberg.org/files/852/852-h/852-h.htm>
- Ferreira, D., Nilza, C. & Trincão, P. (2010). Science education for pupils with special needs in a non formal environment. In M. Kalogiannakis, D. Stavrou & P. Michaelidis (Eds.), *Proceedings of the 7th International Conference on Hands-on Science* (pp. 473-477). Crete: University of Crete.
- Howard, L. & Potts, E. (2013). *Including Students with Disabilities in Advanced Science Classes*. Arlington: National Science Teachers Association Press.
- Klahr, D. (2011). Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu: e quanto à instrução direta? In M. Afonso, D. Alveirinho, V. Alves, S. Calado, S. Ferreira, D. Klahr, P. Silva & H. Tomás. *O valor do ensino experimental* (pp.11-40). Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos. Coleção Questões-Chave da Educação.
- NRC (National Research Council) (1996). *National Science Education Standards*. Washington: National Academy of Sciences Press. Consultado a 6 de setembro de 2016. Disponível em <http://www.nap.edu/read/4962/chapter/>

INCLUIÇÃO IV

- OECD (Organization for Economic Cooperation And Development) (2006). *Assessing Scientific, reading and Mathematical literacy: a framework for PISA 2006*. Paris: OECD Publishing.
- Sá, J. & Varela, P. (2004). *Crianças Aprendem a Pensar Ciências: uma abordagem interdisciplinar*. Porto: Porto Editora.
- Stake, R. (2012). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação – Necessidades Educativas Especiais*. Salamanca: Unesco.
- UNESCO (1999). *Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge*. Budapest: Unesco. Consultado a 3 de setembro de 2016. Disponível em http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm
- Veiga, L., Dias, H., Lopes, A. & Silva, N. (2000). *Crianças com Necessidades Educativas Especiais - ideias sobre conceitos de ciências*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Vieira, C. & Vieira, R. (2014). *Construindo Práticas Didático-Pedagógicas Promotoras da Literacia Científica e do Pensamento Crítico*. Documentos de Trabajo de Iberciencia, n.º 2. Madrid: Organización dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. Consultado a 4 de janeiro de 2016. Disponível em <http://ibercienciaoei.org/doc2.pdf>

Novos paradigmas comunicacionais junto de públicos com Perturbações Neuro Cognitivas em Museus – três estórias de obras de arte em Símbolos Pictográficos da Comunicação

Célia Sousa (IACT, ESECS, Instituto Politécnico de Leiria)

Virgínia Gomes (Museu Nacional de Machado de Castro)

Resumo:

O presente estudo foi desenvolvido no Museu Nacional de Machado de Castro e no âmbito do projeto de inclusão EU no musEU, que visa a estimulação cognitiva e o bem-estar global de um público específico.

No que concerne ao público sénior, com perturbações neuro cognitivas, a preocupação de tornar acessível a abordagem da obra de arte implica um conhecimento prévio das características específicas dessas doenças degenerativas (Alzheimer, 2015).

Este estudo realizou-se através da aplicação de três estórias, criadas a partir de obras de arte do Museu Nacional de Machado de Castro, adaptadas em Símbolos Pictográficos para a Comunicação, junto de quatro pessoas com perturbações neuro cognitivas, do tipo Doença de Alzheimer (APA, 2015).

Adotou-se uma metodologia qualitativa de investigação (Amado, 2009), mais concretamente o método do estudo de caso, sendo a população composta por quatro participantes, oriundos do projeto EU no musEU.

A aplicação das estórias decorreu ao longo de sete semanas e consistiu na sua leitura em tempo real, perante a obra de arte, tendo-se optado por uma observação participante do fenómeno a estudar. O procedimento implementado durante a aplicação das estórias baseou-se na técnica de interrogatório (questões abertas e fechadas).

Dos resultados obtidos constatou-se que a narrativa de obras de arte em Símbolos Pictográficos para a Comunicação é facilitadora da comunicação e da recuperação de memórias de vida que contribuem para o bem-estar da pessoa com Perturbações Neuro Cognitivas e do seu cuidador informal. Demonstrou-se ainda que este sistema resulta é uma mais-valia na estruturação de uma visita autónoma e inclusiva ao Museu, pelo que outras obras de arte deverão ser adaptadas e disponibilizadas para este público.

Palavras-chave: museu; perturbações neuro cognitivas; narrativas; comunicação aumentativa e alternativa; visita inclusiva.

Abstract:

The present study was developed at the Machado de Castro National Museum as the project of EU no musEU, which aims at the cognitive stimulation and total well-being of a specific audience.

Concerning the needs of elderly visitors with handicaps, namely neurocognitive disorders and other neurodegenerative diseases, the concern to make the approach to the artwork accessible implies a prior knowledge of the specific characteristics of these degenerative diseases (Alzheimer, 2015).

INCLUDI IV

This study develops with the application of three stories, made from the artworks of the Machado de Castro National Museum, transformed into the pictographic communication symbols which were used by four people with neurocognitive diseases, namely Alzheimer (APA, 2015), in this case.

A qualitative methodology of investigation (Amado, 2009), more concretely the technique of the case study, was implemented for this study, being composed by the four participants from the project of EU no musEU.

The application of the stories lasted over seven weeks and was realized their reading in front of the artworks, while the researcher opted for a participant observation of the phenomenon to investigate. The implemented procedure of this application of the stories was based on the technique of interrogation (open and closed questions) which was developed in the sessions of the EU no musEU for the exploration of the art pieces.

From the obtained results, it was revealed that the narrative of art pieces in the pictographic communication symbols facilitated the communication and recovery of life memories that contribute to the well-being of both the person with neurocognitive diseases and their informal caregiver. It has also been shown that the pictographic communication symbols are an added value in the structure of an autonomous and inclusive visit to the Museum, therefore other art pieces should be adapted to be available to this public as well.

Keywords: museum; neurocognitive disorders; stories; augmentative communication; inclusive visit.

Introdução

A responsabilidade social dos agentes culturais é atualmente reconhecida, refletindo-se em boas práticas, numa demanda de criação de condições de abordagem do património cada vez mais transversais e globais, para a inclusão e acessibilidade, física, social e intelectual. Os museus, no estrangeiro e em Portugal, não são alheios a esta sensibilidade. Especialmente no que concerne às necessidades especiais do público sénior, perante a conjuntura de envelhecimento demográfico atual (Teixeira, Faria & Vlachou, 2012).

Porém, a maioria da informação disponível nos museus é ainda apresentada ao público em textos escritos ou, menos frequentemente, por via de aparelhos áudio: os áudio-guias. Para a pessoa com Perturbação Neuro Cognitiva, mesmo ligeira, que apresenta comprometimento da memória a curto e médio prazo, torna-se extremamente difícil, ou mesmo impossível, entender grande parte de uma descrição áudio que tenha ouvido momentos antes.

Da experiência do projeto de inclusão EU no musEU, do Museu Nacional de Machado de Castro (MNMC), revelou-se de grande utilidade dividir em pormenores o fotograma da obra de arte que se está a trabalhar, de modo a aumentar a concentração e a permitir, ao ritmo de cada um, a compreensão do conhecimento

INCLUDiT IV

sobre o objeto, enriquecendo a sua leitura com reminiscências da história de vida pessoal, o que torna a experiência mais significativa.

Apesar de algumas faculdades cognitivas se notarem comprometidas, estas pessoas conservam, de forma geral e em estádios iniciais da perturbação, a imaginação, a criatividade, a audição (Lopes, 2012, pp. 72-73), a comunicação não-verbal, a capacidade de apreensão do mundo por intermédio das imagens¹¹, sendo possível, ao potenciar essas competências, promover a socialização entre pares, o que contribui essencialmente para o desejável bem-estar familiar e para a sua inclusão social.

Estava assim definido o objeto de estudo – pessoas com Perturbações neuro Cognitivas – e o contexto onde decorreria a investigação: o Museu Nacional de Machado de Castro, com a abordagem de três obras de arte.

O conhecimento prévio das características específicas destas doenças degenerativas, ao nível da comunicação (Inouye, 2008; APA, 2015), orientou para a escolha da comunicação aumentativa e alternativa para base dos instrumentos a criar, optando-se pelo sistema dos Símbolos Pictográficos para a Comunicação (SPC).

A narrativa das obras de arte através do conto, convertido em imagens – SPC –, afigurou-se como o passo seguinte no desenvolvimento do projeto EU no musEU, do Museu Nacional de Machado de Castro (MNMC).

Para avaliar as vantagens da narrativa adaptada em SPC junto de pessoas com PNC, e utilizando por base a metodologia qualitativa de investigação, mais concretamente o método do estudo de caso, e para uma população de quatro participantes, selecionaram-se três obras de arte do MNMC, de referência para a História e Cultura nacionais e/ou regionais.

Enquadramento Teórico

Which museums will survive in the 21st century? Museums with charm and museums with chairs. (Hudson, 1999, p. 3; citado por Bradburne, 2005, pp. 20 - 25).

¹¹ Comportamentos registados em avaliação interna do projeto *EU no musEU*, entre 2011 e a atualidade.

INCLUDIT IV

Para Kenneth Hudson (1916 – 1999) jornalista e museólogo britânico, fundador do EMYA¹², as cadeiras significavam a delonga prazerosa na fruição das obras de arte nos museus; a interação do público / utilizador com os espaços e as obras, o diálogo e discussão de conceitos e questões da vida que emergem desse deleite, o hábito de estar, de agir e de deixar que o museu assuma a sua responsabilidade social de educador não formal dos indivíduos. As cadeiras implicavam assim, em termos metafóricos, museus para pessoas, abertos à visita que se renova, à partilha com os outros utilizadores, aos afetos, às emoções (Hudson, 1999, pp. 4 – 5), e às experiências significativas e transformadoras. Nesses museus são precisas cadeiras.

Porém, Teixeira, Faria & Vlachou (2012, p. 19) reinterpreta esta frase, no primeiro estudo sobre público sénior em museus portugueses, realizado a pedido da Fundação Calouste Gulbenkian e no âmbito do Ano Internacional do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações:

No entanto, as 'cadeiras' de Kenneth Hudson podem também ser interpretadas de forma literal. Considerando o envelhecimento da população em todos os países do chamado 'primeiro mundo', o aumento da esperança de vida, o aumento do tempo livre depois da reforma e a necessidade de o ocupar com atividades que proporcionam o convívio, o divertimento, mas também novos conhecimentos e desafios, podemos facilmente concluir que a chamada 'terceira idade' representa para os museus um potencial público que está a aumentar e ao qual deverá ser prestada especial atenção para se conseguir potenciar uma relação eficaz e duradoura.

Perante esta conjuntura demográfica, os agentes culturais têm a responsabilidade de criar conteúdos que facilitem a acessibilidade física, intelectual e social desta a população.

Em Novembro de 2014, a Organização Mundial de Saúde (OMS)¹³ divulgou a previsão de que em 2050 a população mundial com mais de 60 anos (atualmente a rondar os 400 milhões de pessoas), alcançará os dois mil milhões. Prevê-se que, em 2020, o número de pessoas com mais de 60 anos ultrapasse o das crianças até cinco anos. Segundo aquela organização, "as doenças crónicas e o bem-estar dos idosos serão os novos desafios de saúde pública global (OMS, 2014)."

¹² European Museum of the Year Award (EMYA), criado em 1977, pelo European Museum Forum (EMF), sob os auspícios do Conselho da Europa, para premiar os museus novos, ou requalificados, cuja arquitetura, conteúdos, gestão e relação com os públicos significassem inovação e benefício para a sociedade.

¹³ *O Mundo terá 2 mil milhões de idosos em 2050. A OMS diz que 'envelhecer bem deve ser uma prioridade global'*. In ONUBR – Nações Unidas no Brasil, em 07/11/2014.

INCLUDIT IV

O envelhecimento é, efetivamente, um fator potenciador de vulnerabilidade física e intelectual. Em consequência, uma população envelhecida e com maior esperança média de vida terá maior probabilidade de conviver com a senilidade e um risco acrescido de sofrer de Perturbações Neuro Cognitivas (PNC). Estas, comumente designadas por demência, mais especificamente devidas a Doença de Alzheimer (DA), Degeneração Lobar Frontotemporal (DLF) ou ainda a Doença de Corpus de Levy (DCL), “são perturbações nas quais o défice de cognição não esteve presente desde o nascimento ou desde uma fase precoce da vida, representando assim um declínio em relação a um nível anterior de funcionamento (APA, 2014, p. 707).” Segundo o mesmo manual de diagnóstico das perturbações mentais, as PNC têm um diagnóstico médico de “declínio cognitivo significativo ou modesto em relação a um nível prévio de desempenho num ou mais domínios cognitivos (atenção complexa, funções executivas, aprendizagem e memória, linguagem, capacidade perceptivo-motora ou cognição social)” (APA, pp. 720-721). Esta degeneração cognitiva, major ou ligeira, geralmente de evolução lenta, conduz a alterações no comportamento, na personalidade e na capacidade funcional do indivíduo, e a graduais dificuldades na realização das atividades da vida diária (AVD), até à perda da autonomia e ao alheamento do meio envolvente.

Um estudo de Santana et al (2015), relativo à demência e Doença de Alzheimer em Portugal, estimava que em 2013 havia aproximadamente 160 287 pessoas com demência, o que correspondia a 5,91 % da população com mais de 60 anos, sendo a DA a mais prevalente das entidades patológicas da demência, com 50 a 70% dos casos diagnosticados.

Estes são dados acerca dos quais importa refletir, especialmente sobre as implicações para a sociedade em geral, em termos de estratégias de prevenção e de atuação. O paradigma da inclusão tem como principal finalidade a promoção da cidadania e da qualidade de vida através da estruturação de oportunidades para a sua concretização, nomeadamente pelo acesso a serviços de apoio (Lopes & Gomes. 2015). No âmbito do apoio efetivo e especializado a pessoas com demência, aos seus cuidadores informais e ao seu círculo familiar, tem-se destacado a Alzheimer Portugal (AP)¹⁴, Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), criada em 1988. A intervenção da AP ao nível social traduz-se num vasto leque de ofertas, importando aqui dar relevo à oferta cultural da parceria com o Museu Nacional de Machado de Castro, traduzida no EU no

¹⁴Designada por Associação Portuguesa de Familiares e Amigos dos Doentes de Alzheimer (APFADA), cujo *website* é: <http://alzheimerportugal.org/pt/alzheimer-portugal>

INCLUIÇÃO IV

musEU, projeto de investigação-ação que visa a estimulação cognitiva de público com PNC (ligeira, ou moderada) e seus cuidadores informais, promovendo o seu bem-estar e inclusão social (Gomes, 2016, pp. 10, 17-18).

O EU no musEU é um projeto do MNMC15 a que se associou a AP – Delegação do Centro, inspirado no programa 'Meet me', do MoMA, Museu de Arte Moderna de Nova Iorque¹⁶, mas dele divergindo por separar as pessoas com PNC dos seus cuidadores informais, para corresponder às necessidades de estimulação dos primeiros, e às carências de redução de stress, de educação em idade adulta e de socialização com os seus pares, dos segundos¹⁷.

Há idosos, nomeadamente os afetados pelas PNC, que manifestam gradualmente dificuldade ou falta de vontade de comunicar. Segundo a APA (2015, p. 724), "a apatia é comum na PNC ligeira e na PNC major ligeira. A apatia é particularmente observada na PNC devida à Doença de Alzheimer e pode ser uma característica proeminente da PNC devida a degeneração lobar frontotemporal (DLF). A apatia é em geral caracterizada por uma diminuição da motivação e por uma redução do comportamento dirigido para as atividades, acompanhada de uma diminuição da reatividade emocional."

No entanto, tal não significa cessar de comunicar pois, de acordo com Sousa (2012, p. 133) "podemos cessar a comunicação verbal, simplesmente, não a utilizando. Ao contrário da comunicação verbal que se faz por intermédio de signos discretos, a comunicação não-verbal é contínua e ininterrupta. O que significa que não podemos nunca impedir a comunicação não-verbal, mesmo que esta não seja deliberada e intencional."

Neste sentido, e depois de elencar as diversas definições e implicações da comunicação não-verbal, Sousa (2012, p. 134) esclarece que "a comunicação não-verbal processa-se através dos gestos, das posturas, das expressões faciais (comunicação cinésica), das utilizações da voz e do silêncio (comunicação paralinguística), do vestuário, dos objetos de que nos fazemos cercar, da relação que estabelecemos, quer com esses objetos, quer entre nós (comunicação proxémica). (...) Todas estas formas de comunicação não-verbal exprimem

¹⁵ Website do projeto em <http://mrmqms.wixsite.com/eunomuseu>, ou através de <http://www.museumachadocastro.pt/>

¹⁶ Sobre as boas práticas de museus portugueses e estrangeiros, em projetos de inclusão para públicos com PNC, leia-se Gomes (2016, pp. 14-18).

¹⁷ O EU no musEU vem mencionado desde 2012 no *Manual de Boas Práticas* da ANACED – Associação Nacional de Arte e Criatividade de e para Pessoas com Deficiência; foi distinguido com a Menção Honrosa do Prémio Acesso Cultura (PAC) de 2015, para a acessibilidade física, intelectual e social, vem referido no blog de museus e cultura "Musing on Culture" e foi ainda notícia na revista 'Sábado' (11-02-2016) relacionando-o com o projeto do MoMA, realçando os benefícios da comunicação com estes públicos, em contexto museológico.

INCLUDIT IV

e comunicam ideias, sentimentos e emoções, acompanham, reforçam e chegam a substituir a comunicação verbal, esboçando significações e conferindo uma vivência mais profunda e autêntica à comunicação.”

Em suma, comunicamos com o corpo todo. E é esta abordagem holística da comunicação que nos permite perceber que até a apatia, observada em pessoas com PNC, é comunicação não-verbal, apesar do comprometimento cognitivo que lhe está subjacente.

Por tudo isto, torna-se necessário criar novos instrumentos, baseados em sistemas alternativos de comunicação que apoiem a falta de flexibilidade e plasticidade que a PNC potenciou, conferindo assim, melhor qualidade de vida ao idoso afetado por estas patologias neuro degenerativas.

Assim, crê-se que a comunicação aumentativa e alternativa pode munir o interlocutor e a pessoa com PNC¹⁸ de ferramentas que potenciam algumas faculdades remanescentes como a imaginação e a recuperação de memórias.

Optou-se pela utilização dos SPC (Símbolos Pictográficos para a Comunicação) por ser o sistema de comunicação aumentativa e alternativa mais usado e reconhecido em 28 países, dos Estados Unidos da América ao Japão, na tradução de informações básicas, ou mais elaboradas, nomeadamente em locais públicos. Sendo símbolos maioritariamente iconográficos, são facilmente entendidos por nativos e por estrangeiros, pois a sua linguagem é universal.

Por outro lado, a utilização dos SPC – neste estudo através do software Boardmaker¹⁹ –, permite estabelecer ligações de imagem muito próximas e óbvias, até mais detalhadas (compartimentadas e por isso mais fáceis de apreender) com a obra de arte a explorar, num contexto de museu.

Os SPC complementam a informação visual que os museus fornecem, reforçando-a, através do uso dos caracteres, conjuntamente com os símbolos pictográficos, podendo desta forma agir como estratégia de com-

¹⁸ No presente estudo nenhum participante se encontra na situação neurológica de afasia (incapacidade falar) evidente, no entanto, em dois deles (A1 e B3) a comunicação aumentativa será uma boa ferramenta na intervenção, permitindo inclusivamente suprir faltas já assinaláveis de verbalização e de visuo percepção.

¹⁹ Communication Symbols, 1981-2002, Mayer-Johnson, Inc. Programa com signos SPC que, além dos jogos, conta com um vocabulário visual de cerca de 5 000 signos, permitindo introduzir novos conceitos e adaptar imagens.

INCLUIÇÃO IV

pensação e de acesso à informação para pessoas com PNC, uma vez que os caminhos neuronais que possibilitam a associação da representação visual do objeto à sua designação e função se encontram comprometidos, sendo esta uma das características da demência do tipo DA.

Metodologia

Para alcançar o objetivo geral desta investigação²⁰ foi utilizada a metodologia qualitativa da investigação (Amado, 2009, p. 33), mais exatamente o método do estudo de caso (Amado, 2009, p. 123): as questões de investigação foram formuladas com o objetivo de estudar fenómenos em toda a sua complexidade em ambiente natural (a fonte direta dos dados): os comportamentos de indivíduos com PNC perante a leitura de histórias sobre obras de arte, em SPC, em museu.

A investigação decorreu com base na observação direta, participante, descritiva e interpretativa da realidade estudada, sendo o investigador o instrumento principal (Carmo & Ferreira, 2008). Tal procedimento traduziu-se nas leituras das histórias em tempo real, perante a obra de arte, com interação entre o participante e o observador.

O método do estudo de caso implica o estudo e compreensão de um fenómeno humano concreto, permitindo extrapolar para outros casos, iniciar processos de investigação mais abrangentes (aplicação a uma amostra mais significativa) e replicar (noutros museus), confirmando a credibilidade científica do estudo.

Instrumentos criados

Do projeto *EU no museu* foram selecionados quatro participantes com PNC, do espectro da DA²¹, designados por A1 (do género masculino) e B1, B2 e B3 (os elementos femininos). Após os procedimentos de ordem ética, com a explicação do teor da investigação e o preenchimento do formulário de consentimento informado, foram recolhidos os dados que permitiram definir o perfil individual de cada participante, registados em "Ficha de caracterização do participante" criada para este estudo (Gomes, 2016, pp. 40 – 41, 45 – 47, 99 – 132).

²⁰ Aplicar histórias adaptadas em Símbolos Pictográficos para a Comunicação (SPC) junto de pessoas com Perturbações Neuro Cognitivas (PNC), de modo a entender a sua viabilidade como instrumento de promoção de competências de comunicação e bem-estar para estes públicos, em contexto museológico.

²¹ Conforme declaração da neurologista Isabel Santana Coordenadora científica e representante da Alzheimer Portugal – Delegação do Centro, no projeto *EU no museu*.

INCLUDiT IV

A partir de três obras de arte de referência, do Museu Nacional de Machado de Castro (Gomes, 2016, pp. 35 – 38); foram criadas três estórias, primeiro em texto em escrita fácil (TEF) e depois adaptadas em Símbolos Pictográficos para a Comunicação (SPC) (Gomes, pp. 133 – 164):

Estória 1 – *Isabel, a rainha das rosas*, criada a partir do 'Retábulo da Rainha Santa Isabel', pintura a óleo sobre madeira, século XVI (Fig. 1).



Figura 1: Retábulo Rainha Santa Isabel, MNMC11268 – a pintura (a.) e a localização do retábulo em exposição (b.)

Fonte: a. José Pessoa; ADF / DGPC (1993).

Estória 2 – *Dona Berlinda, do Bispo Francisco*, narrativa em discurso direto e na primeira pessoa, com base na 'Berlinda', do século XVIII (Fig. 2), exposta na zona de gratuidade do Museu, junto à Loja, numa evocação do antigo Paço Episcopal, onde o museu está instalado.



Figura 2: Berlinda, MNMC7350

Fonte: José Paulo Ruas, ADF / DGPC (2015)

Estória 3 – *O Anjo que mostra a grande custódia: a Custódia do Sacramento*, a partir da custódia de aparato, do século XVIII (Fig. 3), proveniente do Convento do Sacramento de Alcântara, em Lisboa.



Figura 3: Custódia do Sacramento, MNMC6584 – a peça (a) e a sua localização em exposição (b.)

Fonte: José Paulo Ruas, ADF / DGPC (2015)

Os quatro indivíduos da amostra testaram as três estórias em TEF e em SPC, perante as obras de arte que lhes serviram de base, durante sete semanas (cf. **Quadro I**) num treino de leitura prolongado durante a semana, em ambiente familiar (Gomes, 2016, pp.. 42 - 43). As leituras foram sequenciais com TEF (uma vez = uma semana, para cada estória) e SPC (duas vezes= duas semanas, para cada estória), num total de nove leituras das estórias, em sala de exposição e perante as obras de arte, em horário de encerramento do Museu e acompanhados somente pela investigadora.

Quadro 1: Cronograma das sessões de leitura com cada participante

Quadro 1								
Semana 1	Semana 2	Semana 3		Semana 4	Semana 5		Semana 6	Semana 7
Estória 1	Estória 1	Estória 1	Estória 2	Estória 2	Estória 2	Estória 3	Estória 3	Estória 3

INCLUDIT IV

TEF	SPC	SPC	TEF	SPC	SPC	TEF	SPC	SPC
1.1.	1.2.a	1.2.b.	2.1.	2.2.a.	2.2.b.	3.1.	3.2.a.	3.2.b.

A exploração das obras de arte que fundamentam cada uma das três estórias criadas, e a sequente aplicação das leituras foram realizadas por meio de diálogo orientado, num processo de observação participante, que permitiu recolher os dados das aplicações, em situação, através de vídeo-gravação e observação direta.

As vídeo gravações foram transcritas para uma "Grelha de transcrição de registo áudio visual", à qual enriquecida com os registo dos tempos de leitura e dos comportamentos não verbais dos participantes.

A partir dos dados recolhidos foi elaborada uma "Grelha de Observação de Comportamentos", cujos índices de análise permitiam, à partida, verificar das competências de comunicação verbal e não-verbal das leituras dos dois tipos de narrativa aplicados.

Resultados e discussão

Cruzando o perfil de cada participante com a análise dos comportamentos registados durante as leituras destacam-se os seguintes resultados:

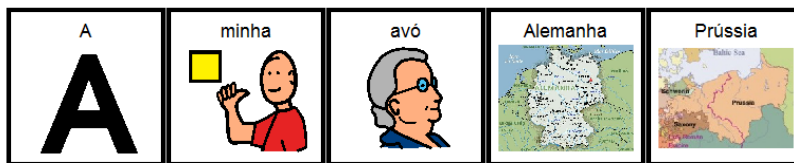
A1:

Participante do género masculino, de 73 anos, licenciado, professor de educação especial, com diagnóstico de DA desde 2006. Frequenta museus; faz voluntariado em instituições de intervenção social. Evidencia dificuldades de leitura e de articulação verbal; recorrendo frequentemente a estratégias de compensação. Beneficia de apoio técnico para as dificuldades de leitura. Demorou muito mais tempo a ler os TEF do que os SPC, no entanto mesmo estes foram difíceis, por isso recorreu frequentemente a conversas paralelas, para diminuir o stress da leitura.

Para A1, a leitura menos demorada dos textos adaptados em SPC, relativamente aos TEF tem a seguinte explicação: "Metade disto é porque eu já tenho cá dentro [o conhecimento do que lê] senão não ia lá tão depressa!" A alegria da leitura com o recurso às imagens permitiu conexões – "Veio de longe, sim senhora! Os

INCLUDIT IV

bispos na altura, alto lá com eles!” (Fig. 422). E, despoletou amiúde a recuperação de memórias emocionais, nomeadamente a partir da leitura da Estória 2, em SPC.



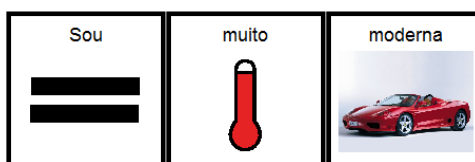
A minha avó nasceu na Alemanha, a antiga Prússia.

Figura 4: Estória 2 – *Dona Berlinda do Bispo Francisco*, texto adaptado em SPC, pág. 3

B1:

Participante do género feminino, com 71 anos; frequentou o 4º ano do 1º ciclo do Ensino Básico; foi comerciante. Visita regularmente o MNMC e o Convento de Santa Clara-a-Nova. Diagnosticada com DA em 2001, beneficia de apoio técnico para tarefas de socialização. Na comunicação tem comportamentos repetitivos e obsessivos. A leitura é realizada como uma tarefa, que cumpre com foco e muita rapidez e correção, demonstrando escassos minutos.

Das suas leituras da estórias em SPC resultaram recuperações de memórias emocionais – “O meu neto é que gosta muito de carros”, ao ver o fotograma de um carro moderno (Fig. 5) –, ou advertências sobre a imprecisão do fotograma, quando viu os signos escolhidos para ruas inclinadas (Fig. 6) – “Isto não são ruas inclinadas, parece uma escadaria!” –, revelando espírito crítico e iniciativa.



Sou muito moderna!

Figura 5: Estória 2 – *Dona Berlinda do Bispo Francisco*, texto adaptado em SPC, pág. 6



Já fiz muitas viagens pelas ruas inclinadas de Coimbra.

Figura 6: Estória 2 – *Dona Berlinda do Bispo Francisco*, texto adaptado em SPC, pág.13

²² As Figs. 4 a 10 referem excertos das estórias em SPC, relacionados com os comportamentos expressos pelos participantes durante as leituras (Gomes, 2016, pp. 133 – 165).

INCLUDiT IV

B2:

Participante do género feminino, com 74 anos, licenciada, enfermeira; com diagnóstico de Declínio Cognitivo Ligeiro desde 2015. Vive só, em sua casa, perto de um dos filhos. Visitou museus por todo o mundo, agora só vai ao MNMC. Não tem dificuldades de comunicação, apesar de evitar a socialização. Não beneficia de apoio técnico. Realizou as leituras com facilidade, cumprindo rapidamente as tarefas, com correção e rapidez. Tal como B1 demorou mais tempo na abordagem prévia das obras de arte; por isso os seus tempos de leitura foram também muito reduzidos.

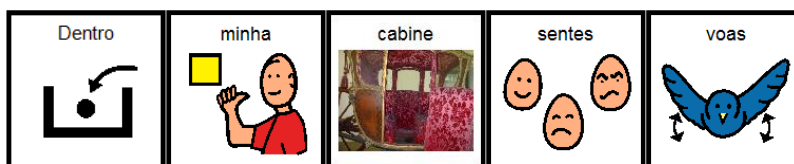
As leituras em SPC despertaram um humor latente – “Pois...Isso quando o marido estava a ver! Agora eu não sei se quando o marido deixou de olhar ficaram pães outra vez! (Fig. 7) e criatividade que permitiu recriar a Estória 2 pelas próprias palavras (Fig. 8).



Figura 7: Estória 1 – *Isabel, a rainha das rosas*, texto adaptado em SPC, pág. 9



Como ele [a quem se dirige a estória] é uma pessoa só, diz-lhe para trazer mais três amigos!



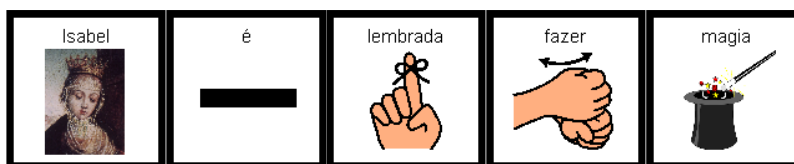
Dentro da minha cabine sentes que voas!

Depois diz que dentro da cabine da Berlinda sentes-te voar! [Aquilo é uma maravilha, não é? A trote, por aí fora!]

Figura 8: Estória 2 – *Dona Berlinda, do Bispo Francisco*, texto adaptado em SPC, pág. 6, com registo da leitura de B2, abaixo do texto original, a azul.

B3:

Participante do género feminino, de 89 anos, frequentou o antigo 5º ano do Liceu e foi modista de alta costura e comerciante nessa área. O diagnóstico de Declínio cognitivo Ligeiro data de 2013. Não tem o hábito de visitar museus, excetuando o MNMC. Tem paixão por desenhar e pintar. Com ausências frequentes, as leituras em SPC resgataram maior presença e atenção – “ Mas...não foi magia! Foi milagre”, corrigiu ao ler um trecho da Estória 1 (Fig. 9), aludindo ao Milagre das Rosas – ou propiciaram conexões – “ A moldura [da] pintura lembra...janelas antigas! As portas antigas” (Fig. 10).



Isabel é lembrada por fazer magia

Figura 9: Estória 1 – *Isabel, rainha das rosas*, texto adaptado em SPC, pág. 6



A moldura da pintura lembra

Figura 10: Estória 1 – *Isabel, a rainha das rosas*, texto adaptado em SPC, pág. 12

Através das leituras das estórias adaptadas em SPC, os participantes do estudo tiveram a oportunidade e a vontade de socializar, enquanto desmistificaram (sobretudo B2 e B3) o conceito de Museu, tornando-o seu; recuperando memórias pessoais e culturais. Verificou-se que os participantes experienciaram maior bem-estar emocional, com benefício para o seu relacionamento com o cuidador informal, após as sessões. Tal

INCLuDiT IV

conjuntura pode refletir-se no ambiente familiar, pelo que se torna necessário medir esse impacto a curto prazo.

A obra de arte que permitiu maior registo de comportamentos verbais e não-verbais foi a Berlinda, objeto da Estória 2. Por um lado, a colocação da peça em exposição permite que seja observada de todos os lados, tornando-se mais fácil apreendê-la. Por outro lado, a sua história relaciona-se com Coimbra e com um período de referência da cidade: a Reforma da Universidade pelo Marquês de Pombal. Relaciona-se também com materiais e funções do quotidiano, possivelmente preservadas na memória semântica do leitor. Igualmente porque a Estória está contada na primeira pessoa, induzindo a um diálogo e a um imaginário individual residual que persiste nestes públicos, apesar da PNC.

Apesar de a Estória 1 interessar a todos, por residirem em Coimbra, e estar ligada ao imaginário coletivo nacional, pela lenda da Rainha Santa, a apresentação da peça em exposição (inserida em vitrine) criou alguns problemas de apreensão relacionados com os défices visuo-percetivos de dois dos participantes (A1 e B3). O discurso usado na construção da estória apelou para as memórias emocionais mas não desenvolveu estimulação cognitiva como o da Estória 2.

A Estória 3 revelou-se pouco eficaz na prossecução dos objetivos traçados, devido ao discurso mais difícil de apreender – descrição de uma peça – e pela sua localização, de difícil acesso para o visitante, que dificultou a perceção de pormenores e maior sentimento de interação ao abordá-la.

Conclusões

Dos resultados obtidos e tendo em conta as especificidades do público-alvo, conclui-se que a narrativa das obras de arte em SPC apoia no treino da leitura, numa perspetiva preventiva, facilita o diálogo entre a pessoa com PNC e o seu cuidador informal e estimula a recuperação de memórias de vida, promovendo o bem-estar da pessoa com PNC e da sua família. Em suma, potencia a redescoberta de si e a sociabilização com o outro, de forma lúdica.

É possível apreender ainda que a Comunicação aumentativa e alternativa pode complementar, pela estimulação cognitiva, a Comunicação verbal, numa perspetiva não farmacológica de intervenção, junto de públicos com PNC.

INCLUIV

Concluiu-se, após a análise dos desempenhos das leituras, que a narrativa em SPC é facilitadora de comunicação e impulsionadora de interação entre a pessoa com PNC e a obra de arte, promovendo a recuperação de memórias emocionais e o diálogo com os outros.

Porém, este estudo de caso baseou-se numa amostra reduzida (quatro indivíduos), pelo que, a acrescer às características da patologia destes públicos, verificando-se uma falta de padronização de comportamentos, que dificulta uma padronização de instrumentos a disponibilizar e por isso uma intervenção personalizada, se conclui que é necessário prosseguir a aplicação, com uma amostra alargada, num registo temporal mais amplo e com interação efetiva e mensurável do impacto destes instrumentos junto dos cuidadores informais.

Referências bibliográficas:

- Alzheimer Portugal (2015). Site oficial da Associação Portuguesa de Familiares e Amigos dos Doentes de Alzheimer. Acedido em 14 de Julho, 2015, em <http://alzheimerportugal.org/pt/>.
- Amado, J. (2009). Introdução à Investigação Qualitativa em Educação (Investigação Educacional II). Coimbra: Universidade de Coimbra.
- APA – American Psychiatric Association (2014). DSM - 5 – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (pp.720-721, 730-734). (5th ed.). Arlington, Virginia: APA.
- Bradburne, J. M. (2005). Charm and Chairs – The future of museums in the 21st century. Journal of Museum Education, Vol. 26, Nr. 3, Fall 2001 pp. 3 – 9 (1st pub.). In Journal of Education Web, pp. 14 – 17. Acedido em 20 de Junho, 2016, em <http://www.bradburne.org/downloads/more/JournalofEducationWEB.pdf>.
- Carmo, H. & Ferreira, M. M. (2008). Metodologia da investigação. Guia para a auto-aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ferreira, S. M. & Lopes, V. (2013). “Não é um adeus, é um até logo!”: Centralidades da cultura na qualidade de vida de idosos com demência. O Não-formal e o Informal em Educação: Centralidades e Periferias. Atas do I colóquio internacional de ciências sociais da educação / III encontro de sociologia da educação (3 volumes) – (p. 1225). Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEEd).
- Gomes, V. (2016). Novos paradigmas comunicacionais junto de públicos com Perturbações Neuro Cognitivas em Museus – três estórias de obras de arte em Símbolos Pictográficos da Comunicação. Dissertação de Mestrado. Leiria: ESECS, IPLeiria.
- Hudson, A. K. (1999). The Public Quality of a Museum, Les cahiers d'étude Nr. 6, pp. 3-5, Paris: ICOM.
- ICOM (2007). Definição de Museu. Acedido em 30 de Junho, 2015, em http://www.icom-portugal.org/documentos_def,129,161,lista.aspx.

INCLUDiT IV

- Inouye, K. (2008). Educação, Qualidade de vida e Doença de Alzheimer: visões de idosos e seus familiares (Dissertação de Mestrado). São Carlos: UFSCar.
- Lopes, V. (2012). Os Desafios de Construir Pontes e não Barreiras: problematização da acessibilidade em espaços culturais para pessoas com necessidades educativas especiais. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Lopes, V., Gomes, V. (2015). EU no musEU: intervenção não farmacológica nas demências em contexto museológico – INCLUD-iT – Conferência Internacional para a Inclusão. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria.
- Organização das Nações Unidas no Brasil – ONUBR (2014). Mundo terá 2 bilhões de idosos em 2050; OMS [Organização Mundial de Saúde] diz que 'envelhecer bem deve ser prioridade global'; 07 /11/ 2014. Acedido em 4 de Setembro, 2016, em <https://nacoesunidas.org>.
- Pessoa, M., Gomes, V. & Lopes, V. (2013, maio). "Envelhecimento(s) e Cultura: intervenção no singular e no plural". In: III Congresso Internacional de Gerontologia Social. Coimbra.
- Santana, I., Farinha, F., Freitas, S., Rodrigues, V. & Carvalho, A. (2015). Epidemiologia da demência e da Doença de Alzheimer em Portugal: Estimativas da Prevalência e dos Encargos Financeiros com a Medicação – Ata Médica Portuguesa; 28(2):182-188.
- Sousa, C. (2011). "A Comunicação Aumentativa e as Tecnologias de Apoio." In: A acessibilidade de Recursos Educativos Digitais caderno VI SACAUSEF. Lisboa: Edição Ministério da Educação e Ciência. pp. 51-63
- Sousa, C. (2012). O conhecimento que os professores manifestam sobre a metacognição da comunicação não-verbal na escola inclusiva: respostas aos alunos com NEE. (Dissertação de Doutoramento). Badajoz: Universidad de Extremadura.
- Sousa, C. coord. (2012). Comunicação Aumentativa. Leiria: ESECS – IPLEIRIA.
- Teixeira, G., Faria, M. & Vlachou, M. (2012). Museus e público sénior em Portugal – percepções, utilizações, recomendações. Lisboa: GAM.

Compreender: Possibilidades na criação de ilustração expressiva tátil por meio de técnicas oficinais de impressão

Nuno Fragata (LIDA, iACT, IPEiria, Portugal)

Resumo

Este artigo é acerca de uma procura de criação de imagens táteis a partir da utilização de técnicas oficinais de impressão, de Serigrafia e Gravura. Uma busca de criação de imagens a serem impressas em papel resultando em relevos e uma exploração contínua na busca de comunicação e de expressividade. Ao longo do artigo são referidas as técnicas utilizadas, os exercícios realizados e são referidos trabalhos de autores de referência que ajudam a situar a exploração realizada. A exploração não resulta num trabalho terminado mas num work in progress por lançar questões para a continuidade da pesquisa.

Palavras-chave: Imagens táteis; Serigrafia; Gravura; Comunicação; Expressividade

Abstract

This article is about a search for creation of tactile images from the use of officinal printing techniques, from Silk Screen Printing and Engraving. A search for creating images to be printed on paper, results in a continuous exploration in the pursuit of relief making and of communication and expressiveness. Throughout the article are mentioned the techniques used, the exercises performed and are referred works of reference that help situate the realized exploration. The exploration does not result in a finished work but in a work-in-progress by casting questions for the continuity of this research.

Keywords: Tactile images; Silk Screen Printing; Engraving; Communication; Expressivity

Tatear

Numa rápida pesquisa *online* sobre o significado da palavra Tatear²³, surge "Conhecer pelo tato" (...) "Usar alguma coisa pela primeira vez" (...) "Pesquisar", surgindo "Investigar" e "Indagar" como palavras sinónimas. Tatear será então como descobrir, um "destapar" de uma oportunidade, de uma condicionante ou de uma intenção.

Desenvolvendo trabalho numa Oficina de Serigrafia e Gravura, a criação de relevo surge como consequência das técnicas, dos materiais utilizados e das intenções comunicativas e expressivas de quem produz. Ao imprimir uma imagem por meio de linoleografia, em que uma placa de linóleo escavada se torna a matriz da

²³ <https://www.dicio.com.br/tatear/>

INCLUDIT IV

imagem, a criação de relevo será controlada pelo modo como a pressão surge aplicada, pelo papel utilizado, por o papel ser ou não humedecido e o resultado será relevo com maior ou menor presença na folha de papel. Ao imprimir uma imagem por meio de serigrafia, que implica a passagem de tinta por uma rede de fios cruzados que estando obturada intencionalmente em determinados espaços cria a imagem a imprimir, o relevo surgirá se for propositado, pela aplicação de tintas com características específicas ou vernizes para criar diferenças táteis sobre a superfície do material a imprimir. Em linoleografia, a imagem a imprimir é criada por subtração de matéria, escavada com utensílios chamados goivas, sendo as áreas escavadas correspondentes a áreas de ausência de cor. A cor, aplicada com um rolo deposita-se na superfície não escavada e pela ação da prensa a tinta é transferida para a folha de papel. Trabalhando linoleografia numa procura de criação de imagem tátil, obtemos relevo pelo diálogo criado entre as áreas escavadas e as áreas onde se mantém a altura original da placa de linóleo (a área onde seria suposto aplicar tinta para de seguida realizar a impressão).

Procurando sensibilizar e explorar potencialidades criativas, expressivas e de comunicação com alunos do Mestrado em Comunicação Acessível foi proposto, num *workshop*, a alunos da edição 2012-2014 a criação de imagens com características táteis. Com recurso a técnicas oficiais de impressão foi pedido que, a partir de fotografias de monumentos, se situassem como produtores na criação de imagens impressas com características táteis utilizando as técnicas da serigrafia e da linoleografia, num *workshop* com a duração de aproximadamente 6 horas. Compreendendo a base das técnicas a aplicar, sendo o uso da serigrafia para aplicar cor sobre papel e a linoleografia para criar relevo, a primeira decisão a tomar foi a ordem de impressão, se primeiro aplicar cor e de seguida relevo ou se produzir por ordem inversa. Por desenho direto sobre folha de acetato cada aluno criou a imagem a ser transferida para a seda de serigrafia (a rede de fios cruzados que por ação de uma emulsão fotossensível irá receber a imagem), procedendo de seguida para a impressão por ação de um rodo, instrumento que por pressão sobre a seda arrasta a tinta transferindo-a para o papel através das áreas da seda que ficaram "abertas", áreas que não tendo sido sensibilizadas por ação de luz UV, correspondem às zonas anteriormente desenhadas na folha de acetato.

Aos alunos da edição 2015-2017, num *workshop* semelhante com a duração de 10 horas, foi proposta a criação de imagens com características táteis recorrendo à aglomeração de materiais sobre uma placa de cartão, num processo criativo que remete para a técnica de impressão *collagraph*, em que sobre uma base (de

INCLUIV

cartão, neste caso) são colados materiais criando tridimensionalidade que depois de tintada resulta em imagem impressa. Cada aluno escolheu a imagem de uma pintura de reconhecimento público, e por aglomeração de materiais procurou produzir uma matriz em relevo cuja impressão resultasse numa tradução reconhecível da imagem original para imagem tátil. Num outro exercício, uma procura de criação de imagens táteis expressivas, foi pedido aos alunos que produzissem imagens a tinta-da-china e grafite, criando diferentes gradações, espessuras de linha e texturas. Em grupo, os alunos criaram imagens a resultar em duas matrizes de 20x20 cm produzidas por meio de técnica de impressão 3D. Os desenhos foram digitalizados e trabalhados digitalmente de modo a ter uma leitura de contraste otimizada. As imagens foram transformadas em modelos CAD 3D, e as matrizes foram de seguida produzidas por um processo de fabricação aditiva. No processo de fabricação aditiva, neste caso um processo de *binder jetting* (ejeção de ligante) são colocados em camadas sucessivas um pó de construção e um líquido ligante formando camadas de material até originar a altura e forma pretendidas.

Comparando os processos utilizados nos vários exercícios propostos para a criação de imagens com características táteis, a matriz resultante da técnica da linoleografia é criada por técnica reductiva enquanto a matriz criada pela fabricação aditiva, como o nome indica, surge por aglomeração. A placa de linóleo permite trabalhar manualmente com instrumentos próprios, as goivas, a partir de uma superfície lisa que possui altura uniforme. A fabricação aditiva permite trabalhar mecanicamente a partir de uma imagem pré-definida (podendo ser fotográfica) e na fase de pré-impressão pode-se definir qual a altura a obter na matriz. Em serigrafia, o relevo será criado pela utilização de vernizes ou de tintas especiais. Em serigrafia não existe um trabalho de criação de matriz enquanto elemento físico com relevo, existe uma diferenciação que tem a ver com as características táteis que a tinta revela ao ser aplicada sobre uma superfície (textura, relevo). Nas técnicas em que existe uma matriz, a imagem na matriz deverá ser pensada e produzida "em espelho", de modo a que a impressão sobre papel tenha a orientação e leitura pretendidas.

A prática oficial revelou na produção de imagens táteis a partir de uma matriz com recurso ao uso de prensa manual uma dificuldade a ultrapassar quanto à leitura da imagem resultante. A imagem impressa sobre papel deverá ser lida, traduzida, pelas relações de altura entre as linhas e formas que são criadas. A impressão oficial cria contornos e relevos por ação da prensa, de uma força aplicada. Surgem relevos e depressões que se tornam nítidos por ação da força direcionada sobre o papel humedecido. A ação da prensa

INCLUDIT IV

obriga o papel a adaptar-se aos sulcos criando depressões na frente da folha de papel. Para leitura tátil o relevo a ser lido deverá ser o do verso da folha por este surgir como altura. Surgindo como consequência e não como contato direto com a matriz o relevo do verso da folha normalmente não chega a possuir contornos tão claramente definidos como os criados na frente como depressão, sendo algo a testar e controlar consoante as características próprias do papel a ser usado e o modo como a força seja aplicada.

Na mistura entre a tecnologia 3D e as técnicas oficinais, a criação de matriz por fabricação aditiva de ejeção de ligante e a impressão dessas matrizes por ação de prensa manual sobre papel, há cuidados a ter, devendo-se reforçar resistência do material à pressão. Sem aplicar a matriz sobre uma outra superfície que lhe sirva de base e sem que haja um reforço da camada de agente ligante, a matriz quebra por ação da força aplicada pela prensa. A resistência da matriz à pressão, o limite de pressão que pode ser aplicada, a gramagem do papel, a capacidade de absorção de água e de elasticidade do papel, e a altura do relevo a ser produzido, são fatores e variantes a ter em atenção aquando da produção da imagem impressa legível.

Explorar

As imagens resultantes dos exercícios realizados com os alunos, imagens táteis criadas a partir da utilização de técnicas oficinais de impressão, resultam em papel com relevos e expressividades a serem tocadas, possivelmente identificáveis mas demasiado complexas para serem lidas pelo toque. O número de horas disponível permitiu desenvolver e testar um conjunto de opções, mas não permitiu a realização de trabalho mais aprofundado e direcionado. Refletindo com os alunos após a realização dos exercícios surgiram questões relativas à complexidade das imagens, à altura dos relevos, ao modo como as imagens devem ser produzidas para terem leitura tátil e não serem somente imagens com relevo. Nitidamente, as imagens foram produzidas segundo a perspectiva de alguém que vê. Alguém, ou um conjunto de pessoas habituados a pensar *o Outro*, que procuram colocar-se no seu lugar mas que não partilham a mesma vivência, não estão habituados a ver com os mesmos mecanismos.

INCLUIV

Ler

Numa recensão crítica *online*²⁴ sobre *O livro negro das cores* (Menena Cotín e Rosana Faría, Bruuá Editora, 2010), Pedro Moura fala acerca do valor de uma publicação que se assume como um livro ilustrado para cegos, feito por (e também para) normovisuais: "Por não sabermos ler Braille, por não termos a sensibilidade e aprendizagem suficientes para diferenciar e interpretar e ler as inscrições em volume (quer a escrita quer as imagens), por não podermos compreender o jogo que o livro promete, implica, e cumpre. Temos sempre o atalho mais fácil: *vemos*." (Moura, 2010). Segundo Moura, neste livro as imagens não se afastam muito do significado literal do texto, existindo texturas que procuram transmitir sensações cromáticas. O livro resulta impresso com dois pretos, sendo que os leitores cegos poderão passar os dedos para interpretar as imagens e os normovisuais poderão balançar o livro para as formas dadas pelo brilho e pelo contraste. Moura remata afirmando que, olhando o resultado, este livro resulta mais como uma forma de sensibilização acerca de percepção e vivência específicas do que como um livro para pessoas cegas, "(...) este livro devolve-nos, parcialmente, ou abre-nos a perspectiva, à compreensão da situação dos cegos, mas nunca, jamais, essa mesma experiência." (Moura, 2010).

Traduzir

Numa procura de tradução da imagem visual para imagem tátil, as definições e indicações ABS (Art Beyond Sight)²⁵ poderão servir como ferramentas a usar para a criação de imagens acessíveis, especificamente imagens de arte para utilização em museus. Na procura da transmissão da experimentação e compreensão de uma obra de arte, um espectador precisa de informações que permitam criar uma ponte, uma interação entre a obra e o espectador de modo a que este possa analisar o tema, compreender o artista, os materiais e técnicas utilizados, os contextos histórico e cultural em que a obra foi produzida. As ferramentas utilizadas para fornecer acesso ao significado de uma obra de arte incluem a reprodução à escala das obras (ou de pormenores específicos), textos escritos, guias áudio, visitas guiadas. Pensando na comunicação de obras de arte gráficas ou de pintura, usualmente esta comunicação é realizada por meio da criação de diagramas táteis muitas vezes utilizados em conjunto com narrativas verbais detalhadas. Os diagramas táteis serão como

²⁴ Publicado *online* em <http://lerbd.blogspot.pt/>

²⁵ Disponíveis *online* em <http://www.artbeyondsight.org/>

INCLuDiT IV

traduções de uma linguagem visual para uma linguagem tátil. Usados em conjunto com as narrativas verbais, orientam o leitor ao longo do diagrama de uma maneira lógica e ordenada. A complexidade da imagem a comunicar é um fator importante a ter em conta na criação de um diagrama tátil. Uma imagem que seja de tradução simples será traduzida num diagrama, consoante a complexidade da imagem esta poderá ter de ser dividida em vários diagramas ou poderá não conseguir ter tradução como diagrama tátil (se for composta por muitos objetos ou por muitos detalhes e de pequenas dimensões). Os diagramas táteis só poderão ser criados a partir de imagens que tenham formas claramente definidas e não é possível fazer uma tradução direta para informação tátil dos efeitos óticos criados pelas justaposições de tonalidades e cores. Uma imagem complexa poderá ser dividida em até três ou quatro diagramas, de modo a facilitar a criação de uma imagem mental coesa. Num dos diagramas será representado o plano de fundo da imagem num outro o que esteja num primeiro plano da imagem, e os outros diagramas servirão para completar a imagem ou para mostrar como tudo se une. O leitor reúne os diagramas como as partes de uma mensagem, a ideia sendo que a imagem seja transmitida por camadas de informação e pela colocação em sequência dos diagramas (normalmente como uma separação entre Primeiro plano, Plano de fundo e Vistas compostas). Cada obra de arte a traduzir, a comunicar, deverá ser considerada como única e a ser transmitida de forma individual, sendo que nenhuma imagem terá uma tradução igual. O diagrama tátil não deve ser considerado uma reprodução exata da imagem real, sendo mais como um guia, uma tradução ou um mapa. Num diagrama tátil não é possível ilustrar a modelações de luz e sombra que revelam ao olhar a tridimensionalidade das formas. A modelação da luz e sombra deverá ser descrita na narrativa verbal. Perspectiva e ilusão ótica são também difíceis de transmitir num diagrama tátil. De modo a transmitir a mensagem específica da imagem e a torna-la mais acessível, por vezes há características, proporções e relações de distância que poderão ser ligeiramente alteradas ou exageradas. Ao utilizar vários diagramas para comunicar uma imagem, deve ser mantida a coerência na representação, utilizando espessuras de linhas e padrões ao longo dos diagramas. A sequência dos diagramas deverá resultar de uma progressão gradual de informações básicas para informações mais detalhadas, de um diagrama inicial mais simples para um diagrama final mais complexo. A informação visual é introduzida por etapas, permitindo ao leitor montar gradualmente uma imagem mental específica. Os objetos deverão ser reduzidos a formas simples, delineadas, sendo a li-

INCLUDIT IV

nha fina usada para descrever a forma dos elementos, a linha grossa como destaque de elementos específicos ou descrição de formas mais próximas do leitor e as linhas quebrada e pontilhada usadas para a representação de linhas imaginárias. As formas são preenchidas com padrões, com o intuito de diferenciar informação, sendo entre linha e padrão deverá existir uma distância de aproximadamente 3mm, para que os elementos se tornem diferenciáveis ao tato. Os padrões poderão representar cores diferentes, ou diferentes relações de profundidade. Definições e indicações como estas ajudam a reger todo o conjunto de decisões presentes aquando do ato consciente de tradução de uma imagem visual para imagem tátil, objetivando a informação a transmitir e o modo como o fazer.

Recriar

Olivier Poncer, no seu artigo *Image Tactile: De la figuration pour les aveugles*²⁶, descreve o procedimento que instaurou para a criação de imagens táteis, como um procedimento dividido em 3 etapas. Primeiro, a análise do assunto a ser representado como imagem tátil, procurando entender a sua estrutura e o número de unidades simples e lógicas que a constituem (Poncer dá como exemplo uma mesa ser constituída por uma base e quatro pernas). Segundo, definindo o vocabulário gráfico constituinte do objeto a partir de desenho esquemático que combine formas geométricas básicas, em que cada elemento deva ser representado segundo o ângulo de visão e escala que melhor o caracterize, procurando a representação de informação de forma dinâmica e expressiva. Terceiro, reconstruindo a noção de espaço da forma mais simples e otimizada possível, de modo a facilitar a identificação dos elementos componentes do objeto e o modo como se relacionam na criação da imagem, tornando a imagem o mais legível possível. Poncer afirma que esta metodologia não ajudará à criação de imagens estéticas mas sim de imagens de trabalho, imagens que procurem traduzir, transmitir informação decifrável, "não apenas uma imagem, mas apenas uma imagem para usar." (Poncer, 2013: 172). No álbum *Asterix par Touchtatis*²⁷, Poncer interpreta a banda desenhada de Uderzo e Goscinny criando um objeto de pesquisa em linguagem tátil. Indo beber à lógica gráfica da representação egípcia e ao Cubismo analítico, cada objeto surge representado do ângulo que lhe seja mais característico e

²⁶ Publicado em *Handicap and Communication, MEI Revue internationale de communication* nº 36

²⁷ Chardon Bleu Editions, 1988

INCLUDI IV

fragmentado em formas geométricas elementares. As personagens são combinações de elementos desenhados em diversos ângulos (frente, perfil, costas, picado e contrapicado). Segundo Poncer, imaginar a figuração de um ponto de vista tátil implica um questionamento da natureza, de questões da história, e dos diferentes modos de representação.

Criar

Life é o nome dado por Philip Meyer a uma banda desenhada tátil por ele criada. Enquanto Poncer procurou a interpretação e tradução de uma obra existente, Meyer procurou a criação de uma história tátil e a criação de narrativa, *storytelling*, de modo a que o leitor pudesse seguir a história pelo ato de tocar o papel. O desafio que o motivou foi a ideia de testar a banda desenhada, uma forma de comunicação visual, como possível comunicação em formato tátil. Partindo de pesquisa preparatória, Meyer juntou informação que o ajudou a centrar a sua produção, segundo regras enumeradas de seguida. Em representação tátil os objetos devem ser representados de forma simples e clara, toda a informação desnecessária deve ser removida, não deve haver representação de sombras e será preferível evitar a representação em perspetiva, sendo preferível a representação de frente, de lado ou de topo. A representação da tridimensionalidade torna-se compreensível pela representação de mais do que uma vista. A perceção de uma imagem tátil difere da perceção de uma imagem visual, sendo que uma imagem visual é apreendida pelo todo e de seguida são observados os pormenores, ao invés da imagem tátil em que são os pormenores que se vão adicionando como peças que se encaixam como parte do *puzzle* que será o todo. As imagens táteis deverão ter um determinado tamanho, sendo a perceção do dedo, a medida de diferenciação para definir o limite da leitura.

Na criação da sua banda desenhada, de forma a reger o trabalho a produzir, Meyer definiu o público-alvo da história que pretendeu criar e narrar, os tipos de planos e pontos de vista a utilizar. A banda desenhada foi inicialmente produzida em formato digital e impressa por meio de uma impressora que grava relevo em papel. A história é contada visualmente, sem recurso a texto. Sendo a resolução da impressora utilizada, 20PPP (pontos por polegada), esta resolução tornava-se comparável à resolução em píxeis dos antigos monitores de computador, o que ajudou à criação do grafismo da história (toda ela contada por meio de círculos, formas simples que interagem, sendo os círculos criados por pontos em relevo). A impressora, capaz de

INCLUDIT IV

gravar o papel de forma a criar 8 diferentes alturas, fez com que essa se tornasse uma característica expressiva explorada ao longo da história. Apesar de pretender deixar que cada leitor crie a sua interpretação, o autor julgou por melhor criar uma explicação inicial. O trabalho resultante, a banda desenhada *Life*, tem uma nota introdutória explicativa em braille e em texto que situa o leitor (cego ou normovisual), “*Every page has 4 frames. A situation is depicted in every frame. Numerics in the 1st 4 frames indicate the reading direction*”²⁸. (Meyer, 2013: 7).

Conclusão

Ao longo do trabalho e pesquisa produzidos, a palavra Tatear assumiu-se como “Usar alguma coisa pela primeira vez”, “Pesquisar”, e “Indagar”. Uma oportunidade surgida da interação com colegas investigadores e professores (Carla Freire, Catarina Mangas, João Mateus, João Santos e Josélia Neves), a quem agradeço, e da interação com os alunos do Mestrado em Comunicação acessível, que ao aceitarem desenvolver trabalho numa Oficina de serigrafia e gravura saem claramente da sua zona de conforto. Sendo colocados no papel de produtores, mais do que no de tradutores, reforçando a tomada consciente de decisões por um processo de investigação-ação, numa prática participada, colaborativa, interventiva, os alunos reforçam o entendimento da procura das especificidades de cada trabalho a produzir. Sendo que nenhuma imagem terá uma representação tátil igual a outra imagem, a procura individualizada ajudará a criar um guia próprio, uma tradução, um mapa específico. Um conjunto de referências específicas, coerências e regras que em conjunto servirão para uma comunicação tátil clara e objetiva. Na continuidade da pesquisa acerca da criação de imagens táteis a partir da utilização de técnicas oficinais de impressão, novas experimentações serão necessárias para entender materiais e suas possibilidades na criação das matrizes e na impressão sobre suportes gráficos, possibilidades de utilização de matrizes para reprodução em série limitada a partir de técnicas oficinais, possibilidades de aplicação de resultados a impressão em grande escala, compreensão dos formatos ideais para a produção e para a leitura tátil, possibilidade de criação de imagens simultaneamente visuais e táteis, com ou sem narrativa. Com grande importância, surge a necessidade e possibilidade da criação de um produto que teste de forma consciente a informação recolhida e a produção direcionada para que possa ser

²⁸ O artigo, intitulado *Tactile Storytelling*, encontra-se disponível online em <http://www.hallo.pm/life/>

INCLUDIT IV

testado junto de um público-alvo definido. A prática em espaço de aula, oficial, torna-se cíclica e auto-avaliativa, por a produção prévia, os testes e as conclusões servirem como base para nova produção em contexto letivo com novo grupo de alunos. Como quem tateia um diagrama, pista a pista surge uma direção.

Referências bibliográficas

AMBROSE, Gavin HARRIS, Paul. *Basics Design – Print & Finish*, AVA Publishing, Switzerland. 2004. ISBN: 9782940496532

DARRAS, Bernard & VALENTE, Dannyelle., Eds. *MEI - Revue internationale de communication* n° 36. L'Harmattan, Paris. ISBN: 9782343017549

GRABOWSKI, Beth & FLICK, Bill. *Printmaking – A complete guide to materials and processes*, Lawrence King Publishing, United Kingdom, 2009. ISBN: 9781780671949

MEYER, Phillip. "Tactile Storytelling". *Life - A tactile comic for blind people*. Maio 2013. Web. 20 setembro 2016. <http://www.hallo.pm/life/>

MOURA, Pedro. "O Livro Negro das Cores". *LerBD*, 2010. Web. 22 setembro 2016. <http://lerbd.blogspot.pt/2010/02/o-livro-negro-das-cores-menena-cotin-e.html>

KARDOULIAS, Teresa. "Guidelines for Making Tactile Diagrams and Accompanying Narratives". *Online Accessibility Training*. ArtBeyondSight, sd. Web. 16 setembro 2016. <http://www.artbeyondsight.org/handbook/acs-tactileguidelines.shtml>



Todos diferentes, todos iguais! – a cor da inclusão

Cristina Nobre,(CICS.Nova e Ipleiria)

Resumo

Os estudantes da UC de Literatura para a Infância criaram um texto a tentar caminhar para o literário, apenas através da imersão num contexto rico de outros textos e de um repositório elencado aos autores mais canónicos.

'Todos diferentes, todos iguais!' faz uso da linguagem quotidiana e das ilustrações, para nos mostrar como nem sempre a dificuldade de inserção tem a ver com o que pensamos. O texto foi já abordado por diferentes meninos e meninas, em situações de prática pedagógica, que usufruíram das potencialidades do livro, pondo à prova a conceção do objeto pela reação do público-alvo.

Ainda que a igualdade não seja total, ela também não é uma necessidade frontal e vital. Com uma menina bastante diferente de todas as outras pela cor (Luana é angolana, e negra), atinge-se o público da lusofonia e oferece-se-lhe um motor de justificação nas suas aspirações a uma inclusão bem sucedida.

Palavras-chave: Literatura inclusiva; racismo; diferença.

Abstract

Children's Literature students have done a almost literary text, just through the immersion in a rich context of other texts and a repertoire from the canonic authors. 'Todos diferentes, todos iguais!' uses illustrations and everyday language to show us that the difficulty of insertion is sometimes different from what we think. The text has been touched by different boys and girls, in pedagogical practices circumstances, that loved book potentialities. Their reactions proved the good book conception.

Yet equality is not a whole, it's not a frontal and vital necessity. With this girl different enough from all others by color (Luana is from Angola, and black), we get to the public of lusophony countries and we offer a way of justification in their aspirations to a well successful inclusion.

Keywords: Inclusive Literature; racism; difference.

Introdução

Na unidade curricular de Literatura para a Infância era pedido aos estudantes do curso do Ensino Básico que tentassem produzir uma história infantil, simulando um livro, com o objetivo explícito de testar a compreensão e definição interiorizada, consciente ou inconscientemente, de alguma das funções da literatura para a infância nos dias de hoje, com destaque para a temática da inclusão.

INCLUDIT IV

Neste sentido, fizeram o estudo aprofundado do estado da arte, através de um enquadramento com alguns dos autores clássicos e mundiais de renome na produção de literatura para a infância²⁹, bem como uma imersão em muitos dos contemporâneos portugueses³⁰. Seguiu-se o princípio básico de que a educação inclusiva é simplesmente uma declaração de um direito fundamental para todos, de acesso à educação e de não ser excluído (Stubbs, 2008) e que a literatura infantil é um dos instrumentos mais recomendados e percorridor nos caminhos da educação inclusiva, tal como é demonstrado nos documentos oficiais sobre Promoção de Leitura. Cingimo-nos aos pontos enunciados nos documentos organizados pelo Plano Nacional de Leitura, desde Promover a leitura, assumindo-a como fator de desenvolvimento individual e de progresso coletivo até Atingir resultados gradualmente mais favoráveis em estudos nacionais e internacionais de avaliação de literacia (AA.VV., 2014: 3).

Metodologia

Cada estudante tomou a seu cargo a apresentação de um dos autores portugueses, fazendo uma revisão sobre a sua bibliografia e selecionando um (ou mais do que um) texto que considerasse inovador no sentido da inclusão dos leitores, explicitando de que tipo de inclusão se tratava e a razão por que é tão importante dedicar textos para a infância a faixas marginalizadas do público leitor. Provavelmente foi a questão do tema a primeira função a ser destacada, com a presença de temas tabu como a morte; a sexualidade; as novas formas de famílias; as incapacidades físicas ou mentais; a marginalização em e de grupos vários; o desespero e a esperança numa / por uma transformação; a melancolia de certos estatutos assumidos ou a fuga declarada deles.

Os estudantes confrontaram-se com uma evolução diacrónica do conceito alcançando uma transformação notória, iniciada já nos finais do século XX e quase omnipresente nestas primícias do século XXI. A Literatura para a Infância já não pretende apenas moralizar / educar, mas alcançar uma metamorfose de valores pre-

²⁹ Oram & Kitamura; D. Mckee; M. Foreman; G. Garcia Marquez; Roald Dahl; M. Velthuijs; Ziraldo, entre muitos outros,

³⁰ Maria Alberta Menéres; António Torrado; António Mota; Sophia Andresen; Rosa Colaço; Manuela Bacelar; Rita Taborda Duarte; Gonçalo Tavares; José Luís Peixoto; Carlos Pinhão; Matilde Rosa Araújo; Alice Vieira; Isabel Alçada & Ana Maria Magalhães; Ricardo Alberty; Mia Couto; Luísa Ducla Soares; Luísa Dacosta; João Pedro Mésseder; Arsénio Mota; Manuel António Pina; Maria Isabel Mendonça Soares; Violeta Figueiredo; Ilse Losa; Víale Moutinho; José Jorge Letria; Gonçalo M. Tavares; Alexandre Honrado; Graça Gonçalves; ...

INCLUDI IV

concebidos, no sentido de incluir cada vez um maior número de públicos, sentimentos, situações, circunstâncias do real quotidiano, até então relegadas para as margens do dito / escrito, por imperativos censórios de ordem social e cultural.

Com esta metodologia pretendia-se que os estudantes encontrassem o elemento inovador e motivador para a criação pessoal que se propunham fazer, num ritmo acelerado e algo forçado. O tempo de um semestre é deveras limitado para uma imersão desta natureza vir a produzir algo com qualidade apreciável.

Resultados

Vários foram os “livros simulados” interessantes para a problemática da inclusão, mas selecionei Todos diferentes, todos iguais!, das estudantes Rute Leigo e Daniela Mendes, por me parecer de qualidade quanto ao tema da inclusão, tanto a nível do texto escrito, como das imagens. O livro trata do tema da dificuldade das crianças enfrentarem o primeiro dia de aulas, mostrando aos poucos o que o menino Lucas pode/dever/sentir, numa exposição transparente dos preconceitos condicionantes do social e da família, bem como a dimensão contrastiva das ilustrações, pensadas para a subtileza das oposições e paradoxos de uma visão maniqueísta do mundo, que acaba por ser completamente posta em causa e recusada.

Todos diferentes, todos iguais! segue o título como refrão, que desmonta página a página, percorrendo o caminho do mundo da infância, até chegar à maximização do afeto como contraponto a falhas de outro tipo. A amizade entre duas crianças de cor diferente (Lucas, branco e Luana, negra) bem como a importância dos animais de estimação (Bolinha e Nina), em famílias com filhos únicos, são importantes pontos de reflexão para o público de adultos com acesso ao texto e responsabilidades na sua divulgação, seja no sistema de ensino seja na relação familiar.

Conclusão e discussão

É limitativo fecharmos esta atividade produtiva apenas com a referência a um livro, mas o facto de as estudantes-autoras o terem utilizado nas suas práticas pedagógicas com sucesso demonstra bem o nível inclusivo alcançado. Os meninos da turma de 1.º ciclo em que atuaram, constituída por 25 membros, dos quais 5 oriundos de países lusófonos, realizaram um trabalho de interpretação do texto, seguida de posterior dramatização (num evento em que os pais foram convidados), demonstrativo da boa receção do texto original.

INCLUDiT IV

Conseguiram chegar a um público lusófono que, pela compreensão dos sentidos do texto escrito e pela interpretação das imagens, usufruiu de um texto infantil cujo tema é a esperança nos mundos inclusivos e capazes de sustentar diferenças em vez de segregar disparidades (como acontecia no passado), contribuindo para uma integração mais confortável de duas crianças em situações potencialmente criadoras de ansiedade, como o primeiro dia de aulas ou o relacionamento possível de amizade entre crianças de cor diferente e seu contributo para tornar a criança num ser humano mais harmonioso e confortável. As estudantes-autoras do texto valeram-se não apenas da sua experiência autobiográfica (nascimento em países lusófonos e respetiva escolarização), mas também de situações pontuais encontradas durante as suas imersões profissionais nas práticas pedagógicas.

Devemos refletir sobre a necessidade de continuar a fazer crescer este projeto, pois a formação no ensino básico atual precisa de imersões deste género: só assim os estudantes de hoje ficarão preparados para a escola de amanhã, onde a inclusão será, por algum tempo mais, um critério prioritário.

Referências bibliográficas:

Stubbs, Sue. (2008). Educação Inclusiva. Onde existem poucos recursos. Ingrid Lewis ed. Atlas aliança. (www.atlas-alliansen.no) e (www.eenet.org.uk).

AA. VV. (2014) Plano de promoção da leitura. LER + Plano Nacional de Leitura. Agrupamento de Escolas Mosteiro e Cávado.

Trajetória e consolidação da Rede para Acessibilidade em Ambientes Culturais

Eduardo Cardoso (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Jeniffer Cuty (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Francisca Ferreira Michelin (Universidade Federal de Pelotas - UFPel)

Patrícia Dorneles (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ)

Cláudia Reinoso (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ)

Jefferson Alves (Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN)

Marina Helena Chaves Silva (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB)

Resumo:

O presente trabalho visa apresentar a trajetória para consolidação da Rede de Acessibilidade em Ambientes Culturais. Atualmente, a Rede é formada por uma organização não governamental, cinco universidades públicas brasileiras e uma portuguesa e tem como objetivo fomentar a difusão, discussão, formação e pesquisa acerca da referida temática e vislumbra articular instituições públicas e sociedade civil em prol da acessibilidade.

Palavras-chave: Rede; Acessibilidade; Cultura.

Abstract:

This article aims to present the trajectory to consolidation of Cultural Environments Accessibility Network. Currently, the network is formed by a non-governmental organization, five Brazilian public universities and a Portuguese and aims to promote the dissemination, discussion, training and research about this theme and envisions joint public institutions and civil society for the sake of accessibility.

Introdução

A inclusão social busca suprir uma demanda primordial da sociedade relativa ao acesso à informação, à educação, à saúde, ao esporte, ao lazer e à cultura. O desafio atual é promover a participação social de todos que sempre foram levados “para fora de nossos espaços, do mercado de trabalho, dos nossos valores, vítimas de representação estigmatizante” (ÉDLER-CARVALHO, 2004, p. 48).

A constituição de redes colaborativas com base na coordenação e cooperação pode favorecer as atividades de cada um dos participantes e, em especial, ao resultado final gerado a todos os beneficiados por suas ações, seus projetos e seus programas. Nesse sentido, considera-se a formação das redes como um poderoso instrumento de gestão contemporânea, uma vez que propicia a melhoria das relações interinstitucionais e do trabalho desenvolvido (NASCIMENTO, 2004).

INCLuDiT IV

Segundo a perspectiva de Hegarty; Alur (2002), uma forma de progredir é olhar para outros países, observar diferentes culturas e estruturas organizacionais, e na luz desta perspectiva de alteridade, voltar para sua própria situação com novos olhos. Isto posto, ressalta-se a importância na formação de uma rede interinstitucional entre partícipes nacionais e internacionais com relevante produção na temática envolvida.

Trajetória histórica

As atividades tiveram início no ano de 2010 com o grupo de extensão universitária denominado Acessibilidade em Ambientes Culturais que, posteriormente, em 2013, veio a formalizar sua participação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS pelo Núcleo Interdisciplinar Pró-Cultura Acessível da Pró-Reitoria de Extensão. Após a formação do núcleo, outras instituições passaram a formalizar sua parceria com o grupo por meio de protocolos de cooperação, como é o caso da OSCIP Mais Diferenças de São Paulo e do Instituto Politécnico de Leiria por meio do iACT, Unidade de Investigação Inclusão e Acessibilidade em Ação. Desde então, o projeto vem ampliando seus parceiros, a fim de qualificar a pesquisa e a atuação em âmbito regional e nacional. Já foram realizados quatro seminários nacionais homônimos ao projeto, sendo o terceiro, em 2013, no Rio de Janeiro, em parceria com o Curso de Especialização em Acessibilidade Cultural realizado pelo Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ e o Ministério da Cultura, a partir da Secretaria de Cidadania e Diversidade Cultural. A partir deste encontro novos parceiros foram aderindo ao trabalho colaborativo, tal como Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN (II ENAC) por meio do Grupo de estudos sobre pessoas com necessidades educacionais especiais.

Na quarta edição do ENAC, em 2016, além das instituições anteriormente relacionadas, somaram ao grupo a Universidade Federal de Pelotas – UFPel, por meio do Programa de Extensão "O Museu do Conhecimento para Todos: inclusão cultural para pessoas com deficiência em museus universitários" vinculado ao Departamento de Museologia, Conservação e Restauro do Instituto de Ciências Humanas, bem como a Universidade do Sudoeste da Bahia - UESB - Campus de Jequié, por meio do Núcleo de Ações Inclusivas para Pessoas com Deficiência da UESB e do Núcleo de Estudos sobre a Deficiência, Acessibilidade e Direitos Humanos do Centro de Referência em Direitos Humanos/CRDH. Neste encontro a Rede para Acessibilidade em Ambientes Culturais foi formalizada e suas atribuições definidas.

Conclusão

A motivação em viabilizar a proposta de circulação nacional do debate sobre a acessibilidade em ambientes que salvaguardam, comunicam e expõem produtos culturais e patrimônio vem sendo fortalecida com a concretização da Rede para Acessibilidade em Ambientes Culturais. A própria noção de ambiente cultural continua sendo revista teórica e metodologicamente, por meio da constante observação e da proposta analítica de ambientes como museus e teatros em que o encontro entre cultura objetiva e cultura subjetiva se dá de modo evidente.

Referências bibliográficas

- Hegarty, S.; Alur, M. (2002). Education and children with special needs: from segregation to inclusion. New Delhi: Sage Publications India, 220 p.
- Éldler-Carvalho, R. (2004). Educação inclusiva: com os pingos nos "is". Porto Alegre: Mediação, 176.
- Nascimento, M. E. M. (2004). Ações estratégicas para gestão de redes colaborativas e comunidades virtuais em instituições públicas e privadas. *Sensatus*, Brasília, v. 3, n. 1, p. 42-47.

O curso a distância **Acessibilidade em Ambientes Culturais** como promotor da formação do público de base em âmbito nacional

Eduardo Cardoso (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Jeniffer Cuty (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Patrícia Dorneles (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Resumo:

O presente artigo apresenta o trabalho desenvolvido acerca do Curso de extensão EaD **Acessibilidade em Ambientes Culturais**. Criado a partir de fomento federal, tem como objetivo principal a sensibilização do público de base em âmbito nacional acerca da acessibilidade em ambientes culturais para difusão, discussão e troca de experiência com vistas à constituição de uma rede sobre a temática. Estrutura-se em dez módulos empregando recursos didáticos diversos visando aumentar o interesse dos participantes em explorar novos conhecimentos, associando-os às suas realidades e motivando a discussão para troca de experiências.

Palavras-chave: Acessibilidade; Ambientes culturais; Ensino a distância.

Abstract:

This article presents the work developed on the **Accessibility in Cultural Environments** e-learning course. Created from federal funding, aims to raise awareness among the public at the national level about accessibility in cultural environments for dissemination, discussion and exchange of experience with a view to constitute a network on this theme. Its structured in ten modules using diverse didactic resources to increase the participants' interest in exploring new knowledge, associating them with their realities and motivating discussion to exchange experiences.

Keywords: Accessibility; Cultural environments; E-learning.

Introdução

Atualmente dispomos de estratégias que podem ser exploradas para adaptação e criação de conteúdos acessíveis às pessoas com deficiência em museus. Esses recursos tem como princípio contemplar a todos.

Nessa linha, diversas estratégias são empregadas para o ensino e a qualificação dos profissionais que atuam em instituições museológicas.

A legislação e as normas técnicas brasileiras garantem igualdade e integração social aos cidadãos, porém, na prática, as pessoas com deficiência sofrem para realizar simples ações rotineiras. Assim, a extensão universitária cumpre a função de atingir um público amplo, por meio de cursos, por exemplo. No Brasil, segundo o censo EaD, a educação a distância está em plena ascensão, sendo uma modalidade de educação democrática e atrativa àqueles que tenham um perfil de autonomia e disciplina nos estudos (ABED, 2013).

INCLUDIT IV

Nesta perspectiva, em 2013, a equipe do projeto Acessibilidade em Ambientes Culturais lançou o curso EaD homônimo ao projeto a partir do programa de fomento federal PROEXT. O curso é estruturado em dez módulos, desde uma capacitação na plataforma Moodle Institucional da UFRGS, até conteúdos que abarcam uma introdução aos conceitos de acessibilidade, inclusão e deficiência, e temas abordados em mais profundidade como desenho universal, comunicação acessível e avaliação de acessibilidade em ambientes culturais. Para tanto, empregam-se recursos didáticos diversos com o objetivo de aumentar o interesse dos participantes em explorar os novos conhecimentos, associando-os às suas realidades e fomentando a discussão com os colegas para troca de experiências.

Enquadramento Teórico

A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação está cada vez forte, sobretudo pelos meios online. Contudo, algumas pessoas ainda encontram dificuldades na utilização destas tecnologias. Entre as vantagens para o uso dessa modalidade de educação destacam-se a possibilidade de participação de cursos que não são oferecidos na região de domicílio, o gerenciamento do tempo e local para dedicação ao curso e a possibilidade de não se deslocar especificamente para este fim (MORAN, 2013).

A partir do enfoque do Desenho Universal empregam-se como princípios básicos: equiparação nas possibilidades de uso; flexibilidade no uso; uso simples e intuitivo; captação da informação; tolerância ao erro; mínimo esforço; dimensão e espaço para uso e interação (CAST, 2011).

Enquanto modelo de planejamento instrucional, adota-se a proposta de Filatro (2004), que define design instrucional como o planejamento, o desenvolvimento e a utilização sistemática de métodos, técnicas e atividades de ensino para projetos educacionais apoiados por tecnologias. Seu modelo de design instrucional contextualizado, diferente dos tradicionalmente lineares, define cinco fases: 1.Análise; 2.Design; 3.Desenvolvimento; 4.Implementação; 5.Avaliação.

Desenvolvimento

Em 2014 foram realizadas duas turmas piloto com vinte alunos cada na modalidade b-learning para verificação dos materiais criados e sistemática do curso. Na sequência, foram realizados os refinamentos necessários a partir da avaliação de acessibilidade do conteúdo e da plataforma Moodle Institucional UFRGS. Poste-

INCLUIÇÃO IV

riormente, foram abertos dois editais para edição EaD gratuita em todo o Brasil, sendo um deles em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e o Ministério da Cultura - MinC. Foram contemplados quatrocentos e vinte inscritos por edição provenientes de doze estados do país e mais de cem diferentes instituições culturais e/ou de ensino.

Dentre os materiais oferecidos ao longo dos dez módulos do curso, destacam-se: infográficos, visando condensar uma quantidade maior de informação de maneira mais atrativa; vídeos com recursos de acessibilidade (janela de Libras, legendas e audiodescrição); textos de apoio; e espaços para discussão em fóruns, uma vez que o objetivo maior da proposta é a difusão e a discussão de diferentes sujeitos, saberes e experiências.

Conclusão

Ao planejar cursos e atividades para utilização em plataforma EaD é necessário considerar a diversidade de possíveis usuários. Nesse contexto, ressalta-se a importância das especificidades que o ambiente de aprendizagem virtual deve apresentar para facilitar o acesso e propiciar a aprendizagem, considerando a participação de todos, incluindo as pessoas com deficiência. Assim, quanto melhor a organização das informações e mais variada a oferta de recursos, mais atrativa torna-se a proposta. Isto posto, a garantia da aprendizagem de todos depende das oportunidades e das condições oferecidas para a participação efetiva nas atividades do curso. Entretanto, mesmo a acessibilidade sendo fundamental, não basta garantir o acesso, é preciso capacitar a equipe de tutores e professores para promoção da inclusão efetiva pela mediação proativa numa perspectiva inclusiva e democrática.

Referências

- ABED - Censo EaD.BR. (2013). Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012. Trad. Opportunity Translations. Curitiba: Ibpex, 2013. [http://www.abed.org.br/censoead/censoEaD.BR_2012_pt.pdf]. Acesso em 3/08/2014.
- CAST. (2011). Design Universal para Aprendizagem. Guidelines Version 2.0. Wakefield.
- Filatro, A. (2004). Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia. Senac: São Paulo.
- Moran, J. M.; Masseto, M. T.; Behrens, M. A. (2013). Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

INCLUDiT IV

Oliveira, S. M. (2014). EaD Acessível: por uma capacitação para todos. Congresso Iberoamericano de Ciência, Tecnologia, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.

Percursos Formativos para a Inclusão: área da comunicação

Carla Freire (MCA, iACT, NIDE, ESECS – IPLeiria)

Catarina Mangas (MCA, iACT, NIDE, ESECS – IPLeiria)

O presente trabalho visa apresentar uma reflexão sobre a relevância da exploração de temáticas associadas à inclusão e acessibilidade, no âmbito da formação de profissionais das mais diversas áreas.

Atualmente, poucos são os planos de estudos dos cursos superiores portugueses que contemplam Unidades Curriculares associadas à inclusão e/ou à acessibilidade, centrando-se, maioritariamente, em áreas ligadas às Ciências da Educação (ex. licenciatura em Educação Básica) e às Ciências Sociais (ex. licenciatura em Serviço Social). Esta constatação leva-nos a presumir que se assume que, por um lado, os estudantes terão maior interesse por estas temáticas do que outros estudantes de áreas aparentemente menos afins e, por outro, que os conhecimentos adquiridos serão mais rentabilizados nas futuras práticas profissionais de estudantes que desenvolvem as suas tarefas diárias com populações minoritárias.

No Brasil, ao contrário do que acontece em Portugal, passou a ser obrigatório, desde janeiro de 2016, data da entrada em vigor da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei 13.146/2015, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 7 de julho de 2015, a "XIV- inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento" (Capítulo IV – Artigo 28º). As competências transversais assumem-se, portanto, como propulsoras de uma prática profissional mais consciente e dirigida a todos, no sentido de fomentar uma sociedade mais justa e equitativa.

É, precisamente, nesta linha, que assumimos como premente a definição de percursos formativos para a inclusão destinados a profissionais das mais diversas áreas, nomeadamente no que à comunicação diz respeito, tornando-a mais acessível a todos. Na realidade, a comunicação é uma competência que se torna imprescindível a qualquer ser Humano, já que esta decorre da sua vida em sociedade, ou seja, da sua interação com os outros na escola, no contexto de trabalho e, de uma forma geral, em todas as atividades diárias.

O Mestrado em Comunicação Acessível do Politécnico de Leiria, criado no ano de 2013, pretende formar especialistas em Comunicação que venham a atuar nas diferentes instituições enquanto mediadores de comunicação, considerando a diversidade de públicos.

INCLUDIT IV

O facto de o Mestrado decorrer em regime b-learning tem gerado manifestações de interesse de candidatos de vários países. Para além de Portugal, tem-se vindo a notar uma procura crescente de licenciados estrangeiros, nomeadamente do Brasil, Cabo Verde, Luxemburgo e Alemanha, de áreas tão diversificadas como a Comunicação/Marketing, a Educação, a Saúde, a Tradução/Interpretação, a Gestão, as Artes e o Design, entre outras.

O curso tem a duração de quatro semestres, sendo que os dois primeiros incluem essencialmente sessões a distância mediadas pela plataforma Moodle e sessões presenciais na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais. Estas últimas têm uma periodicidade mensal, sendo transmitidas em webconferência a estudantes impossibilitados de se deslocarem à escola.

O último ano do curso, integra a Unidade Curricular de Seminário e a de Dissertação, projeto ou estágio, que tem como principal objetivo o desenvolvimento de investigações aplicadas na área da Comunicação Acessível.

Os profissionais com esta formação desenvolverão competências que lhes permitam conhecer diferentes perfis de pessoas com necessidades específicas, conhecer as particularidades de diferentes contextos, conhecer ferramentas e técnicas de criação, oferta e receção de comunicação mediada e saber aplicar soluções de comunicação acessível, de acordo com o contexto e os diferentes perfis de pessoas com necessidades especiais.

Referências bibliográficas

Lei 13.146/2015 de 7 de julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União (DOU).

Tecnologias de Apoio à Comunicação na Esclerose Lateral Amiotrófica

Miriam Azevedo, Anditec - Tecnologias de Apoio Lda

Sara Rodrigues, Anditec - Tecnologias de Apoio Lda

Resumo

O presente trabalho descreve os resultados de um processo de avaliação holística e sistematizada, ao longo de 1 ano, em pessoas com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) com o objectivo principal de lhes serem proporcionadas Tecnologias de Apoio (TA) à Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) que pudessem contribuir para uma melhoria da sua qualidade de vida. Descreve-se o processo de avaliação e faz-se uma análise dos produtos de apoio implementados. Finalmente tiram-se conclusões que permitirão melhorar no futuro processos idênticos no apoio a pessoas afectadas pela ELA.

Palavras chaves: Tecnologias de Apoio; Comunicação Aumentativa e Alternativa; Esclerose lateral Amiotrófica; Interfaces de acesso.

Abstract

The present work describes the results of a systematic evaluation of a group of people with Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS), along the period of 1 year with the purpose of providing them with the adequate Assistive Technology (AT) for Augmentative and Alternative Communication (AAC) in order to contribute for the improvement of their quality of life. The process of evaluation is described and an analysis of the assistive technology implemented is made. Finally, conclusions are made, so this approach can be replicated in patients affected by ALS.

Keywords: Assistive Technology, Augmentative and Alternative Communication; Amyotrophic Lateral Sclerosis; Computer interfaces.

Introdução

A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é uma doença neurodegenerativa caracterizada pela rápida e progressiva degeneração das células nervosas do córtex motor, tronco cerebral e medula espinhal [1]. Nos doentes com ELA, a degeneração global do quadro motor provoca a perda gradual da capacidade de produzir fala inteligível e também de produzir escrita. Em consequência, é imprescindível a implementação de Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa e de Tecnologias de Apoio à Comunicação de forma a reduzir-se, tanto quanto possível, as consequências negativas da evolução da doença. [1]

INCLUDIT IV

A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) refere-se a qualquer método de comunicação que aumente ou suplemente os métodos “normais” como a escrita ou a fala, quando estas estão afectadas [2, 3]. Os avanços tecnológicos permitem um aumento de opções alternativas à fala e à escrita que podem promover um aumento significativo da qualidade de vida a pessoas com ELA. [3]

No presente estudo, procedeu-se a uma avaliação sistematizada e holística das necessidades dos doentes com ELA que constituíram o grupo em estudo (total de 43 pessoas), e propuseram-se produtos de apoio - maioritariamente interfaces que permitam o acesso ao computador - bem como software específico para a Comunicação. Nesse sentido, e dado o facto das pessoas com ELA apresentarem limitações motoras nos membros superiores (impedindo a escrita manual e/ou o acesso ao computador) foram avaliadas interfaces de acesso que podem suprimir aquelas limitações, nomeadamente interfaces para acesso por selecção directa (ecrã táctil, dispositivos apontadores, destacando-se aqui os dispositivos que permitem o acesso pelo olhar) ou por selecção indirecta através de um processo de varrimento (ex. manípulos activados por pressão, sensores, etc.). [4] Utilizou-se um software para a Comunicação considerado como um standard no nosso País – o software GRID2.

As avaliações realizadas abrangeram doentes de três entidades que solicitaram a colaboração das Técnicas da ANDITEC para essas avaliações: Associação Portuguesa de Esclerose Lateral Amiotrófica (APELA), Hospital de Santa Maria (HSM) e Centro Neurológico Sénior (CNS). Os pedidos foram realizados por profissionais destas entidades.

Metodologia

No período de Setembro de 2015 a Setembro de 2016 foram avaliados 43 utentes (25 H e 18 M) com ELA, com o objectivo principal de se propor um sistema de CAA (software e hardware), adequado a cada utente e tendo em atenção o carácter progressivo da doença. A metodologia usada foi definida pelas autoras de acordo com os objectivos a atingir, sendo apresentado na tabela seguinte.

Tabela 3 - Metodologia de avaliação funcional para sistemas de CAA na ELA.

Avaliação para Tecnologias de Apoio à Comunicação na ELA
--

INCLUDiT IV

<i>Pré Avaliação</i>	<ol style="list-style-type: none">I. Descrição do quadro motor quanto à mobilidade dos membros superiores e inferiores;II. Descrição do quadro cognitivo e emocional do utente;III. Informação para adequação do material (ex: nome, idade, gostos, interesses);IV. Pré-seleção da tecnologia de apoio e adaptação com conteúdos pessoais.
<i>Avaliação</i>	<ol style="list-style-type: none">I. Primeiro contacto com o utente e discussão dos seus objetivos;II. Análise do quadro motor e definição do segmento corporal mais funcional;III. Apresentação das tecnologias de apoio e experimentação das mesmas;IV. Seleção do equipamento e discussão em equipa multidisciplinar da sua adequação aos vários contextos do utilizador, tendo em conta a disponibilidade dos cuidadores.
<i>Pós Avaliação</i>	<ol style="list-style-type: none">I. Prescrição e FinanciamentoII. Implementação, Formação e Intervenção;III. Monitorização da eficácia das soluções implementadas.

Assim, e num primeiro contacto, as autoras efectuaram a preparação do material de avaliação considerado mais adequado a cada caso (Pré-Avaliação). Seguiu-se a Avaliação propriamente dita, e, uma vez seleccionados os equipamentos considerados apropriados, uma fase de Pós-Avaliação durante a qual e tanto quanto foi possível, se proporcionou um apoio mais especializado e individualizado (a utentes e cuidadores) que potenciase a utilização dos produtos de apoio propostos.

Resultados e discussão

Como resultado do processo de avaliação anteriormente descrito, foram disponibilizados diversos produtos de apoio à Comunicação aos utentes em questão, que consistiram maioritariamente em interfaces de acesso a equipamentos informáticos com o Software GRID2. O gráfico seguinte resume, a partir do total de tecnologias de apoio implementadas, as respectivas percentagens:

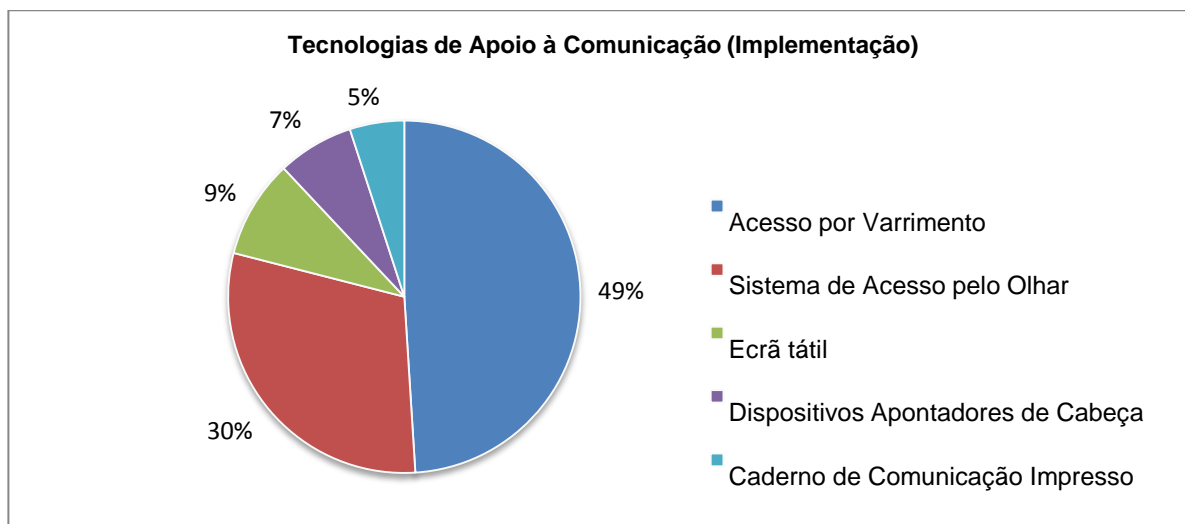


Gráfico 1 - Análise quantitativa da implementação do sistema de CAA

As avaliações foram efetuadas em contexto residencial e institucional com o apoio das equipas que habitualmente acompanham o doente. Na sua maioria, a aquisição dos produtos de apoio foi feita pelo próprio, devido ao tempo excessivo que os serviços de financiamento oficiais de produtos de apoio levam a disponibilizar ao utilizador final. Os casos aqui apresentados tiveram o acompanhamento das autoras em todas as fases de avaliação e implementação, considerando-se este facto como relevante e essencial para o sucesso destas tecnologias de apoio.

Conclusão

Como conclusões mais relevantes destacamos as seguintes:

- Os pedidos de avaliação foram na sua maioria pedidos para pessoas que já tinham perdido a comunicação funcional pela Fala, ou seja já numa fase avançada da doença, o que dificulta a implementação e treino do produto de apoio.
- Dado o facto de muitas vezes na 1ª avaliação a doença estar já numa fase avançada, verificou-se que os utentes necessitam de interfaces de acesso ao computador mais complexas (ex: acesso por varrimento ou pelo olhar).
- Verificámos um desconhecimento dos técnicos e dos familiares mais próximos, para a existência no mercado de soluções tecnológicas que podem ajudar a minorar os problemas graves de Comunicação sentidos pelos doentes com ELA.
- Ocorre também um desconhecimento sobre como obter produtos de apoio à Comunicação que possam ser suportados pelos sistemas de financiamento estatal.

INCLuDiT IV

- É importante a formação dos profissionais de apoio nestes produtos, de forma a serem adaptados à evolução da doença, considerando-se essencial a formação desses profissionais, dos cuidadores e dos próprios utentes.
- Considera-se também como essencial que, além de formação adequada dos diversos profissionais na área das Tecnologias de Apoio à Comunicação, estes disponham de “kits” de produtos de apoio com os quais possam efectuar avaliações em utentes que são apoiados por Instituições como aquelas que participaram neste Estudo.

Referência Bibliográfica

- [1] Balkeman, D. R. & Garret, K. L. & Yorkston, K. M. (2007). Augmentative Communication Strategies for Adults with Acute or Chronic Medical Conditions. Paul Brookes Publishing Co.
- [2] Scott, J. & Millar, S. (1998) What is Augmentative and Alternative Communication? An Introduction. CALL Centre & Scottish Executive Education Department.
- [3] Kirkaldy, A. & Donnelly, J. (1998) Matching Technology to Individual Needs. Centre & Scottish Executive Education Department.
- [4] Azevedo, L. & Encarnação, P. & Londral, A. R. (2015) Tecnologias de Apoio para pessoas com deficiência. EMEC – Editorial do Ministério da Educação e Ciência.
- [5] Comunicar com ELA. Acedido em 15 de Novembro de 2016, em http://www.apela.pt/page/207/comunicar_com_ela

Instrumento de Avaliação de Competências Comunicativo-Linguísticas [0-24]: construção e validação de constructo

Andreia Alberto (ESSLei - IPL)

Catarina Casaca (ESSLei - IPL)

Catarina Ferreira (ESSLei - IPL)

Maria Calheiros (ESSLei - IPL)

Maria Modesto (ESSLei - IPL)

Joana Banza (ESSLei - IPL)

Joana Gaspar (ESSLei - IPL)

Etelvina Lima (ESSLei - IPL)

Resumo:

As competências comunicativas são fundamentais no âmbito da implementação das políticas de inclusão, dado que facilitam o envolvimento do indivíduo com o contexto. Este trabalho pretende responder à lacuna de instrumentos para avaliação destas competências na população portuguesa, criando o Instrumento de Avaliação de Competências Comunicativo-Linguísticas [0-24], seguindo as respetivas fases metodológicas instituídas para este efeito.

Palavras-chave: Avaliação, Comunicação, Indicadores

Abstract:

Communication competence are essential in the implementation of inclusion policies, as they facilitate the involvement of the person with the context. This paper aims to address the lack of instruments to assess these competences in the Portuguese population, developing the Competency Assessment Tool Communicative-Linguistic [0-24], following the respective methodological phases established for this purpose.

Keywords: Assessment, Communication, Indicators

Introdução

Nas últimas décadas, um dos desafios dos profissionais de várias áreas tem sido garantir políticas de inclusão eficientes que assegurem a participação do indivíduo no seu contexto. Neste âmbito as competências comunicativas do indivíduo são de especial importância, dado que estas facilitam o seu envolvimento com o contexto.

Verifica-se uma carência de instrumentos validados e aferidos para a população portuguesa, que possibilitam aos profissionais que trabalham com crianças em idades precoces traçar perfis acerca das competências comunicativo-linguísticas, verificando-se práticas de avaliação inadequadas (Graça et al., 2015).

Enquadramento Teórico-Científico

O Instrumento de Avaliação de Competências Comunicativo-Linguísticas (IACCL) pretende dar resposta a esta lacuna, incluindo os seguintes indicadores principais: Interação e Brincar (Watt, Wetherby, & Shumway, 2006), Competências Auditivas (Silva, 2009), Competências Fonológicas (Owens, 2012), Compreensão Verbal e Não Verbal (Peixoto, 2007) e Competências Comunicativas (Peixoto, 2007). O IACCL foi concebido na triangulação entre criança, meio e interlocutor por forma a permitir a deteção e caracterização precoce de alterações do desenvolvimento da comunicação e linguagem, contribuindo para uma intervenção centrada nas especificidades da criança e respetivo contexto, promovendo a sua inclusão.

Metodologia

Os dados científicos nacionais e internacionais permitiram identificar os indicadores da aquisição e desenvolvimento de competências comunicativo-linguísticas. Seguindo os procedimentos metodológicos recomendados para a elaboração do constructo, elaborou-se a versão inicial do IACCL constituída por 120 itens agrupados em cinco faixas etárias.

O instrumento foi submetido à apreciação de um painel de peritos constituído por nove profissionais de várias áreas da saúde e educação. A validação foi realizada através da técnica de *focus group*, em duas fases distintas, de modo a aferir o rigor, pertinência e clareza dos itens apresentados no IACCL.

Resultados e discussão

Os resultados foram submetidos a uma análise quantitativa, (i.e. uma análise estatística) e a uma análise qualitativa (i.e. uma análise de conteúdo das discussões realizadas com os peritos).

Tendo por base um índice de concordância entre peritos de 85%, o IACCL foi reformulado, excluindo-se 6 itens, reformulados 38 itens e introduzidos 9 itens, resultando numa segunda versão com 123 itens. Proce-
deu-se à reorganização dos itens por faixas etárias com implicações nas formas de cotação e posicionamento dos indicadores avaliados por idades de aquisição.

Conclusão

Dado que o instrumento foi considerado necessário e útil, pretende-se dar continuidade às atividades de investigação que permitirão a aferição do IACCL, proporcionando aos profissionais um instrumento que suporte a sua atuação com crianças em idades precoces.

Referências bibliográficas

- Graça, A., Tessarolo, G., Rema, M., Samgy, S., Lima, E., & Salvador, A. (2015). Práticas de avaliação dos Terapeutas da Fala em Portugal com crianças no período pré-linguístico. *Research and Networks in Health, 1*(1).
- Owens, R. J. (2012). *Language development: An Introduction* (8th Editio). Essex: Pearson Education Limited.
- Peixoto, V. (2007). *Perturbações da Comunicação: a importância da detecção precoce*. (Universidade Fernando Pessoa, Ed.). Porto.
- Silva, A. I. C. (2009). *Perda Auditiva e Articulação nas Crianças do Primeiro Ciclo na Trofa*.
- Watt, N., Wetherby, A., & Shumway, S. (2006). Prelinguistic Predictors of Language Outcome at 3 Years of Age, *49*, 1224–1238.

Boas Prática no Desporto: orientação adaptada, um desporto para todos

Tadeu Celestino (Agrupamento de Escolas de Oliveira do Hospital; Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS) – Instituto Politécnico de Viseu; Clube de Orientação de Viseu – Natura)

Antonino Pereira (Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS) – Instituto Politécnico de Viseu; Escola Superior de Educação de Viseu)

Resumo:

Numa sociedade que procura ser cada vez mais justa e igualitária é imperioso promover exemplos de promoção dos valores de equidade e inclusão. Deste modo é cada vez mais imprescindível dar a conhecer bons exemplos de práticas inclusivas e integradoras.

Assim, o objetivo deste relato é o de apresentar uma atividade de orientação adaptada desenvolvida pelo Clube de Orientação de Viseu e o Centro de Apoio ao Deficiente de Stº Estevão, para indivíduos de diferentes condições. Os resultados desta atividade expressos nos indicadores de sucesso concretizam-se em termos humanos, sociais e motores.

Palavras-chave: Desporto para todos, inclusão, atividade física adaptada

Abstract:

In a society that seeks to be ever more just and egalitarian it is imperative to promote examples of promoting equity and inclusion values. In this way it is increasingly imperative let know the good examples of inclusive and integrated practices. Thus, the objective of this report is to present an activity of Adapted Orienteering developed by the Viseu Orienteering Club and the Center for Support to the Disabled of Stº Estevão, for individuals of different conditions. The results of this activity expressed in indicators of success materialized in human terms, social and motors.

Keywords: Sport for all, inclusion, adapted physical activity

Introdução

Numa sociedade que procura ser cada vez mais justa e igualitária, o Desporto como facto social total configura-se num importante catalisador para a promoção da igualdade e inclusão social dos indivíduos (Celestino & Pereira, 2015).

Na atualidade, a prática desportiva funde-se numa pluralidade de motivos, finalidades, sujeitos e modos de realização (Bento, 2014), indo ao encontro daquilo que são os valores do desporto para todos. Neste paradigma, o desporto adaptado assume-se como o expoente máximo de concretização deste desiderato social.

INCLUDIT IV

Com a sua génese na atividade física adaptada (Guttmann, 1976), no decurso dos tempos, o desporto adaptado tem-se afirmado como um dos principais meios para uma efetiva inclusão e integração social dos indivíduos.

Neste contexto, o desporto orientação, na sua vertente adaptada, possibilita a acessibilidade de todos os indivíduos independentemente da sua condição ou objetivos de participação (Celestino & Pereira, 2015). Assim, o propósito central deste relato é o de apresentar uma atividade de orientação adaptada desenvolvida pelo Clube de Orientação de Viseu e o Centro de Apoio ao Deficiente de Stº Estevão, para indivíduos de diferentes condições.

Enquadramento Teórico-Científico

Pese embora os princípios da equidade, universalidade e pluralidade da prática desportiva, que norteiam o paradigma atual do desporto, as evidências científicas têm vindo a constatar lacunas no acesso à prática de atividades físico desportivas (Ginis et al., 2010; Saraiva et al., 2013). Com efeito, reconhece-se que a prática desportiva ainda não se configura generalizada entre os indivíduos de diferentes condições e estados. Particularmente, constata-se baixos índices de participação desportiva entre as pessoas com deficiência e os idosos, cujas razões se encontram muito associadas aos estigmas sociais e constrangimentos de ordem intrapessoal (Rimmer, 2004; Special Eurobarometer 393, 2012).

Face a esta realidade, são cada vez mais os apelos que visam dar realce à promoção e à divulgação de boas práticas de inclusão social no e pelo desporto. Deste modo, o desporto orientação, amplamente reconhecido pelas suas potencialidades formativas ímpares decorrentes, quer da sua funcionalidade, quer dos modos de realização da sua prática, a um só tempo e no mesmo espaço de prática, estimula o desenvolvimento multiforme dos indivíduos. Assim, configura-se uma poderosa atividade físico-desportiva promotora da equidade e inclusão dos indivíduos de todas as condições e estados indo ao encontro dos ideais do verdadeiro desporto para todos.

Metodologia

Na atividade participaram 250 indivíduos provenientes das diferentes instituições de apoio a deficientes e lares da terceira idade do distrito de Viseu e dos concelhos vizinhos, assim como 12 alunos do curso de Desporto e Atividade Física da Escola Superior de Educação de Viseu. A atividade desenvolveu-se, no Parque Florestal do Fontelo, em Viseu, que pela sua rede de caminhos e flora preenche os requisitos essenciais de segurança e acessibilidade, tendo em conta as características funcionais dos diferentes participantes. A fim de promover a autonomia dos participantes, estes poderiam participar em pequenos grupos, a pares e individualmente, optando pela realização de dois percursos: 1) orientação adaptada; 2) orientação de precisão.

Resultados

Com os objetivos de desenvolvimento multidimensional dos indivíduos e a promoção da autonomia, os resultados desta atividade são expressos em indicadores de sucesso concretizados em termos humanos, sociais e motores materializados: i) na concretização do percurso em autonomia por diferentes indivíduos portadores de deficiência; na capacidade de superação perante o desafio físico e técnico para a concretização, com sucesso, dos percursos; ii) pelas manifestações de alegria, prazer, felicidade, carinho, amizade e ajuda compartilhados; iii) pelos sentimentos de integração e equidade manifestados por todos os envolvidos com o desejo unânime de repetir a experiência.

Conclusão

As práticas físicas desportivas adaptadas configuram-se, na atualidade, um poderoso meio de promoção da equidade e integração dos diferentes indivíduos. Neste sentido, apresentam-se como um importante recurso de inversão aos estigmas sociais que subsistem, relativamente às pessoas com deficiência.

Assim esta atividade de orientação adaptada, mais do que um evento de desporto adaptado, afirmou-se como um importante encontro intergeracional, onde os mais elevados valores associados ao respeito, ajuda, amizade, fraternidade e tolerância ilustraram um verdadeiro momento de desporto para todos.

Referências bibliográficas

- Bento, J. O. (2014). Em nome do desporto. In A. Gaya e colaboradores (Eds.), *Educação física: Ordem, caos e utopia*, (pp. 135-177). Belo Horizonte, Brasil: Instituto Casa da Educação Física.
- Celestino, T. & Pereira, A. (2015). Adapted Orienteering: Characteristics and Potentialities of a Sport for Inclusion. *Revista Científica da FPDD*, 1(1), 12-17.
- Ginis, K. A., Jetha, A., Mack, D. E., & Hetz, S. (2010). Physical activity and subjective well being among people with spinal cord injury: a metaanalysis. *Spinal Cord*, 48(1), 65-72.
- Guttmann, L. (1976). *Textbook of sport for the disabled*. Aylesbury, England: HM+M Publishers.
- Saraiva, J. P., Almeida, M. R., Oliveira, C., Fernandes, R., & Cruz-Santos, A. (2013). Desporto Adaptado em Portugal: do conceito à prática. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 18(5), 623-635.
- Special Eurobarometer 393 (2012) *Discrimination in the EU in 2012 Report*. European Commission.
- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A., & Jurkowski, J. (2004). Physical activity participation among persons with disabilities. *American journal of preventive medicine*, 26(5), 419-425.

Boas práticas... exercícios de morfologia, promotores da leitura do disléxico

Paula Cristina Ferreira (ESECS/NIDE-IPLeiria)

Resumo:

Apesar das inúmeras definições de dislexia, não raras vezes díspares, entendemo-la como uma disfunção neuropsicolinguística inibidora da leitura nas suas duas dimensões: a decifração e compreensão com reflexos na expressão do pensamento, a nível escrito e oral.

É nossa intenção, neste relato, evidenciar a importância da morfologia ao serviço da leitura com contributos para a escrita.

Por norma, o método que adotamos em contexto interventivo com disléxicos é o Guide discovery learning ou Aprendizagem pela descoberta guiada. O nosso papel é o de mediador, orientador e de coaching. Na realidade, é um método construtivista que exige que a pessoa com dislexia se envolva ativamente no processo de aperfeiçoamento, que conquiste os seus pequenos sucessos.

O aluno com este método de otimização das suas habilidades está, por norma, muito mais ativo durante a sessão, pois depara-se com um processo de descoberta constante, de formulação de hipóteses e de experimentação. Indiretamente, a motivação acontece, a curiosidade não o deixa desistir e a autonomia e independência vão aumentando.

Apesar das variantes que o exercício possa ter, apresentamos apenas um percurso para cinquenta minutos de reeducação.

Momento Um: leitura do texto e contabilização do tempo e fluência de leitura, pesquisa de palavras derivadas, descoberta da forma de base dessas palavras, criação de família de palavras a partir das bases encontradas, construção de frases com o máximo de palavras, análise de significados, leitura do texto com as palavras inicialmente encontradas e sublinhadas, resolução de questionário oral sobre o texto, opinião sobre mensagem, definição de palavras chave.

Momento Dois: pesquisa de palavras simples no mesmo texto, criação de família de palavras, redação de texto com as palavras trabalhadas em sessão.

INCLUDIT IV

Momento Três: leitura do mesmo texto e contabilização do tempo e fluência de leitura, reforço sobre palavras que ainda possam causar dúvidas de significado ou fluência.

Constata-se com este percurso que as palavras trabalhadas passam a ser melhor lidas, melhor escritas... adquiridas porque são usadas com maior eficiência.

A propósito de percursos interventivos com disléxicos, dizem-nos Lopes et alii (2014) que as diferentes áreas da linguística (fonética, fonológica, semântica, morfologia, sintaxe, pragmática) concorrem inequivocamente para as duas etapas do processo de leitura, a decifração e a compreensão, de todo o indivíduo. No caso da pessoa com dislexia, exercícios diversificados nas diferentes áreas da linguística com objetivos muito delimitados e progressivos otimizarão o desempenho na leitura e de escrita.

Em jeito de conclusão, afirmamos que, no acompanhamento diário a alunos adolescentes disléxicos, a exploração morfológica das palavras em situação de análise textual é uma das estratégias que mais promove o conhecimento lexical, a compreensão dos textos, a fluência de leitura e a competência ortográfica (Carneiro, 2013) i.e. a análise explícita da leitura e escrita de palavras simples ou complexas, contextualizadas e descontextualizadas, torna-se um excelente contributo para a habilidade leitora tanto expressiva quanto compreensiva.

Palavras chave: competência ortográfica; dislexia; fluência leitora; morfologia.

Abstract:

Despite the innumerable definitions for dyslexia, we understand it as an inhibitory neuropsycholinguistic dysfunction of the reading process, Reading is affected in its two dimensions: the decoding and understanding with reflexes in thought expression, both written and oral.

Our intention with this report is to highlight the importance of morphology in the service of reading with contributions to writing.

Usually, the adopted method in an interventional context with dyslexics is the Guide discovery learning. Our role is to mediate, guide and coach. In fact, it is a constructive method that requires the person with dyslexia to be actively involved in the process of improvement.

INCLuDiT IV

With this method of optimizing his abilities, the student is usually much more active during the session, as he is faced with a process of constant discovery, formulation of hypotheses and experimentation. Indirectly, motivation happens, curiosity does not let him give up and autonomy and independence increase.

Despite the variants that the exercise may have, we present just a guidance for fifty minutes of re-education

First moment: text reading with monitoring time and reading fluency, searching derived words, finding the base form of those words, creating word families from the bases, building sentences with maximum words, meaning analysis, reading of the text with the words initially found and underlined, resolution of oral questionnaire about the text, opinion about message, definition of key words.

Second moment: search for simple words in the same text, creation of words family, writing a text with the words explored during session.

Third moment: reading the same text, monitoring time and reading fluency, reinforcement on words that may still cause doubts of meaning or fluency.

This plan verifies that the explored words become better read, better written ... they are acquired due to their efficient usage.

In terms of interventional pathways with dyslexics, Lopes et al. (2014) tell us that the different areas of linguistics (phonetic, phonological, semantic, morphology, semantics, syntax, pragmatics) unequivocally compete for the two stages of the reading process. Decoding and understanding, of the whole individual. Regarding the person with dyslexia, diversified exercises in different areas of linguistics with very delimited and progressive objectives will optimize reading and writing performance.

In conclusion, we affirm that in the daily follow-up of dyslexic adolescent students, the morphological exploration of words in a situation of textual analysis is one of the strategies that most improves lexical knowledge, comprehension of texts, reading fluency and orthographic competence (Carneiro, 2013) ie the explicit analysis of the reading and writing of simple or complex words, contextualized and decontextualized, makes an excellent contribution to both expressive and comprehensive reading skills.

Keywords: writing competence; dyslexia; reading fluency; morphology.

Poesia acelera a leitura dos disléxicos!? Porquê?

Paula Cristina Ferreira (ESECS/NIDE-IPléiria)

Resumo:

Como ponto de partida para o nosso relato, consideremos um mote e uma definição, ambos de suma importância para o nosso objetivo, a saber: as palavras-mote da investigadora Shaywitz, na sua obra Vencer a dislexia (2008) afirma que o aluno aprende a ler com precisão, mas também com grande esforço; a definição de dislexia de Ferreira (2012) enquanto disfunção neuropsicolinguística inibidora da competência comunicativa e compreensiva que se manifesta em três dimensões: o domínio do princípio alfabético e a consciência fonológica; o processamento; e a expressão do pensamento.”

Este relato pretende mostrar as mais-valias da poesia ao serviço da intervenção em dislexia no que diz respeito ao desenvolvimento da fluência leitora.

Num contexto de intervenção a jovens disléxicos, recorrendo à leitura expressiva e comparativa de textos (narrativos e líricos), verificamos que a leitura de poemas é uma estratégia que apresenta resultados quase de imediato. Os poemas devem ser criteriosamente escolhidos e aplicado o método indutivo (a observação, análise, experimentação e conclusão). Os critérios de escolha dos poemas deverão ser: a mensagem conotativa que emerge necessariamente no texto lírico e o sujeito que a trabalhará em contexto interventivo; e a pontuação significativa como meio para a compreensão do texto.

Poderão questionar-se: Quais as características da poesia para promover no disléxico a competência da leitura? Eis algumas das características relativas à materialidade da escrita que impulsionarão a fluência leitora: escrita em verso, logo exige menos movimentos sacádicos e linearidade acessível; por norma o poema encontra-se à esquerda, ou seja, cumpre a direcionalidade da escrita; a composição estrófica não sobrecarrega a mancha gráfica do texto; a pontuação bem como a rima conduzem à musicalidade do texto, a cadência fónica permite a sensação de equilíbrio. A nível estilístico a anáfora, a aliteração, a assonância, entre outras figuras de retórica, põem em ação a consciência fonológica, na sua dimensão silábica e fonémica.

Estas características do texto poético, de que destacamos a título meramente exemplificativo, “A Língua de Nhem” de Cecília Meireles e “Entrada” de Daniel Faria, permitem o treino da leitura expressiva. Num con-

INCLuDiT IV

texto de intervenção, o jovem pode ler várias vezes o texto, fazer notações (se o entender) que lhe permitam agilizar a leitura: analisar regularidade de sílabas/fonemas, aumentar de tamanho os sinais de pontuação e otimizar a sua leitura com estes reforços visuais.

Neste sentido, o professor ou psicólogo, que faz intervenção em dislexia, deve considerar sempre duas atitudes consecutivas neste caso concreto: primeiramente verificar a estrutura e a mensagem veiculada pelo texto lírico, adequando naturalmente as escolhas ao nível de desenvolvimento do público-alvo e por conseguinte observar avaliando o desempenho da criança pois é esta atitude que lhe vai permitir adequar as estratégias seguintes.

Queremos afirmar que o apoio personalizado à pessoa disléxica exige adequação constante de materiais e estratégias bem como proatividade do adulto. Se está nivelado, compreendido o nível de desempenho de leitura do disléxico, se ele se envolve na própria intervenção, se colabora e se o profissional é dinâmico, a reeducação acontece efetivamente.

Palavras chave: dislexia; fluência leitora; poesia.

Abstract:

As a starting point of our presentation, shall it be considered a motto and a definition, both of utmost importance for our purpose: the words of the researcher Shaywitz (2008) says that student learns to read accurately, with great effort; the definition of dyslexia by Ferreira (2012) as a inhibitory neuropsycholinguistic dysfunction of communicative and understanding competence that manifests itself in three dimensions: alphabetic principle domain and phonological awareness; processing; and thought expression. "

The aim of this report is to show the value of poetry at service of dyslexia intervention concerning the development of reading fluency.

In a context of intervention to dyslexic youngsters, using expressive and comparative reading of texts (narrative and lyrical), it is verified that poetry reading is a strategy that demonstrate results almost immediately. The poems should be carefully selected and applied the inductive method (observation, analysis, experimen-

INCLUDIT IV

tation and conclusion). The criteria for choosing the poems should be: the connotative message that necessarily emerges in the lyrical text and the subject that will work in an interventional context; and significant punctuation as a mean of understanding the text.

It may be asked: What are the characteristics of poetry to promote reading competence in the dyslexic?

Here are some of the characteristics related to the materiality of the writing that will promote reading fluency: writing in verse, thus requiring less saccadic movements and accessible linearity; usually the poem is on the left, which means, it follows the direction of the writing; the strophic composition does not overload the graphic stain of the text; punctuation as well as the rhyme lead to the musicality of the text, the phonic cadence allows the feeling of balance. At a stylistic level the anaphora, the alliteration, the assonance, among other figures of rhetoric, put into action the phonological awareness, in its syllabic and phonemic dimension.

These characteristics of the poetic text, which we emphasize purely as an example, "The Language of Nhem" by Cecília Meireles and "Entrada" by Daniel Faria, allow the training of expressive reading. In an intervention context, the youngster can read the text several times, make some notes (if desired) that allow him to speed up reading: analyze syllables / phonemes regularity, increase punctuation marks and optimize his reading with these visual reinforcements.

In this way, the teacher or psychologist, who is involved in dyslexia, must always consider two consecutive actions in this particular case: firstly, verify the structure and the message conveyed by the lyric text, naturally adapting the choices to the level of development of the target audience and evaluate the child's performance because this is what will allow him to adapt the following strategies.

We want to express that personalized support for the dyslexic person requires constant adaptation of materials and strategies as well as adult proactivity. If the level of reading performance of the dyslexic is understood, if it is involved in the intervention itself, if it collaborates and if the professional is dynamic, the reeducation happens effectively.

Keywords: dyslexia; reading fluency; poetry.

Práticas Inclusivas de Ciências – Um Programa pensado para alunos com Necessidades Educativas Especiais

Isabel Rute Alves (Agrupamento de Escolas de Cister, Alcobaça)

Susana Alexandre dos Reis (Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, do Instituto Politécnico de Leiria)

Resumo:

O programa "Práticas Inclusivas em Ciências" baseia-se nos princípios da escola inclusiva, para todos, até para aqueles que não conseguem acompanhar o currículo dito normal. Este programa teve início no ano letivo 2016-2017, com quatro alunos com Currículo Específico Individual, tendo-se desenvolvido o tema "Terra no Espaço", através do desenvolvimento de atividades práticas que promovessem o envolvimento ativo dos alunos nestas, valorizando-se quer os conteúdos, quer as capacidades e as atitudes em ciência.

Palavras-chave: Práticas Inclusivas em Ciências; Learning-on; competências; currículo específico individual

Abstract:

The program "inclusive practices in science" is based on the principles of inclusive school, for everyone, even for those who fail to follow the curriculum said normal. This program began in the school year 2016-2017, with four students with Specific Individual Curriculum, having developed the theme "Earth in space" through the development of practical activities that promote the active involvement of students in these, valuing either the contents, whether the skills and attitudes to science.

Keywords: inclusive Practices in Science; Learning-on; skills; individual-specific curriculum.

Relato

Numa escola para todos, incluindo aqueles com Necessidades Educativas Especiais de Caráter Permanente que beneficiam de um Currículo Específico Individual, pressupõe-se que o ensino das Ciências também deva ser para todos já que "todos os alunos deveriam ter a oportunidade de aprender ciência" (Gomes & Oliveira, 2009, p. 21).

Deste modo, o programa "Práticas Inclusivas de Ciências (PIC)", através do desenvolvimento de experiências de cariz prático e teórico-prático, pretende desenvolver a Literacia Científica destes alunos, promovendo a sua autonomia e cidadania ativa. Para isso, o referido programa recorre a uma ferramenta pedagógica holística denominada "Learning-on", que leva os estes alunos a aprender manipulando (hands-on), pensando (minds-on) e socializando (hearts-on) (Wenner, 2009).

INCLUDIT IV

Assim, no ano letivo 2016-2017, iniciou-se a implementação do PIC com quatro jovens com 16 -17 anos, com incapacidade intelectual ligeira a moderada (de acordo com os critérios definidos na DSM-V), sem restrições sensoriais ou motoras, a frequentar o Agrupamento de Escolas de Cister, inseridos numa turma de referência do 10º ano de escolaridade da Escola Secundária D. Inês de Castro, revelando elevada incapacidade na resolução de problemas e tomadas de decisão.

O programa começou com a exploração do tema "Terra no Espaço" e, dada a sua abstração, recorreu-se a diferentes atividades e a diversos materiais para que os alunos conseguissem, de forma prática, desenvolver aprendizagens significativas. Por exemplo, utilizou-se um modelo do Planeta Terra (Globo Terrestre); construiu-se um Sistema Solar em cartolina/com bolas de esferovite pintadas na aula de Desenho; visualizaram-se diferentes recursos multimédia (filmes, animações, imagens) sobre o Universo, Sistema Solar, Planeta Terra, Sistema Terra-Lua e utilizaram-se de guiões para sistematizar as aprendizagens desenvolvidas.

No decorrer da implementação do programa e face ao seu público, com respetivas potencialidades e dificuldades, o professor implementou diferentes estratégias de diferenciação pedagógica, nomeadamente: aumento da duração da tarefa; parcelamento das tarefas; leitura das questões/enunciados; orientação na realização das questões, recurso ao desenho em detrimento da escrita, entre outras.

Após a implementação das diferentes tarefas de cariz prático, verificou-se o desenvolvimento de conhecimentos em ciências, bem como diferentes capacidades essenciais ao desenvolvimento global destes alunos, tais como: motricidade fina, autonomia, curiosidade científica, autoestima, segurança, responsabilidade, iniciativa, memória visual e auditiva e espírito científico e pragmático.

Em suma, estes alunos adquiriram conhecimentos científicos (saber), capacidades investigativas (saber fazer) e atitudes em Ciência (saber ser e saber estar), através da implementação da metodologia "Learning-on" que se assumiu como uma importante ferramenta pedagógica, tal como se procura descrever no Quadro 1.

Quadro 1 – Metodologia “Learning-on”

METODOLOGIA LEARNING-ON	
HEARTS-ON	Estes alunos aprendem melhor através do estabelecimento de uma relação afetiva estreita, mas sempre baseada no respeito. O ambiente descontraído em sala de aula, promoveu a produtividade dos alunos, bem como se incrementou a autoestima e segurança dos sujeitos.
HANDS-ON	A manipulação dos materiais e o seu envolvimento nas atividades práticas potenciaram a aprendizagem. O recorde, colagem e pintura dos planetas promoveu o desenvolvimento de competências transversais (motricidade fina e coordenação oculo-motora), promovendo a sua autonomia dos sujeitos.
MINDS-ON	Estes alunos conseguiram compreender o sistema solar, a sua organização e constituição, ainda que não conseguissem enumerar os planetas por ordem crescente de distância ao Sol. Conseguiram relacionar a temperatura dos planetas com a distância ao Sol.

Decorrente destes resultados, parece que o programa PIC, dado tratar-se de um programa baseado numa abordagem visual, relacional, pragmática e reflexiva, se constitui como um elemento motivador para a aprendizagem em Ciências, bem como da curiosidade científica destes alunos. Assim, importa destacar a pertinência do ensino de Ciências a alunos com currículo específico individual, promovendo o desenvolvimento da sua literacia científica e preparando-os para a vivência de uma cidadania ativa

Referências bibliográficas

- Gomes, F., Oliveira, M. (2009). Desenvolvimento e Implementação de um Programa de Intervenção para o ensino das ciências a alunos com necessidades educativas especiais. In R.M. Vieira, S. Magalhães, F. Alves, Z. Marques, M. Cruz, L. Roque (coord.) Atas do III Encontro de Educação em Ciências, pp. 20-27, Águeda, 1 julho 2009. Universidade de Aveiro. ISBN: 978-972-789-297-6.
- Ministério da Educação e Ciência (2008). Decreto-Lei nº3/2008. Diário da República – 1.ª Série, nº4 (07 de janeiro de 2008): 154-164.
- Wenner, M. (2009). The serious need for play. *Scientific American Mind*, 20(1), 22-29. DOI: 10.1038/scientificamericanmind0209-22



Training cycle: Inclusion in Higher Education: challenges and strategies associated with students with Special Educational Needs

Bruno Marçal, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Maria João Amante, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Ana Filomena Galvão – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (School of Arts and Humanities of the University of Lisbon)

Lília Aguardenteiro Pires – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (School of Arts and Humanities of the University of Lisbon)

Abstract:

The construction of an inclusive environment in higher education is simultaneously an obligation and a challenge to all who participate in it.

In that sense, the ISCTE-IUL Library, together with the Student Support Office of FLUL, organized the Training cycle Inclusion in Higher Education: challenges and strategies associated with students with Special Educational Needs, aiming to provide higher education lecturers, staff and students with pedagogical, technical, and relational skills among others.

The workshops took place between November 2015 and April 2016. The workshop series program took into account the characteristics of students with Special Educational Needs of both Institutions and was validated through the application of a questionnaire, which revealed an elevated receptiveness. In total, there were 329 registrations distributed by the various workshops, corresponding to 162 participants coming from more than 20 national and international Institutions.

KeyWords: Higher Education, Students with Special Educational Needs, Training cycle

References:

- Fuller, M., Healey, M., Bradley, & A., Hall, T. (2004). Barriers to learning: a systematic study of the experience of disabled students in one university. *Studies in Higher Education*, 29(3).
- Massini, E., Chagas, P., & Covre, T. (2006). Facilidades e dificuldades encontradas pelos professores que lecionam para alunos com deficiência visual em universidades regulares. *Benjamin Constant*, 34, 13-26.
- Ouellett, M. L. (2004). Faculty Development and Universal Instructional Design. *Equity & Excellence in Education*(37), 135–144.
- Pires, L. A. (2016). Estudantes com necessidades educativas especiais no ensino superior: respostas Institucionais. In Almeida, L. S. & Castro, R. V. (Organizadores) (2016). *Ser Estudante no Ensino Superior: O caso dos estudantes do 1º ano*. Edição do Centro de Investigação em Educação (CIEd). Instituto de Educação da Universidade do Minho (pgs 60 a 80 do ebook).
- Pires, L. A.(2016). Estudantes com necessidades educativas especiais no ensino superior: respostas Institucionais In Almeida, L. S. & Castro, R. V. (Organizadores) (2016). *Ser Estudante no Ensino Superior: O*

INCLUIÇÃO IV

caso dos estudantes do 1º ano. Edição do Centro de Investigação em Educação(CIEd). Instituto de Educação da Universidade do Minho (pgs 60 a 80 do ebook).

Rao, S. (2004). Faculty attitudes and students with disabilities in higher education: a literature review. *College Student Journal*, 38(2), 191-197.

Rodrigues, S. E., Fernandes, E., Mourão, J., Almeida, L., Soares, A. P., & Veloso, A.(2007). Estudantes com deficiência no ensino superior: Perceção dos factores facilitadores e inibidores da integração e do sucesso académico. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. D. Silva & L. S. Almeida (Eds.), *Actas do IX Congresso Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp.371-321). Corunha: Universidade da Corunha.

Rodrigues, S. E., Fernandes, E., Mourão, J., Almeida, L., Soares, A. P., & Veloso, A. (2007). Estudantes com deficiência no ensino superior: Perceção dos factores facilitadores e inibidores da integração e do sucesso académico. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. D. Silva & L. S. Almeida (Eds.), *Actas do IX Congresso Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp.371-321). Corunha: Universidade da Corunha

Museus acessíveis e a pessoa cega ou com baixa visão: uma proposta de lei

Daniel Cordeiro (Licenciado e Mestre em Direito pelo Instituto Superior Bissaya Barreto e Advogado-Estagiário na FAF, Sociedade de Advogados, S.P., R.L.)

Mariana Rasteiro Coelho (Licenciada em Turismo e Mestranda em Turismo do Interior – Educação para a Sustentabilidade pela Escola Superior de Educação de Coimbra)

Resumo

É importante assumir uma mudança de direção e implementar estratégias de desenvolvimento contínuo, desafiando o museu contemporâneo, enquanto instituição ao serviço da sociedade, a aplicar medidas inclusivas na sua agenda cultural.

Como procedimentos metodológicos centrámo-nos na revisão de literatura (baseada em relatórios, dissertações e teses, artigos científicos e legislação nacional e internacional), e integrou-se uma vertente prática assente numa pesquisa de campo ao Museu da Comunidade Concelhia da Batalha, tendo sido utilizada como técnica, a entrevista semi-estruturada,

Assim, num primeiro momento, concetualizou-se a cegueira e baixa visão, bem como os termos acessibilidade e design universal.

Num segundo momento, centrámo-nos nos museus e na deficiência/incapacidade na esfera social, referindo a legislação nacional respeitante à política museológica e à preservação do património cultural; enaltecendo o papel determinante dos museus, a partir da sua função social, no combate à exclusão.

No terceiro momento, surge a proposta de lei que integra medidas com o objetivo de melhorar o acesso ao espaço físico e à interpretação de um museu. Assim, é expectável, através desta proposta, criar oportunidades igualitárias no campo do turismo cultural, desafiando os estereótipos que alimentam a intolerância e combatendo a discriminação que ainda assola a atualidade.

Palavras-Chave: Cegueira; baixa visão; museus; acessibilidades; proposta de lei

Contribuição metodológica para o desenvolvimento de recursos táteis para pessoas com deficiência visual em museus

Eduardo Cardoso (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Tânia Luisa Koltermann da Silva (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)

Resumo:

Segundo Kardoulias (2013) importantes referências para o desenvolvimento de recursos táteis são fornecidas pelas diretrizes da American Foundation for the Blind. Consoante a tais diretrizes, recursos táteis são usados juntamente com narrativas verbais que guiam o usuário de maneira lógica e ordenada, não sendo a exata representação de uma imagem visual. São assim a tradução de imagens visuais em uma linguagem tátil.

Assim, são divididos em três categorias:

- Imagem/forma simples, que é representada pelo simples contorno de formas básicas;
- Imagem/forma complexa, que é a representação de uma quantidade limitada de informação em peças separadas;
- Imagem/forma muito complexa que não pode ser traduzida em um elemento tátil, podendo ser dividida em mais recursos, num máximo de três peças, pois acima deste número o usuário pode não ter condições de sintetizar as informações em uma imagem mental coesa (KARDOULIAS, 2013).

Para Carfagni et al. (2012), o método mais comum para tradução de obras bidimensionais em uma linguagem tátil segue duas representações: os diagramas táteis e as superfícies em relevo.

O presente trabalho de pesquisa partiu da revisão bibliográfica de trabalhos como de Kardoulias (2013) e Carfagni et al. (2012) para contribuição metodológica no desenvolvimento de recursos táteis aplicados às fotografias da Exposição "Transformações Urbanas" do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo. A metodologia empregada a partir das referências citadas segue quatro passos para execução de diagramas táteis:

1. Simplificação das imagens: análise da obra para determinar os principais pontos significantes, incluindo apenas as informações que também serão tratadas na narrativa verbal;

INCLUDIT IV

2. Representação de formas básicas por contornos: linhas contínuas descrevem as bordas externas enquanto linhas mais grossas, tracejadas ou pontilhadas são utilizadas para destacar partes específicas. É recomendado pelo menos 3mm de distância entre essas linhas para diferenciá-las;

3. Divisão de imagens/formas em múltiplos diagramas: separar a imagem em plano de fundo, primeiro plano, e vistas compostas de ambos planos em uma imagem consolidada, introduzindo as informações gradualmente. Elementos mais complexos devem ser simplificados e, posteriormente, ampliados em outra(s) peça(s), seguindo a construção gradual da imagem mental.

4. Adicionando padrões: após a simplificação das formas, pode-se empregar diferentes padrões de texturas, mantendo pelo menos 3mm de distância entre as linhas de borda e as texturas internas. São utilizados para diferenciar formas, cores, materiais e espacialidade.

Em arquitetura são necessários vários elementos para transmitir diferentes informações. Normalmente se começa pelas plantas baixas, onde a entrada deve ficar na parte inferior do diagrama, mais perto da pessoa que a usa. A narrativa verbal utilizada deve guiar a pessoa pela planta baixa como se estivesse percorrendo o ambiente (KARDOULIAS, 2013).

Para fins de verificação da metodologia proposta foram desenvolvidos cinco diagramas táteis contendo para verificação pelos usuários com deficiência visual. Seguindo a metodologia proposta, os principais pontos a serem revistos foram: a proximidade das linhas; tamanho e forma das texturas; a diferença entre os materiais para criação de legendas; a forma de inserção e localização de notações em Braille.

Referências bibliográficas

- Carfagni, M.; Furferi, R.; Governi, L.; Volpe, Y.; Tennirelli, G. (2012). Tactile representation of paintings: an early assessment of possible computer based strategies. In: Progress in Cultural Heritage Preservation: Lecture Notes in Computer Science Volume 7616. Springer Berlin Heidelberg ed., pp. 261-270.
- Kardoulias, T. (2003). Guidelines for Making Tactile Diagrams and Accompanying Narratives. In: Axel, Elisabeth Salzhauer et al. Art beyond sight: a resource on art, creativity and visual impairment, pp. 267-296. AFB Press. Disponível em: <http://www.artbeyondsight.org/handbook/acs-tactileguidelines.shtml>

Impacto do Preconceito na Autoestima: Análise das dimensões sociais e psicológicas

Ana Paula Fonseca

Vanessa Lameira

Faculdade de Motricidade Humana – Universidade de Lisboa

Resumo

Quando se aborda o tema do preconceito, uma das questões que se coloca é a existência da possível relação entre os aspetos psíquicos e os sociais na sua formação. Ao longo do desenvolvimento individual, o preconceito vai-se instalando como produto das relações existentes entre os conflitos psíquicos/ estereotípias do pensamento e o estereótipo em si, não consistindo numa característica inata ao ser humano, onde os elementos próprios da cultura acabam por o influenciar (Bodenhausen & Richeson, 2010; Erol & Orth, 2011).

Desta forma, foi elaborado um questionário, sendo este divulgado através da Internet (redes sociais, e-mail, entre outros). A amostra é constituída por 219 indivíduos, com idades compreendidas entre os 18 e os 67 anos, com o objetivo principal de comparar a autoestima atual do indivíduo, com o impacto que as atitudes preconceituosas possuem na sua vida.

Assim, é possível concluir que o preconceito, nas suas múltiplas manifestações, é extremamente prejudicial, sendo que a discriminação poderá promover tanto a exclusão, como a inclusão e os indivíduos que se sentem mal consigo mesmos – que possuem baixa auto-estima – tendem a aumentar a sua autoestima denegrando outros indivíduos.

Palavras-chave: Preconceito; Estereótipo; Impacto; Indivíduo; Social

Abstract

When addressing the issue of prejudice, one of the questions that arises is the existence of a possible relationship between psychological and social aspects in their training. Over individual development, prejudice will be installing as a product of the relationship between the psychic conflicts / stereotypes of thought and the stereotype itself, not consisting of an innate characteristic to humans, where cultural elements themselves turn out the influence ((Bodenhausen & Richeson, 2010; Erol & Orth, 2011).

Thus, a questionnaire was developed, which was disseminated through the Internet (social networks, e-mail, etc.). The sample consists of 219 individuals, aged 18 to 67 years old, with the objective to compare the current self-esteem of the individual, with the impact that prejudiced attitudes have in your life.

Thus, it concludes that the prejudice in its many manifestations, is extremely harmful, and discrimination can promote both the exclusion, the inclusion and individuals who feel bad about themselves - who have low self-esteem - tend to increase their self-esteem by denigrating others.

Keywords: Prejudice; Stereotype; Impact; Individual; Social

Referências bibliográficas

Bodenhausen, V. & Richeson, A. (2010). Chapter 10 – Prejudice, Stereotyping and Discrimination. In *Advanced social psychology – The state of the science* (Baumeister, R. F. & Finkel, E. J., 2010). Oxford: University Press

Erol, Y. & Orth, U. (2011). Self-Esteem Development from Age 14 to 30 years: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, nº3, pp.607-619.

