

Instituto Nacional para a Reabilitação I.P. – Núcleo para o Braille e Meios
Complementares de Leitura



Compilação das comunicações apresentadas no seminário comemorativo do Dia Mundial do Braille de 2020, realizado a 8 de janeiro no Auditório Agostinho da Silva da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Lisboa

Ficha técnica

Título: A Didática do Braille – Compilação das comunicações apresentadas no Seminário comemorativo do Dia Mundial do Braille de 2020

Autor: Núcleo para o Braille e Meios Complementares de Leitura

Editor: Instituto Nacional para a Reabilitação I.P.

Av. Conde de Valbom, 63 | 1069-178 Lisboa | Tel: (+351) 217 929 500 |

Website: www.inr.pt

Ano de edição: 2021

ISBN: 978-989-8051-21-9

SUMÁRIO

PREFÁCIO	4
INTRODUÇÃO	6
NOTAS BIOGRÁFICAS	9
COMUNICAÇÕES	17
I. DESENVOLVIMENTO DE CONTEXTOS DE LITERACIA BRAILLE EMERGENTE EM IDADE PRÉ-ESCOLAR	18
1.1. Eu posso!: Experiências precoces do desenvolvimento do tato e do acesso ao braille	19
1.2. “Desenvolvimento de contextos de literacia Braille emergente em idade pré-escolar”	23
II. O ENSINO-APRENDIZAGEM DO BRAILLE NO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO: ESTRATÉGIAS / ATIVIDADES PROMOTORAS DO ENSINO E USABILIDADE DO BRAILLE EM CRIANÇAS E JOVENS	26
2.1. Brincar à Leitura: Brincar à leitura é fazer do braille uma brincadeira que os deixa felizes!	27
2.2. Pontos Braille, sementes de luz... Horizontes de chegada	33
2.3. Ensino da grafia Braille	39
III. O BRAILLE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM PORTUGAL	44
3.1. Uma Metodologia para a Formação de Professores de Educação Inclusiva na Didática do Braille	45
3.2. No atual paradigma de Educação Inclusiva: Quais as competências a desenvolver pelo professor que operacionaliza a Didática do Braille como aprendizagem específica?	55
3.3. A percepção visual e tátil na Inclusão e na Formação dos Professores	60
3.4. Conhecimentos fundamentais para o exercício do ensino do Sistema Braille	65
3.5. O Braille na formação contínua de professores no Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento	73
IV. A DIDÁTICA DO BRAILLE E A ALFABETIZAÇÃO DE CEGOS ADULTOS	79
4.1. O papel do <i>Braille</i> no processo de Reabilitação da pessoa cega	80
4.2. Informação e Conhecimento, Dois Paradigmas nas Sociedades da Modernidade Tardia	86
4.3. Aprender Braille Rumo a Maior Autonomia	89
V. CONCLUSÕES	93

PREFÁCIO

Esta publicação que amplia e dissemina em diversos contextos educativos, formativos e investigacionais, o extraordinário património de comunicações do Seminário “A Didática do Braille”, organizado pelo Núcleo para o Braille e Meios Complementares de Leitura, coordenado pelo Instituto Nacional para a Reabilitação, vem muito enriquecer, entre outros fatores não menos importantes, o universo bibliográfico da tiflogia e dos Direitos das Pessoas Cegas e com Baixa Visão.

É um contributo documental relevante e imprescindível para mais e melhor Qualidade de Vida, Inclusão, Cidadania e Participação destes Cidadãos, em todos os domínios da vida em sociedade, de modo a exercerem plenamente os seus Direitos consagrados na legislação portuguesa e na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.

Trata-se de um compromisso inalienável do desenvolvimento da cultura de partilha ativa de saberes e experiências de Técnicos e Investigadores, bem como de toda a comunidade da Ciência e da Investigação, que este Instituto afirma e defende, permanentemente, no quadro dos seus compromissos da Acessibilidade Informativa e Comunicacional para Todos.

Face aos novos desafios e alterações sociais, políticas e económicas, esta publicação pode muito bem servir para a descoberta e desenvolvimento de inovadoras trajetórias de elevação educacional e cultural das Pessoas Cegas e com Baixa Visão, como protagonistas dos seus projetos de vida e de felicidade.

Estou convicto que o intenso e qualificado investimento de todos os Autores, que participaram neste projeto editorial, que muito agradecemos, dará os seus frutos, considerando as reais necessidades de conhecimento, formação e investigação nos domínios do Braille.

Trata-se, no essencial, de uma referência bibliográfica inspiradora e estimulante para a construção de novos conhecimentos para a formação e disseminação do Braille, desde as primeiras idades.

Esta publicação prestigia o Núcleo para o Braille e Meios Complementares de Leitura, cumprindo a sua Missão.

O Presidente do Conselho Diretivo do Instituto Nacional para a Reabilitação,
I.P., Humberto Santos

INTRODUÇÃO

Na prossecução do objetivo de garantir padrões elevados de qualidade quanto ao uso, aplicação e ensino do sistema braille, o Núcleo para o Braille e Meios Complementares de Leitura (NBMCL), estrutura do Instituto Nacional para a Reabilitação I.P., organizou um seminário para assinalar o Dia Mundial do Braille – que se celebra todos os anos a 4 de janeiro – com o tema “A Didática do Braille”.

O evento comemorativo do Dia Mundial do Braille de 2020 teve lugar no dia 8 de janeiro, no Auditório Agostinho da Silva da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT), em Lisboa, e teve como objetivos partilhar estratégias promotoras do uso deste sistema de leitura e escrita; promover a partilha de ferramentas e metodologias de trabalho úteis, aplicadas nos vários níveis de ensino/educação, para a aprendizagem do sistema braille por parte de crianças e adolescentes com deficiência visual; refletir criticamente sobre as estratégias mais adequadas para ensinar braille a adultos; fomentar a troca de experiências e de práticas inovadoras na produção de materiais por parte dos docentes e/ou instituições que trabalhem para pessoas cegas e com baixa-visão; sintetizar, a partir da partilha de metodologias de trabalho com evidências de sucesso, as estratégias utilizadas para ensinar braille a crianças, jovens e adultos.

O seminário foi estruturado em quatro painéis temáticos, pretendendo abranger as questões inerentes à aprendizagem do braille em diferentes momentos da vida: desde a infância até à idade adulta. O trabalho a desenvolver com crianças em idade pré-escolar no desenvolvimento da perceção tátil será muito distinto do trabalho de consolidação da leitura e da escrita com jovens com inúmeros interesses ou do processo de reabilitação que há que realizar com pessoas adultas que perdem a visão em idade tardia.

O primeiro painel teve como título “Desenvolvimento de contextos de literacia Braille emergente em idade pré-escolar”, foi moderado por Miguel Ferro, coordenador do NBMCL, e nele foram apresentadas duas comunicações: de

Inês Marques e Patrícia Valério, do Centro de Apoio à Deficiência Visual na Intervenção Precoce da Associação Nacional de Intervenção Precoce (CAIPDV-ANIP), e de Elisabete Ribeiro, do Agrupamento de Escolas de Aveiro.

O segundo painel intitulou-se “O Ensino-aprendizagem do Braille no Ensino Básico e Secundário: estratégias / atividades promotoras do ensino e usabilidade do Braille em crianças e jovens”, foi moderado por Maria José Ascensão, Diretora do Agrupamento de Escolas Rodrigues de Freitas, Escola de Referência no Domínio da Visão, e contou com a apresentação de três comunicações de docentes de educação especial que trabalham com alunos com deficiência visual em escolas de referência no domínio da visão: Maria da Graça Pereira Inácio, do Agrupamento de Escolas das Olaias (Lisboa), Cristina Maria Pontes Bento, do Agrupamento de Escolas Rodrigues de Freitas (Porto) e Maria Helena Parreira Luís Maxieira, do Agrupamento de Escolas Romeu Correia (Almada).

O terceiro painel, “O Braille na formação de professores em Portugal”, foi moderado por Cristina Miguel, da Direção-Geral de Educação, membro do MBMCL em representação do Ministério da Educação. Os quatro oradores convidados foram Augusto Deodato Guerreiro, da ULHT e membro do NBMCL, na qualidade de Individualidade de Reconhecido Mérito, Carlota Brasileiro, da Escola Superior de Educação Jean Piaget de Almada, Leonor Moniz Pereira, professora catedrática jubilada da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, João Fernandes, representante da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) no Conselho Ibero-Americano do Braille (CIB), Isabel Delgado e Vasco Costa, docentes de educação especial e formadores do Centro de Formação de Escolas da A23, no Entroncamento.

O quarto painel, “A Didática do Braille e a alfabetização de cegos adultos”, foi moderado por Carlos Ferreira, responsável pela Área de Leitura para Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional de Portugal e membro do NBMCL em representação do Ministério da Cultura. Os oradores convidados foram Amaro Costa, Monitor de formação em Tecnologias da Informação e da Comunicação, e Renata Salvador, Técnica Superior de Reabilitação e Inserção

Social, em representação do Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa (SCML); António Pinão Martins, Psicólogo, em representação da Associação Promotora de Emprego de Deficientes Visuais (APEDV) e Carlos Bastardo, Psicólogo, em representação da Fundação Raquel e Martim Sain.

As conclusões foram apresentadas por Irina Francisco, membro do NBMCL em representação da ACAPO.

Este evento contou com a presença da Secretária de Estado para a Inclusão das Pessoas com Deficiência, Ana Sofia Antunes, e do Secretário de Estado Adjunto e da Educação, João Costa, que participaram na sessão de encerramento.

A presente publicação constitui uma compilação das doze comunicações e das conclusões apresentadas. Para o efeito, a comissão organizadora procedeu à uniformização dos textos no que se refere a aspetos de formatação e de apresentação gráfica. Foram tidos em conta aspetos relevantes na escolha do tipo e tamanho de letra e do alinhamento e espaçamento do texto, para facilitar a leitura a pessoas com baixa-visão. A opção pela utilização do Novo Acordo Ortográfico, bem como as normas para citações e referências bibliográficas, são da inteira responsabilidade dos autores dos artigos.

NOTAS BIOGRÁFICAS

I

Inês Marques

Mestre em Ciências da Educação na área de especialização em Educação Social e Intervenção Comunitária, é Educadora social da equipa técnica do Centro de Apoio à Intervenção Precoce na Deficiência Visual (CAIPDV / ANIP) desde 2009. Integra o Projeto OLEC (Oficina de Literacia Emergente para a Cegueira) desde 2014.

Patrícia Valério

É assistente Social da equipa técnica do Centro de Apoio à Intervenção Precoce na Deficiência Visual (CAIPDV / ANIP) desde 2009 e integra o Projeto OLEC (Oficina de Literacia Emergente para a Cegueira) desde 2014. Exerce funções de Direção Técnica desde setembro de 2019.

Elisabete Ribeiro

É docente de Educação Especial do Agrupamento de Escolas de Aveiro e Coordenadora da área da deficiência visual do departamento de Educação Especial e Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva (EMAEI).

II

Maria da Graça Pereira Inácio

É licenciada em Educação Física, com profissionalização no Ensino Básico e especializada em Problemas Visuais e Motores pela Escola Superior de Educação de Lisboa. Mestre em Reabilitação na Especialidade de Deficiência Visual, pela Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, recebeu, em 2006, o “Prémio de Mérito Científico Maria Cândida da Cunha”, com o trabalho “Movimentos oculares na leitura em alunos com visão normal e baixa visão” (SNRIPD). É coautora do livro “Alunos Cegos e com baixa Visão – Orientações curriculares” (DGIDC, 2008).

Cristina Maria Pontes Bento

É docente de Educação Especial, pertencente ao Grupo 930, domínio da visão, no Agrupamento de Escolas Rodrigues de Freitas, Porto, desde o ano letivo 2015/2016, e Mestre em Educação Especial – Especialização em Problemas de Cegueira pela Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto, (2014). Tem também a Especialização em Educação Especial – domínio da visão, Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto, concluída em 2009. Em 2006 obteve ainda a Especialização em Ensino Especial – Domínio Cognitivo e Motor, no Instituto Superior de Ciências Educativas – Mangualde. Desempenhou funções como subcoordenadora de Educação Especial (Grupos 910 e 930) no Agrupamento de Escolas de Valbom, no ano letivo 2014 / 2015.

Helena Maxieira

É coordenadora de secção curricular e responsável pela Escola de Referência no Domínio da Visão do Agrupamento de Escolas Romeu Correia do Feijó, em Almada. No ano letivo de 2018/2019 foi designada pelo Diretor para integrar a Equipa Multidisciplinar, em cumprimento do estabelecido pelo DL54 de julho de 2018. Em 2010/2011 fez parte da equipa de avaliação curricular como relatora. Entre 2010 e 2019 assumiu a coordenação da Escola de Referência para a Educação de Alunos Cegos e com Baixa Visão e do Departamento de Educação Especial, integrando os grupos 910 e 930. Em 2009 passa integrar o quadro de escola da Escola Secundária de Romeu Correia, onde desempenhou funções na Escola de Referência para a educação de alunos cegos e de baixa visão. Em 2008 assumiu as funções de Delegada de grupo da Educação Especial no Agrupamento de Escolas 2/3 de Vale Rosal, tendo desempenhado funções de Educação Especial em regime de itinerância no distrito de Setúbal entre 1995 e 2008. Entre 1992 e 1994, teve destacamento no Projeto de Educação Pré-Escolar Itinerante (EPEI) em Grândola. É licenciada em Educação Especial na área de Problemas de Visão pela Escola Superior de Educação de Lisboa e tem o Curso de Educadora de Infância pela Escola Superior de Educação João de Deus em Lisboa.

III

Augusto Deodato Guerreiro

É Doutor em Ciências da Comunicação, Especialidade Comunicação e Cultura (UNL/Portugal) e Agregado em Ciências da Comunicação, na Especialidade Comunicação e Cultura Inclusivas (UTAD/Portugal). É professor Catedrático com Agregação na Escola de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação (ECATI) da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT); Investigador no Centro de Investigação em Comunicação Aplicada, Cultura e Novas Tecnologias (CICANT) da ECATI da ULHT; presidente do Centro Português de Tiflogia/Fundação Nossa Senhora da Esperança; diretor/orientador de investigação avançada/Doutoramentos e Pós-Doc's em Portugal e no estrangeiro. Para além de outros domínios de investigação do seu interesse na Área das Ciências da Comunicação, da Informação e da Educação, tem vindo a investigar e a desenvolver questões aprofundadas de ordem educacional, pedagógica e cultural numa perspetiva holística da inclusão em equidade. É diretor, autor e coautor de uma já vasta obra publicada, mais de quatro dezenas de livros (incluindo os em coautoria) e para cima de três centenas e meia de artigos e entradas para dicionário.

Carlota Brasileiro

É docente da cadeira de Baixa Visão e Cegueira do Curso de Pós-graduação em Intervenção Precoce na Escola Superior de Educação Jean Piaget e professora de Matemática do Ensino Secundário no Agrupamento de Escolas Leal da Câmara (Escola de Referência no Domínio da Visão). É formadora na área da Educação Inclusiva através do curso de formação de formadores ministrado presencialmente pela Direção-Geral da Educação (em 2017/2018) e responsável pela inclusão de crianças e jovens com baixa visão e cegueira no Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos (competição nacional), no ano letivo 2017/2018. Desempenhou funções como docente de Educação Especial – Domínio Visual no Agrupamento de Escolas de Alapraia em 2016/2017. integrou a Equipa de Projetos de Inclusão e Promoção do Sucesso Educativo da Direção-Geral da Educação entre 2014 e 2016.

Em 2013 concluiu o Doutoramento em Estudos da Criança na especialidade de Matemática Elementar pelo Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, com aprovação por unanimidade. Em 2011 concluiu a Pós-graduação em Educação especial - Domínio Visual pela Escola Superior de Educação Jean Piaget (Almada) com classificação de 18 valores. Em 2006 terminou o Mestrado em Matemática para o Ensino na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa com a classificação de Muito Bom. No ano de 2000 concluiu a Licenciatura em Ensino de Matemática na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, com a classificação de 14 valores.

Leonor Moniz Pereira

É professora Catedrática jubilada da Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, tendo lecionado, entre outras, as disciplinas de Integração Social e Reabilitação. Coordenou o grupo de educação especial do Instituto de Inovação Educacional. Tem o Mestrado em Reabilitação na especialidade de deficiência Visual e a especialidade de Reabilitação do curso de doutoramento em Motricidade Humana. Foi presidente do Conselho Científico da FMH de 2007 a 2014, membro fundador e membro do conselho executivo do Centro Interdisciplinar da performance Humana “CIPER”, (centro de investigação FCT), tendo sido sua coordenadora entre 2007 e 2013. Os seus principais interesses de estudo são o desenvolvimento psicomotor e a aprendizagem das crianças cegas e com baixa visão (Autonomia, Inclusão e apoio à distância). Representou a FMH no Comité Paralímpico de Portugal de 2013 a 2018.

João Fernandes

Tem licenciatura em Línguas e Literaturas Modernas na variante Português / Inglês, pós-graduação em Ciências Documentais – Bibliotecas e mestrado em Educação Especial – Problemáticas da Deficiência Visual. É tradutor, formador e Responsável de Equipa no Departamento de Apoio ao Emprego e Formação Profissional da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) no Porto. É representante da ACAPO no Comité Executivo do Conselho Ibero-americano do Braille.

Vasco Miguel Costa

É licenciado em Ensino Básico – 1.º Ciclo pela Escola Superior de Educação de Torres Novas (2001), mestre em Ciências da Educação - Educação Especial no domínio Cognitivo e Motor pela Escola Superior de Educação João de Deus (2007) e tem formação especializada em Educação Especial no âmbito da Cegueira e Baixa visão (2010) pelo ISCIA. Tem frequentado diversas formações no âmbito da Literacia Braille, tecnologias e produtos de apoio para alunos cegos e com baixa visão, desde 2010. É docente do Quadro de Agrupamento de escolas Cidade do Entroncamento, Escola de Referência no Domínio da Visão do grupo 930. Desempenha as funções de docente de Educação Especial neste domínio, com alunos cegos e com baixa visão.

Isabel Maria Delgado

É detentora do curso de Educação de Infância, pela Escola Superior de Educação de Infância Maria Ulrich de Lisboa. Em 1994 fez o Curso de Formação de Formadores para a Educação de Infância na Escola Superior de Educação de Santarém. Em 1999 acabou o Curso de Estudos Especializados em Educação Especial, na vertente cognitiva ou motora / multideficiência pela Escola Superior de Educação de Torres Novas. Concluiu o mestrado em Reabilitação na Especialidade em Deficiência Visual pela Faculdade de Motricidade Humana de Lisboa em 2004. Em 2005 realizou uma Pós-Graduação em Orientação e Mobilidade pela Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa. Exerce funções em educação especial desde 1995. Atualmente desempenha funções no Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento, na Escola de Referência no Domínio da Visão.

IV

Amaro Costa

É monitor na área de informática do Programa de Reabilitação do Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos desde janeiro de 2019. Foi formador nas áreas de informática e braille na *Fundação Raquel Martin Sain* durante cerca de 10 anos. Em 2017 participou no *Europass Mobility Experience*, no âmbito do programa Erasmus +. Em 2008 concluiu o Curso de Formação

Pedagógica Inicial de Formadores. Em 2003 terminou o Curso de Massagista / Auxiliar de Fisioterapia e em 2000 o Curso de Assistente Administrativo e Serviços Comerciais. Durante dois anos participou no programa de rádio “Luz das Trevas”, da Rádio Felgueiras.

Renata Salvador

É licenciada em Reabilitação e Inserção Social (2003), licenciada em Ciências Psicológicas (2010) e frequentou o Mestrado Integrado de Psicologia na área Educacional, em 2012, no Instituto Superior de Psicologia Aplicada - Instituto Universitário. Foi conferencista na Universidade de Strasbourg, em 2002, com a comunicação “A importância da reabilitação na pessoa com cegueira adquirida”. Formada em Técnicas de Orientação e Mobilidade, certificada pelo Instituto de Segurança Social, em 2006 administrou formação de Orientação e Mobilidade aos professores de Educação Física da DREL, certificada pelo Instituto de Segurança Social. Desempenha funções técnicas nas áreas da Reabilitação no Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos desde 2003, nomeadamente Orientação e Mobilidade, Tecnologias de Informação e Comunicação e Atividades de Vida Diária, dirigida a adultos com cegueira adquirida, congénita e baixa-visão. Em 2009 assumiu a responsabilidade da elaboração dos Planos Individuais de Reabilitação. Em outubro de 2013 foi uma das técnicas responsáveis pela formação do Núcleo de Intervenção Precoce, dando resposta a crianças dos 0 aos 6 anos, com cegueira ou baixa-visão, nos seus diferentes contextos naturais. Colaborou na elaboração de uma publicação da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa – “Intervenção Precoce Crianças com Cegueira e Baixa Visão (sebenta de ação social)”, em 2016.

António Pinão

Com 64 anos de idade, é licenciado em Psicologia pela Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, pós-graduado em Reabilitação e Inserção Social pelo ISPA e mestre em Sociologia da Família (Família e Sociedade) pelo ISCTE. Desempenha a função de psicólogo na Associação Promotora de Emprego de Deficientes Visuais desde 1988, tendo exercido esta função cumulativamente noutras instituições.

Carlos Bastardo

É licenciado em Psicologia pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Exerce as funções de psicólogo e formador na *Fundação Raquel e Martin Sain*, desde 1992.

V

Irina Francisco

É professora de Português e Espanhol dos ensinos básico e secundário desde 2011 e pertence ao Quadro de Zona Pedagógica de Lisboa. É licenciada em *Línguas, Literaturas e Culturas – variante em Estudos Portugueses e Românicos* pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, tem pós-graduação em *Ciências da Documentação e Informação – variante em Biblioteconomia*, e concluiu os mestrados em *Ensino do Português e do Espanhol* (2015) e *Línguas, Literaturas e Culturas – variante em Estudos Ibéricos e Ibero-americanos* (2016) na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Integra o Núcleo para o Braille e Meios Complementares de Leitura enquanto representante da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) desde dezembro de 2016, e é utilizadora de braille desde os 6 anos de idade. A partir de setembro de 2019, exerce funções como professora requisitada na Direção de Serviços de Educação Especial e Apoios Socioeducativos da Direção-Geral da Educação do Ministério da Educação, trabalhando como revisora de manuais escolares e exames nacionais adaptados em braille.

COMUNICAÇÕES

I. Desenvolvimento de contextos de literacia Braille emergente em idade pré-escolar

1.1. Eu posso!: Experiências precoces do desenvolvimento do tato e do acesso ao braille

Inês Marques

Patrícia Valério

Associação Nacional de Intervenção Precoce (ANIP)

Resumo:

Apresenta-se o CAIPDV (Centro de Apoio à Intervenção Precoce na Deficiência Visual) e o projeto OLEC (Oficina de Literacia Emergente para a Cegueira), projeto do qual deriva a experiência da equipa com atividades precursoras da leitura e escrita braille nos contextos de crianças com cegueira dos 0 aos 6 anos. Salienta-se a importância do desenvolvimento precoce do toque háptico e de competências pré-braille nos diversos contextos da criança (educativos e domicílio). Que estratégias usar para crianças de idades precoces? Como promover a curiosidade e o prazer pelo toque? Como promover o lúdico? Como criar ambientes de literacia nos contextos naturais?

Pretendendo-se comunicar sobre didática do braille, inicia-se a comunicação com uma história que ilustra uma mensagem que nos parece basilar nesta temática. Para o efeito, selecionou-se um livro sem palavras, um livro de imagens - "The typewriter" de Bill Thomson. Este livro transmite uma mensagem forte e central na temática da literacia em idades precoces, pretendendo-se que o auditório reflita sobre alguns pressupostos a considerar na didática do Sistema braille. Apresenta-se um excerto ao auditório.

O livro conta a história de 3 crianças que passeiam de bicicleta. Dirigem-se para um carrossel mas este encontra-se fechado. Ao observarem o espaço, as crianças são surpreendidas por uma mala enigmática decorada com letras. Motivadas pela curiosidade, abrem a caixa, e retiram uma máquina, uma máquina de escrever antiga... Impelida pela experimentação, a rapariga do grupo prime, letra a letra, formando a palavra "beach" "praia". Ao virar a página, as mesmas crianças aparecem num novo cenário. Estão na praia, com a

máquina, viradas para o mar. Entreolham-se, com um misto de espanto e excitação! Então, avançam, inebriadas pelo resultado da primeira investida e agora, um dos rapazes, escreve “ice cream” “gelado”. E ao virar a página, num balde de praia cor de laranja, em formato gigante, maior do que a menina, aparece um gelado dentro do balde, pintalgado com pepitas coloridas de açúcar e uma cereja no topo. A menina, sorridente, estica-se para alcançar um pouco de gelado... Um dos rapazes salta em euforia de braços esticados. O segundo rapaz observa a cena, sentado na areia, com um sorriso na cara, encantado com o poder daquela máquina, daquelas palavras!

De facto, as palavras têm o poder de recriar "realidades" e isso é entusiasmante, alegre e incrível! É o que acontece quando uma criança descobre a escrita... a palavra que traduz a sua oralidade. É o que acontece quando uma criança descobre a máquina braille... esta mágica ferramenta que "semeia" pontos com significado.

Inevitavelmente, em idades precoces, a didática do braille tem que contemplar esta componente motivacional e cativante, esta contínua e persistente descoberta da linguagem escrita e oral. A atitude das crianças face à literacia forma-se desde o nascimento, modelada pelas mensagens dos cuidadores, esta é uma parte importante do tornar-se leitor! Durante os anos que antecedem a escola, a base da literacia é construída à medida que a criança desenvolve atitudes positivas e isso inclui o DESEJO DE LER e a CRENÇA de que “EU POSSO” (Stratton & Wright, 1991).

Em idades precoces é importante facilitar atitudes positivas face ao braille e, isso só será possível:

- indo ao encontro dos interesses da criança;
- respeitando a sua forma de ler o mundo (perceção);
- garantindo ludicidade.

E que outros aspetos a considerar no ensino-aprendizagem do braille?

1. Que ocorra nos contextos naturais e envolvendo os significativos (família, profissionais e pares)

Famílias e profissionais têm um papel preponderante no desenvolvimento leitura e escrita de crianças com cegueira, dependendo deles a quantidade e qualidade das intervenções (intencionais, planejadas e dirigidas) (Koenig & Holbrook, 2000).

"Toda a comunidade da sala de aula beneficia quando as atividades de alfabetização em braille são parte integrante da aprendizagem em sala" (Swenson & Cozart, 2010).

2. Desenvolvendo precocemente o tato ativo ou háptico

O tato ativo, ou sistema háptico (Ochaita & Rosa cit. Coll & Palacios, 1995), é o mais importante sistema sensorial que a pessoa com cegueira tem para conseguir conhecer o mundo. Segundo Farrel (2008, p.32): "A palavra tátil (tactile) associa-se muitas vezes a um toque passivo, como o do tecido da roupa a encostar na pele (...).

Os termos tátil (tactual) e háptico utilizam-se quando nos referimos a um uso mais ativo do tato, como quando exploramos as qualidades de um objeto ou material e reconhecemos qualidades como temperatura, textura, forma e peso."

3. Facilitando o acesso a material tátil e em braille

Interpretar imagens táteis não é um processo automático para uma criança com cegueira. Essa interpretação requer prática e o desenvolvimento de competências de exploração tátil, ao longo do tempo. Parece crucial, portanto, que as crianças com cegueira tenham formação/treino ao nível do uso de material tátil e oportunidades regulares para experimentá-los (Theurel, Witt, Claudet, Hatwell & Gentaz, 2013, p. 238).

Acredita-se que as crianças com cegueira, através de materiais acessíveis e experiências de literacia emergente enriquecedoras, poderão tal como as

crianças da história, apropriarem-se da palavra e da escrita para se expressarem no mundo. Elas podem!

Referências Bibliográficas

- Farrel M. (2008). *Deficiências sensoriais e incapacidades físicas*. Artmed, Brasil.
- Koenig, A. J., & Holbrook, M. C. (2000). Ensuring high-quality instruction for students in braille literacy programs. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 94(11), 677-694.
- Ochaita, E. & Rosa, A. (1995). *Percepção, ação e conhecimento nas crianças cegas*. Em C. Coll, J. Palácios & A. Marchesi (Orgs.), *Desenvolvimento Psicológico e Educação*. (M. A. G. Domingues, Trad.). (pp. 183-197). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Stratton, J. M., & Wright, S. (1991). *On the way to literacy: Early experiences for visually impaired children*. Louisville, KY: American Printing House for the Blind.
- Swenson, A. M., & Cozart, N. (2010). Six sensational dots: Braille literacy for sighted classmates. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(2), 119-123.
- Theurel, Witt, Claudet, Hatwell & Gentaz. Tactile picture recognition by early blind children: The effect of illustration technique. *Journal of Experimental Psychology: Applied* 19 (3):233

1.2. “Desenvolvimento de contextos de literacia Braille emergente em idade pré-escolar”

Elisabete Gonçalves

Agrupamento de Escolas de Aveiro

A criação de contextos de literacia Braille emergente em idade pré-escolar é imprescindível para o desenvolvimento e aprendizagem da criança cega. O caminho para a alfabetização é desafiante e deverá assentar em alicerces bem construídos, que dotem a criança das competências essenciais, tidas como pré-requisitos necessários, para o sucesso na leitura e na escrita.

A inclusão de todas as crianças implica a adoção de práticas pedagógicas diferenciadas, que respondam às características individuais de cada uma e atendam às suas diferenças, apoiando as suas aprendizagens e progressos. Na estimulação da criança cega, as áreas da linguagem, motricidade e perceção devem merecer uma atenção especial, por parte do educador. Ao nível da linguagem, é importante que a criança entenda desde cedo que o que se diz se pode traduzir por palavras e o que está escrito se pode dizer, lendo. O educador, tendo em conta as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, deve proporcionar à criança cega um conjunto de atividade pensadas para desenvolver a comunicação oral, a comunicação não verbal e a consciência linguística. A abordagem à escrita deve situar-se numa perspetiva de literacia, enquanto competência global para o uso da linguagem escrita, que implica utilizar e saber para que serve a leitura e a escrita, mesmo sem saber ler e escrever formalmente. O educador deverá ter o cuidado de: I) tornar o braille acessível para contacto acidental; II) seleccionar livros táteis inclusivos, criados e pensados para que todos possam usufruir deles e colocá-los à disposição das crianças; III) permitir que o aluno use a máquina braille para escrever pontos.

As crianças com deficiência visual precisam fortalecer as suas competências ao nível da motricidade fina, através do recurso a uma variedade de atividades, para aumentar a força e a coordenação necessárias para aprender braille. Precisam de desenvolver: I) parte superior do corpo: força nos ombros,

braços, mãos e dedos; II) Força da mão: alcançar, agarrar, liberar e manipular uma variedade de brinquedos e materiais; III) Coordenação das mãos na mesma ação ou fazendo coisas diferentes ao mesmo tempo; IV) Isolar os dedos e os polegares, pressionando cada um separadamente e com firmeza.

Os alunos cegos beneficiam se estiverem inseridos em ambientes ricos em estimulação sonora, sendo o desenvolvimento do tato ativo aquela que deve merecer uma atenção especial uma vez que “o sistema sensorial mais importante que a pessoa cega possui, para conhecer o mundo, é o sistema háptico ou tato ativo”. (OCHAÍTA; ROSA, 1995, p.184). “O Sistema háptico é o tato ativo, constituído por componentes cutâneos e sinestésicos, através dos quais impressões, sensações e vibrações detetadas pelo indivíduo são interpretadas pelo cérebro e constituem fontes valiosas de informações. As retas, as curvas, o volume, a rugosidade, a textura, a densidade, as oscilações térmicas e dolorosas, entre outras, são propriedades que geram sensações táteis e mentais importantes para a comunicação, a estética, a formação de conceitos e de representações mentais.” (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 16).

O papel do educador no processo de ensino-aprendizagem de uma criança cega é desafiante, implica a definição clara de objetivos, uma planificação intencional com base no desenho universal da aprendizagem para atingir objetivos pré-definidos, obriga a um trabalho em equipa e a uma contante autoavaliação do trabalho realizado, no sentido de reformular estratégias (será que foi divertido? significativo?) para melhorar a sua prática.

Em suma, são vários os fatores que interferem na aprendizagem da leitura e escrita braille, nomeadamente: a organização espaço temporal; a interiorização do esquema corporal; a independência funcional dos membros superiores; a destreza manual; a coordenação bimanual; a independência digital; o desenvolvimento da sensibilidade tátil; o vocabulário adequado à idade; a pronúncia correta; a compreensão verbal; a consciência linguística; a motivação para a aprendizagem e o nível geral de maturação. Uma atenção cuidada a cada uma das áreas elencadas possibilita uma aprendizagem eficaz no jardim de infância e permite à criança cega entrar no primeiro ciclo com as

ferramentas necessárias para aprender a ler e escrever braille, de forma mais eficaz, em simultâneo, com o seu grupo de pares.

**II. O Ensino-aprendizagem do Braille no Ensino Básico e Secundário:
estratégias / atividades promotoras do ensino e usabilidade do Braille em
crianças e jovens**

2.1. Brincar à Leitura: Brincar à leitura é fazer do braille uma brincadeira que os deixa felizes!

Maria da Graça Pereira Inácio

Agrupamento de Escolas das Olaias

Resumo:

A presente comunicação tem como objetivo partilhar com os presentes uma das atividades desenvolvidas com alunos cegos a frequentarem o 5.º ano na escola do 2.º e 3.º ciclos das Olaias, os quais apresentavam velocidades de leitura muito aquém do desejado para este grau de ensino. A atividade de leitura e as estratégias aplicadas foram desenvolvidas tendo por base a idade dos alunos, o seu nível leitor e os fatores determinantes do aumento da velocidade de leitura em braille.

O Agrupamento de Escolas das Olaias é desde 2008 um Agrupamento de referência para alunos com deficiência visual. Durante estes onze anos, foi sempre nossa preocupação proporcionar um ensino de excelência, escolhendo como princípios orientadores da nossa prática pedagógica, a individualidade e particularidade de cada aluno, privilegiando o apoio individualizado.

O apoio pedagógico realizado em horário curricular desenvolve-se em contexto de sala de aula sendo o apoio nas áreas curriculares específicas desenvolvido em horário não curricular.

Sob o auspício do Decreto Lei n.º 54/2018, e acreditando na filosofia da escola inclusiva, temos como meta o sucesso de cada aluno. Assim, todos os anos letivos a organização do serviço de educação especial no domínio da visão é feita de modo a garantir a acessibilidade ao currículo e à aprendizagem dos alunos com deficiência visual.

O grupo de alunos com deficiência visual é todos os anos muito heterogéneo, em número, e na sua distribuição pelos anos escolares, bem como nas suas

capacidades e saberes. Deste modo, a reunião de preparação do ano letivo da educação especial no domínio da visão é, pois, vital para que se definam linhas de atuação, distribuição de professores e horários, grupos de trabalho, o desporto adaptado, áreas curriculares específicas, avaliações dos alunos novos, ...

Um dos grandes desafios deste ano letivo foi a matrícula de dois alunos cegos com 11 anos inscritos no 5.º ano de escolaridade, ambos muito motivados e com potencial, mas com uma velocidade de leitura baixa, que não lhes permite compreender o conteúdo da mensagem escrita.

A avaliação informal da leitura destes alunos revela indicadores essenciais: identificam todas as letras do alfabeto, os sinais de pontuação e o sinal de maiúscula, com uma velocidade de leitura de 4 palavras por minuto. Verificamos que apresentam muitos movimentos verticais na descodificação das letras, movimentam as mãos de forma rígida e com grande pressão sobre os caracteres braille.

OBJETIVO:

Desenvolver competências necessárias que permitam aumentar a velocidade de leitura.

Vários estudos apontam os fatores determinantes para o aumento da velocidade de leitura em braille (Reino, 2000) tais como os condicionalismos inerentes do próprio sistema Braille; a independência e coordenação das duas mãos; a utilização dos dedos indicadores como dedos leitores; a movimentação das mãos da esquerda para a direita num movimento o mais horizontal possível; a mudança de linha realizada preferencialmente pela mão esquerda após ter percorrido aproximadamente o primeiro terço da frase; e a fraca pressão dos dedos sobre os pontos braille.

COMO?

Atividades em braille apresentadas na forma de jogo de descoberta, onde cada desafio pretende desenvolver uma componente crítica da leitura, exigindo ao

aluno aprendizagem e esforço, mas oferecendo-lhe prazer no sucesso da atividade.

Exemplos de exercícios:



Imagem 1 – Descrição da imagem:

Três exercícios, cada um apresentado é em duas colunas e várias linhas.

Em cada linha da coluna um está um animal; na coluna dois, um adjetivo.

Todos os exercícios têm títulos, de modo a contextualizar o leitor no tema.

Exercício um: “Era uma vez... um rato” Um rato feio / Um rato cinzento / Um rato branco; um rato pequeno, ...

Exercício dois: “Era uma vez... um pato” Um pato patudo / Um pato gordo / Um pato feio; ...

Exercício três: “Era uma vez... um camaleão” Um camaleão amarelo / Um camaleão branco; ...

Em cada exercício é solicitada a exploração da página: Como está apresentada a atividade? Quantas linhas? Quantas colunas?.

Obriga a um trabalho de movimento independente das mãos: a esquerda lê a coluna da esquerda, enquanto a mão direita lê a coluna da direita.

Promove-se o movimento correto de mudança de linha: o conhecimento prévio da palavra da coluna um, coloca a primazia no movimento da mudança de linha.

O formato e a simplicidade do texto promovem os movimentos lineares dos dedos leitores.

Os exercícios são apresentados sempre do mais simples para o mais complexo, respeitando a velocidade de aprendizagem, garantindo o sucesso e o prazer.

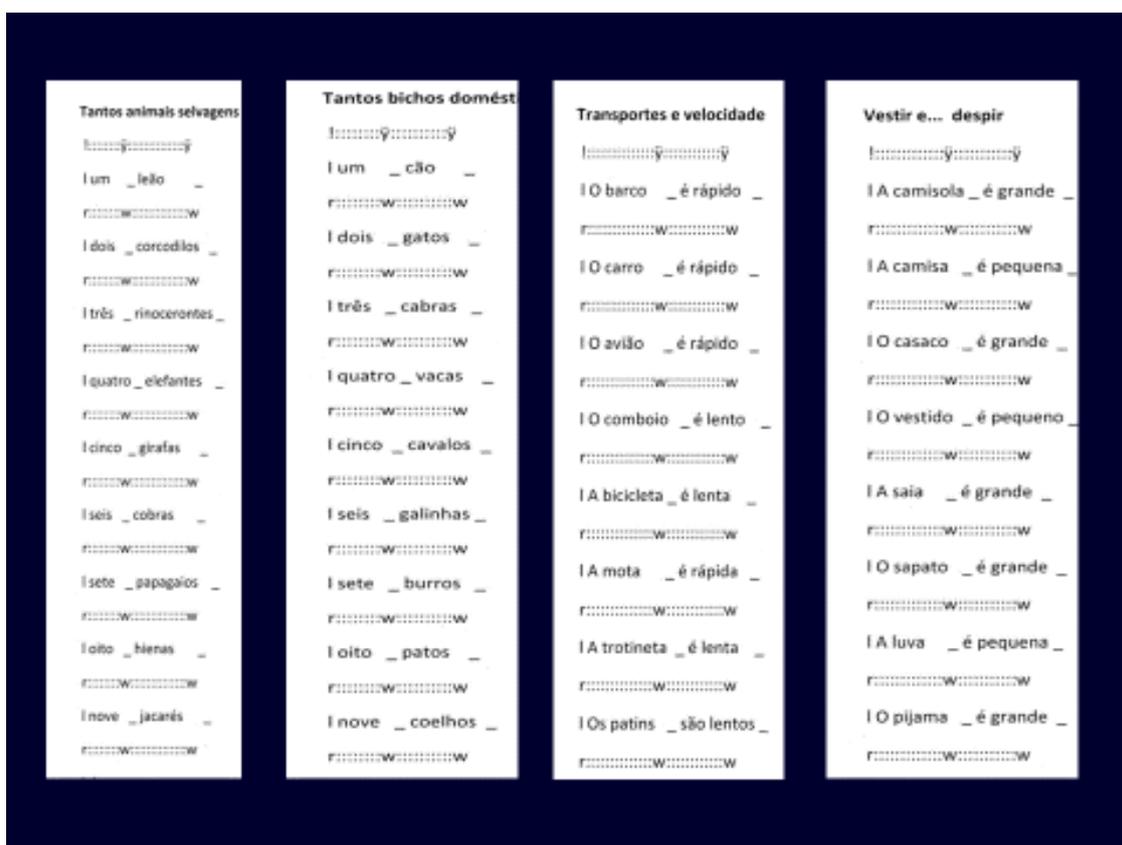


Imagem 2 – Descrição da imagem:

Quatro exercícios, cada um é apresentado em duas colunas e várias linhas.

Exercício um: “Tantos animais selvagens” em cada linha da coluna um está um algarismo, e na coluna dois os animais: um leão / dois crocodilos / três rinocerontes...

Exercício dois: “Tantos bichos domésticos” em cada linha da coluna um está um algarismo, e na coluna dois os animais: um cão/ dois gatos / três cabras, ...

Exercício três: “Transportes e velocidades”: em cada linha da coluna um está um meio de transporte, e na coluna dois a velocidade: (rápido ou é lento). O barco é rápido / O carro é rápido / O avião é rápido / O comboio é lento; ...

Exercício quatro: “Vestir e... despir” : Em cada linha da coluna um está uma peça de roupa, e na coluna dois se a peça é grande ou pequena. A camisola é grande / A camisa é pequena...

Nesta sequência de exercícios, o grau de complexidade é maior, as duas mãos já têm de descodificar as palavras, mas o conhecimento do contexto favorece o mecanismo da leitura.

Sempre utilizando a mesma sequência na apresentação dos exercícios, do formato texto.



Imagem 3 – descrição da imagem: Texto corrido com pequenas frases.

Título: Muitos animais: O gato é meigo; O cão é fiel; A galinha pica; ...

Ao fim de três meses de trabalho sistemático de leitura, utilizando exercícios que promovem o desenvolvimento das competências vitais da leitura veloz, como os que acabamos de partilhar, verificamos nos nossos alunos, um aumento de velocidade na leitura de textos para 15-17 palavras por minuto. Não podendo ser quantificado, verificamos um aumento do prazer de ler destes alunos, no seu sorriso, quando propomos atividades de leitura e nas gargalhadas quando descobrem e vencem o desafio proposto.

Brincar à leitura é fazer do braille uma brincadeira que os deixa felizes!

Referências Bibliográficas

- Borges, I. (2011). **A educação especial na esfera pública em Portugal. Análise dos debates em torno das recentes medidas de política educativa**. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Educação Especial. Escola Superior de Educação de Lisboa. Instituto Politécnico de Lisboa.
- Castiñeiras, J. (1998). “**Deficiencias Visuales**”, in *Manual de Educacion Especial*. Madrid: Ed. Anaya.
- Coelho, V. B. (2000). “**O Braille em Portugal**”, in Colóquio "O Braille que temos, o Braille que queremos". Lisboa: Comissão de Braille.
- Horton, J. (2000). **Educação de alunos deficientes visuais em escolas regulares**. (1ª Ed). Instituto de Inovação Educacional. Lisboa: Ministério da Educação.
- Pereira, Maria de Lourdes B. de F. (2002). **A DEFICIÊNCIA VISUAL E A LITERACIA BRAILLE**: Aspectos da Grafia Braille da Língua Portuguesa. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor em Motricidade Humana na especialidade de Educação Especial e Reabilitação, à Universidade Técnica de Lisboa / Faculdade De Motricidade Humana.
- Reino, V. (2000). “**Ensino/Aprendizagem do Braille**”. In Colóquio "O Braille que temos, o Braille que queremos". Lisboa: Comissão de Braille.

2.2. Pontos Braille, sementes de luz... Horizontes de chegada

Cristina Maria Pontes Bento

Agrupamento de Escolas Rodrigues de Freitas

Resumo:

Os pontos Braille são sementes de luz, levados ao cérebro pelos dedos, para a germinação do saber... Orientações para alcançar esta meta. Doutas palavras de Helen Keller definem um sistema de leitura e escrita em relevo, descodificado através da perceção tátil e norteiam o presente trabalho que visa: partilhar estratégias/atividades que fomentem o ensino-aprendizagem do Braille, após a idade pré-escolar; abordar o papel da escola de referência na promoção do uso do Braille, enquanto dinamizadora de várias iniciativas (formação, divulgação) para a comunidade educativa, mormente, alunos cegos, seus pares e docentes. Pontos Braille são sementes de luz levados ao cérebro pelos dedos, para a germinação do saber... orientações para alcançar esta meta. O segredo dos pontos desvendado pelos dedos... orientações para crianças e jovens alcançarem esta meta! O caminho para desvendar o segredo dos pontos Braille através dos dedos, no ensino básico e secundário.

Os pontos Braille são sementes de luz, levados ao cérebro pelos dedos, para a germinação do saber (1)...

Orientações para alcançar esta meta.

As doutas palavras de Helen Keller definem um sistema de leitura e escrita em relevo, descodificado através da perceção tátil, e norteiam o presente trabalho que tem como objetivo partilhar estratégias e atividades que fomentem o ensino-aprendizagem do Braille após a idade pré-escolar e abordar o papel da escola de referência na promoção do uso do Braille, enquanto dinamizadora de

(1) Helen Keller

várias iniciativas (formação, divulgação) para a comunidade educativa, mormente para alunos com ou sem problemas visuais e docentes.

ANTES DOS PONTOS BRAILLE...

A Visão é uma fonte crucial para a compreensão do mundo que nos rodeia, para a construção do significado dos objetos, conceitos e ideias. As crianças sem problemas neste domínio aprendem por imitação, através da observação e da experimentação do seu ambiente, sendo a visão um dos sentidos de maior perceção e apreensão do mundo, capaz de num ápice captar e integrar a informação recebida, permitindo-lhes alcançar a linha do *Horizonte*.

E para o aluno com deficiência visual grave, qual será o seu *Horizonte*?
Esse Horizonte é a literacia Braille.

Como poderá alcançar esta meta? Como chegar aos pontos Braille, às sementes de luz?

Não será num abrir e fechar de olhos! É aqui que a escola de referência se situa!

Também sabemos que as alterações significativas no domínio sensorial da visão comprometem o normal desenvolvimento da criança em vários aspetos, nomeadamente, a área motora, o comportamento exploratório, a área da linguagem, a relação afetiva, a comunicação, com grande impacto na forma como a criança aprende.

Os aspetos psicomotores, cognitivos e as competências sensoriais (tato, audição, olfato, paladar) contribuem para facilitar o processo de ensino e de aprendizagem Braille (sistema universal de literacia), uma vez que os estímulos complementares, através da multiplicação de vivências perceptivas, serão trabalhados, o que permitirá o desenvolvimento integral do aluno com limitação visual.

Acreditamos que essa meta será tangível, se reforçarmos a estratégia assente na cooperação e colaboração dos vários intervenientes: EMAEI (2), educadores, professores, docentes de educação especial, pais/encarregados de educação, técnicos, assistentes operacionais, ou seja, Escola e Família de “mãos dadas” para desbravar o caminho que leva aos Horizontes de luz, aos pontos Braille!

O envolvimento da criança em atividades de exploração corporal com finalidade orientada, tão precocemente quanto possível, facilita a estruturação das condutas práxicas que estão na base da proficiência na leitura Braille. Daí que seja premente a necessidade da organização de contextos de aprendizagem incidental, pois muitos dos conceitos básicos têm de ser ensinados para que não representem palavras “vazias”, de modo a preencher as lacunas do mundo representativo, através de vivências concretas. Este pressuposto proporcionará a aquisição e a compreensão da linguagem falada, alicerce promotor da aprendizagem da leitura tátil e da escrita ponteada.

Assim, atendendo a que a aprendizagem das técnicas de leitura e escrita depende do desenvolvimento psicomotor, concetual, simbólico e emocional da criança, sugerimos que se proceda a uma avaliação compreensiva do aluno aquando da transição do pré-escolar para o 1.º ciclo, antes de se planificar a intervenção educativa para a lecionação do Sistema Braille.

Para que serve?

A ficha de Avaliação Compreensiva do Funcionamento do Aluno serve essencialmente para avaliar as competências que apresenta no seu processo de apreensão, aquisição e conhecimento, bem como as operações que desenvolve com autonomia.

Salientamos que esta avaliação deverá contar com a apreciação do/a educador/a e dos pais/encarregados de educação, para além da monitorização elaborada pelo/a docente de educação especial.

(2) Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva

Este documento resulta das linhas orientadoras como a *consciência cinestésica; a postura e proprioceptividade; a componente háptica; funções e flexibilidade das estruturas da mão, punho, braços e cotovelo* que interferem diretamente na aprendizagem da leitura e da escrita Braille. Por esse motivo, as áreas destacadas prendem-se com: a Perceção corporal; a Perceção espaciotemporal; a Discriminação auditiva; a Discriminação tátil, traduzindo-se na avaliação de conceitos, tendo como parâmetros Adquirido (A); Em Aquisição (EA), Não Adquirido (NA) e Não Trabalhado (NT).

Os descritores específicos não adquiridos e não trabalhados servirão de base para traçar a intervenção pedagógica no sentido de (re)programar a prontidão da leitura e escrita em braille, com estratégias da literacia emergente, que exige um trabalho conjunto entre docente da educação especial e professor titular, para que o meio seja propício à aprendizagem e requer, cada vez mais, o envolvimento da Família, como preconiza o Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro, para cada um dos intervenientes. Para lhe dar cumprimento, propomos a realização de sessões de esclarecimento para os pais, propiciando e fomentando a autonomia pessoal e social do aluno nos vários contextos e temas: Sistema Braille; Atividades da Vida Diária (higiene pessoal, hábitos à mesa, competências sociais, vestuário) e Orientação e Mobilidade.

Feita a avaliação, a planificação de atividades promotoras de leitura e escrita para crianças cegas pressupõe que a escola lhe proporcione estímulos e promova atividades exploratórias, apelativas que favoreçam a participação e o envolvimento das mesmas.

A utilização do livro tátil por todos pode e deve ser incentivada, proporcionando momentos de descoberta e aprendizagem entre todos em contexto escolar, promovendo os valores do respeito pelo outro, da cooperação e da solidariedade no exercício também da cidadania ativa. A aplicação de medidas universais, como as acomodações curriculares (alínea b, ponto 2, Artigo 8.º do Decreto-Lei atrás mencionado), potencia e reforça o processo interativo que

deverá ser ajustado, de modo a minimizar barreiras à atividade e participação na sala de aula.

As escolas de referência dotadas de recursos organizacionais e materiais têm um papel preponderante na inclusão dos alunos com limitações visuais e na promoção do Sistema Braille. No sentido de garantir a sua autonomia pessoal e social, bem como impulsionar a usabilidade e a divulgação do Braille, elencamos algumas práticas, cujas atividades são para diferentes públicos: alunos com limitações visuais do pré-escolar e do 1.º ciclo - *Hora do Conto para Todos*, com livros táteis, em Braille e a tinta; alunos cegos (já leitores) – participam na semana da leitura; alunos normovisuais/pares - *Clube de Braille*, *Mini-olimpíadas de Braille*; alunos com e sem problemas visuais - redigiram um livro (*TICTAC*) para crianças do 1.º ciclo que foi lançado em Braille e a tinta, traduzido em várias línguas, no âmbito do projeto *Design for Change*; professores – ações de formação sobre o sistema *Braille*, *Orientação e Mobilidade*; pais – *Encontros Escola & Família*; comunidade educativa – comemoração e divulgação de efemérides assinaladas na escola (*Dia Mundial da Visão*; *Dia Mundial da Bengala Branca*; *Dia Internacional da Pessoa com Deficiência* e *Dia Mundial do Braille*).

Tendo como referência maior “o que muitos andaram para aqui chegarmos”, nomeadamente, Louis Braille, compete agora às escolas de referência reforçarem as estratégias, promovendo as boas práticas, para que o segredo dos pontos seja desvendado e proporcione o conhecimento aos alunos com limitações visuais, para que também eles possam dizer, como o professor catedrático Augusto Deodato Guerreiro, ele próprio uma pessoa cega desde tenra idade, “*o braille passou a ser o meu horizonte excelso de permanentes descobrimentos e de estimulantes vantagens, permitindo-me estudar, abraçar uma carreira profissional e um percurso académico sem fim, assim como rasgar caminhos a novos mundos na ciência*”. (Guerreiro, 2011, pp. 28-32).

Referências Bibliográficas

ACAPO. (2016) *Topas e o coelhinho Branco*. Think High
Batista, J. A. (2000). *A Invenção do Braille e a sua Importância na Vida dos*

Cegos. Lisboa: Comissão de Braille
Guerreiro, A. D. (2011). *Literacia Braille e Inclusão*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.

Instituto Nacional de Reabilitação. (08 de dezembro de 2019). Obtido em 8 de

dezembro de 2019, de Instituto Nacional de Reabilitação :
<http://www.inr.pt/nucleo-para-o-braille-e-meios-complementares-de-leitura>

Mendonça, A., Miguel, C., Neves, G., Micaelo, M., & Reino, V. (2008). *Alunos Cegos e com baixa visão - Orientações curriculares*. Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular - Direção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio Educativo

Ministros, P. d. (20 de dezembro de 2019). *Diário da República Eletrónico*. Obtido de Diário da República Eletrónico: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/54/2018/07/06/p/dre/pt/html>

República, A. d. (20 de 12 de 2019). *Diário da República Eletrónico*. Obtido de Diário da República Eletrónico: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/124680588/details/maximized>

Saberes e Práticas da Inclusão. (2005). Brasília: Ministério da Educação-Secretaria da Educação Especial.

Vários. (2019). *O que muitos andaram para aqui chegarmos*. Poemar.

2.3. Ensino da grafia Braille

Maria Helena Parreira Luis Maxieira
Agrupamento de Escolas Romeu Correia

Resumo:

Os avanços tecnológicos permitem-nos adivinhar um mundo em que até a leitura e a escrita se possam tornar obsoletas. Mas não estamos ainda nesse mundo. Hoje, continua a ser necessário o ensino do sistema Braille, dotando os cegos da capacidade de ler e escrever e assegurando dessa forma a possibilidade da sua integração plena na sociedade. O processo de ensino do Braille tem em si desafios especiais, pois apesar de ser estruturado para permitir um trabalho continuado e o atingir os objetivos da aprendizagem, tem de ser focado no indivíduo, sendo muitas vezes mais do que uma aprendizagem, um processo de superação.

O ensino de braille tem em si particularidades que obrigam a que esse processo seja necessariamente centrado no indivíduo.

Devemos sempre ter em conta que aqueles que tem a necessidade de aprender braille, o fazem em resultado de uma incapacidade física que muitas vezes traz associado um condicionamento emocional que tem de ser tomado em consideração.

Este tipo de situações torna-se mais evidente no caso de jovens ou adolescentes que não nasceram cegos.

Há um provérbio africano que diz que “é preciso uma aldeia inteira para educar uma criança”.

No caso da aprendizagem da literacia braille isto é completamente verdade, pois é sempre necessário o envolvimento ativo das famílias, da sociedade e da

escola. E quando se fala da escola, é mesmo de toda a escola. Com estas crianças e jovens não só é necessário desenvolver as suas capacidades de ler e escrever em braille, mas também é fundamental dar-lhes o apoio psicológico e emocional que necessitam, garantindo-lhes que a escola é um espaço seguro de aprendizagem e de integração.

No entanto, apesar destes constrangimentos o processo de aprendizagem do braille deverá ser organizado e estruturado, com métodos, estratégias e objetivos definidos, permitindo a aplicação de um currículo e tornando possível a avaliação do nível de aprendizagem atingido.

Na escola de referência temos trabalhado neste sentido, tendo desenvolvido uma estrutura baseada em níveis funcionais, que nos permite um melhor enquadramento dos alunos no processo de aprendizagem de braille, bem como a avaliação da sua evolução, permitindo adequar estratégias ou metodologias diferenciadas para cada aluno.

Para o funcionamento desta estrutura, foi criado um currículo de braille, com quatro níveis de aprendizagem, sendo que os três primeiros níveis correspondem à aprendizagem da grafia braille da língua portuguesa e o quarto nível à aprendizagem das grafias específicas.

Na criação dos conteúdos associados a estes níveis foi utilizado como referência, o Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa, produzido pela ACAPO.

Em paralelo com os objetivos curriculares estabelecidos, foram desenhados três níveis de funcionalidade tendo sido definidos para cada um, objetivos gerais e objetivos específicos a atingir. Estes dois instrumentos são aplicados em paralelo e consubstanciados numa grelha de avaliação da aprendizagem.

Como todos sabemos a evolução tecnológica tem disponibilizado um conjunto alargado de ferramentas que beneficiam e ajudam de forma decisiva os alunos com deficiência visual.

Na escola de referência temos sempre feito o ensino do braille acompanhado do ensino da utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis.

Assim os alunos para além de aprenderem a grafia braille e serem treinados na utilização da tradicional máquina de escrever, são também ensinados a utilizar ferramentas tecnológicas atualizadas, sempre com o objetivo de os familiarizar e tornar a utilização da tecnologia uma forma de trabalho normal.

Também aqui sentimos a necessidade de medir a evolução dos níveis de aprendizagem dos alunos pelo que estamos neste momento no processo de criar uma estrutura de avaliação que funcione de forma integrada, mas que seja dedicada à avaliação da evolução das competências na utilização de recursos tecnológicos.

Como foi referido atrás, a aprendizagem do braille tem constrangimentos muito especiais e tem de ser adaptada a cada indivíduo.

A existência destes instrumentos, que mais do que de avaliação são de medição da evolução das aprendizagens, são fundamentais para dar uma imagem tão correta quanto possível do estado da evolução de cada aluno.

A informação obtida é utilizada, como foi já referido, no sentido de melhorar o processo de aprendizagem, introduzindo ou alterando estratégias, permitindo perceber obstáculos ou constrangimentos e conseqüentemente juntar outro tipo de recursos que sejam considerados necessários e ainda permitir passar informação útil aos formadores que venham futuramente a trabalhar com o aluno.

Deve ser tido em conta que estas ferramentas foram criadas com o objetivo de serem flexíveis na sua aplicação, tendo em conta que a evolução do conhecimento do sistema braille e a proficiência com que é utilizado possam acontecer a ritmos diferentes.

Isto acontece porque, como já foi mais do que uma vez referido, este tipo de aprendizagem tem de ser centrado no aluno e nas suas capacidades. Assim, tem de ser também tido em conta o grupo etário em que o aluno se integra, o nível de aceitação da situação em concreto e o contexto social e familiar em que o aluno se encontra.

Sem pretender ser exaustivo no elencar das diversas situações, é completamente diferente a evolução espectável de uma criança que nasceu cega e cujo trabalho é iniciado no ensino pré-escolar, daquilo que acontece no caso de alunos com doenças congénitas que ainda têm resíduos visuais, mas com um prognóstico definido ou ainda com aqueles que a determinada altura perderam por completo a capacidade visual.

Estas situações conduzem muitas vezes, como é sabido, à rejeição da situação e conseqüentemente à rejeição de tudo aquilo que tenha que ver com a incapacidade visual, nomeadamente a aprendizagem de braille. A existência de métodos de avaliação da aprendizagem do braille existe naturalmente desde que existe a aprendizagem da grafia braille.

No entanto, após o surgimento do enquadramento legal em que é estabelecida uma área curricular específica de braille, a escola de referência sentiu a necessidade de ter instrumentos de avaliação que fossem capazes de ir de encontro à essência do conteúdo do regime legal em vigor.

A avaliação que fazemos na escola de referência é uma avaliação qualitativa que nos parece adequada e tem sido suficiente para atingir os objetivos pretendidos.

Não posso deixar de referir que na minha opinião a adoção de um sistema de avaliação deste tipo por parte do ministério da educação seria de grande utilidade, conduzindo a uma uniformização de aplicação de critérios, procedimentos e objetivos a nível nacional.

Gostaria de terminar realçando que a adoção de uma estrutura de referência e avaliação para o ensino da literacia braille tem-se revelado muito positiva, sendo uma ferramenta útil, que nos permite, mais do que medir os níveis de evolução dos alunos, o estabelecimento de metas de aprendizagem, o que em última instância beneficia aqueles que são o nosso objetivo fundamental, os nossos alunos.

III. O Braille na formação de professores em Portugal

3.1. Uma Metodologia para a Formação de Professores de Educação Inclusiva na Didática do Braille

Augusto Deodato Guerreiro

Escola de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Resumo

A literacia braille e a didática do ensino do braille têm de assumir uma real e permanente função formativa no ensino/aprendizagem, ao mesmo tempo alargando também este propósito à realização de Cursos de reciclagem. A formação de professores, em cuja especialização em educação inclusiva em equidade se integra a pedagogia educomunicacional e didática do sistema literácito e intelectossocial braille para alunos cegos, implica, da parte desses professores em formação, a frequência de um Curso específico, incidindo em Formação Geral, Formação Específica e Investigação.

Breve Apresentação, resumida Fundamentação e algumas Sugestões para Reflexão:

"A literacia braille e a didática do ensino do braille têm de ser mais prementes e assumirem, quanto antes neste século XXI, uma real e permanente função formativa no ensino/aprendizagem, ao mesmo tempo alargando também este propósito à realização de Cursos de reciclagem, sobretudo para professores de educação especial e inclusiva na área da disfunção visual, envolvendo esta tipologia literacitodidática no ensino regular, na educação, na construção identitária e inclusão em equidade da pessoa cega." (Guerreiro, 2020: Pensamento n.º 172).

Palavras-Chave: Literacia braille; Tecnologização literácita e inclusão; Inclusão em equidade; Desenvolvimento humano; Docência e humanização.

O professor que ensina um aluno cego a ler e a escrever braille deverá saber qual a etiologia da sua disfunção visual para, ao mesmo tempo, o ir capacitando e contextualizando, sob o ponto de vista cognitivo e sociocognitivo, no relacionamento e interação com as mais diversas circunstâncias e situações que vai encontrando, tendo a palavra oral e a semiotização prática do possível, neste processo, uma função singularmente elucidativa e construtiva do conhecimento desse aluno (Cf. Guerreiro, 2020: Pensamento n.º 95).

O aluno cego deve aprender a ler e a escrever, enquadrado na família ou noutra instituição, na comunidade em que se insere e no alargamento da sua utensilagem mental no horizonte cognitivo com que se vai familiarizando e conhecendo, numa perspetiva desenvolvimental tão similar quanto possível à do aluno normovisual. Daí que todo o trabalho pedagógico, nos planos comunicativo, educativo e cultural, se deva centrar no desenvolvimento biopsicossocial e humano, num itinerário coevolutivo de inclusão em equidade, em cujo caminho a docência em humanização tem uma relevante e imprescindível função a cumprir, no ensino/aprendizagem da leitura e da escrita, mantendo a habilidade de manuscreever (em braille e em caracteres comuns também), porque escrever à mão desenvolve o cérebro, a motricidade fina, o planeamento e o controlo motores.

A questão do desenvolvimento do cérebro através da escrita à mão, em que a boa caligrafia se coloca para a pessoa normovisual e o bom ponto braille (ou uma qualquer boa representação em relevo) se poderá colocar para a pessoa cega, o manuscreever é um processo mais indispensável ainda para a pessoa cega porque lhe associa também o desenvolvimento tátil e da motricidade fina e da coordenação de processos cognitivos, motores e neuromusculares, razão por que os professores de educação inclusiva na área da disfunção visual têm de contrariar a tendência que há para descartar a escrita à mão, em pauta (antes da escrita em máquina dactilográfica), tendo em conta experiências e alertas de investigadores neste domínio. Aliás, o trabalho de investigação desenvolvido por Virginia Berninger, professora de psicologia educacional da Universidade de Washington, com investigação publicada, inclusive em "The Journal of Learning Disabilities", e Laura Dinehart, professora de educação da

primeira infância na Universidade Internacional da Florida, também com investigação publicada, designadamente no "Journal of Early Childhood Literacy", parece demonstrar bem que o escrever à mão desenvolve o cérebro.

Para contextualizar a criança cega, o aluno cego ou o cidadão cego, através dos seus 'olhos' tifo-percepcionais alternativos e da inteligência, num qualquer domínio só visualizável, há que lhe disponibilizar a preparação de réplicas para a sua identificação tátil, usando a oralidade e a escrita na explicitação e compreensão desse contexto. Tem de se lhe juntar a palavra oral, a qual tem sempre uma função esclarecedora singular, porque a oralidade é o veículo psicobiológico que tem uma indiscutível força elucidativa, apelativa e envolvente dos interlocutores, e/ou associar-lhe a palavra escrita, porque é a representação graficofonética que se prolonga imparável e íntegra no tempo, sendo o registo mais unânime e duratizável para se encontrarem e estabelecerem as melhores condições e soluções na realização do pensamento claro e objetivo (mesmo no plano conceptual ou da abstração) para a intercompreensão desse hipotético contexto (Cf. Guerreiro, 2019b: Pensamentos n.º 28 e n.º 89). Portanto, com a palavra (oral ou escrita) se pode tocar e entender o inacessível ao tato e o longínquo, fora do seu alcance, sendo a palavra o corpo do pensamento, que se concebe e expressa, e sendo o sentimento o 'combustível' desse pensamento.

Se não nos enquadrarmos neste *puzzle* cognitivo e sociocognitivo, nele envolvendo a família desde o nascimento, vamos continuar a olhar e a questionar o ínvio, não chegando às adequadas soluções, que possam condensar todo um conjunto de sinergias e de saberes conducentes a uma boa metodologia para o ensino/aprendizagem do braille, na perspectiva didática que se pretende.

A didática do sistema braille e dos meios literários complementares, numa dimensão tifo-inclusiva desejável, já deveria ser objeto de estudo obrigatório em todos os currículos profissionais e de investigação nas áreas das ciências da comunicação, da informação e da educação, sendo uma matéria ética e cívica, educacional, pedagógica e cultural a passar a estar efetivamente presente

no desenvolvimento biopsicossocial e humano de todos os cidadãos, desde que nascem.

Os *curricula* dos cursos de jornalismo (abrangendo os formadores de jornalistas, os operadores mediáticos, os chefes de redação, os publicitários e organizadores do agendamento de informação a alimentar os media mais influentes na opinião pública e nas diversificadas audiências) já deveriam incluir formação académico-científica para lidar com as problemáticas da deficiência com naturalidade e sem comiserações 'lucrativas'. Os diferentes cursos, principalmente os de humanidades, também já deveriam incluir nos seus *curricula*, de forma extensiva e fecunda de humanização, unidades curriculares específicas sobre as questões intercompreensivas da deficiência e dos cidadãos com deficiência. Trata-se de um desafio que constitui, para os alunos com deficiência e sem ela, uma matéria premente e prioritária a ser urgentemente considerada e trabalhada na perspetiva da inclusão em equidade.

Enquanto a generalização e implementação deste tipo de sensibilização e formação, devidamente enquadrada no desenvolvimento humano, não começar a operar-se desde o berço e ao longo da vida, a inclusão em equidade estará sempre muito condicionada e dependente das supostas boas ideias, mas sendo falácias ou infundadas convicções de quem, felizmente, não tem na pele essa desvantagem sensorial, apesar de já haver um muito digno trabalho concebido e sistematizado, embora sem a desejável aplicação prática devido a condicionalismos de ordem diversa.

"A literacia braille e as demais literacias digitais e inclusivas estão para os dedos e ouvidos e para o desenvolvimento da motricidade fina, audibilidade, intelectual e sociocognitivo, do ensino e da educação, da construção identitária e inclusão da pessoa cega, como a literacia em caracteres comuns está para os olhos e desenvolvimento intelectual da pessoa normovisual." (Guerreiro, 2020: Pensamento n.º 188).

É neste horizonte literário e intelectossocial que emergem constatações que nos obrigam a pensar e a estudar, a investigar e a desenvolver, a validar e a aplicar soluções de ordem teórico-empírica e aplicacional, que possam tornar-se práticas inclusivas num verdadeiro contexto de equidade social e humana.

"O sistema signográfico composto de grafemas tácteis, com as dimensões preferíveis de cada um de 0,43mm de altura e entre 1mm e 1,52mm de diâmetro na base (sustentadas por Barry Hampshire), dispostos e ordenados numa sequência lógica de 64 sinais simples (agrupados em sete séries), designado por Sistema Braille, constitui o universalmente adotado instrumento literário e intelectossocial polivalente para a representação graficofonética de todos os domínios do conhecimento, como o flume fecundo e imensurável de sonhos e do desenvolvimento sensoriocognitivo, autonómico e de independência, da sociocomunicabilidade e interação, da legitimação do sentido e qualidade de vida das pessoas cegas no mundo." (Guerreiro, 2020: Pensamento n.º 41).

As pessoas cegas, tendo em conta as suas inequívocas capacidades e competências pessoais e sociais, com o igualmente inquestionável adicional cognitivo e sociocognitivo que lhes é dado pelos resultados do seu desenvolvimento somatossensorial e sinestésico, tiflopercepcional e da suplência multissensorial, só têm de passar a ser olhadas pela sociedade, sem reservas e como indissociáveis da mesma. A sociedade, sob o ponto de vista ético e civilizacional, resulta dos contributos de todos, numa dimensão social e humana em equidade para todos, e tem vindo a estabelecer-se e a tornar-se cada vez mais coesa em propósitos e concretizações onde a humanidade, muito devagar, tem vindo a ser aos poucos dignidade, por tudo isso, não devendo haver, nem cultivarem-se, lacunas essencialmente de natureza intelectossocial entre cidadãos cegos e normovisuais numa sociedade para cuja formação todos contribuem, onde todos têm lugar, que é de todos.

O aluno cego tem de saber ler e escrever em braille, dado que a literacia braille lhe é indispensável como contributo educacional, intelectossocial e sociocognitivo.

"O ouvir ler e o dizer não é a mesma coisa que, simplesmente, ler e escrever. Escrever e ler é viajar dentro de nós e lá fora, é conceber e materializar criatividade e inovação, estruturação da riqueza lexical falada, razão por que também os grafemas braille «são sementes de luz levadas ao cérebro pelos dedos, para germinação do saber» (Helen Keller), na genialidade fonética e alfabética, por meio de pontos táteis, porta sonográfica (o ponto) inventada por Barbier de la Serre e, graficofonética e alfabeticamente redimensionada, sistematizada e escancarada por Louis Braille à acessibilidade e usabilidade das pessoas cegas do mundo inteiro, em relação a todo o tipo de conhecimento.

Nesta aceção, a literacia braille, como contributo educacional, intelectossocial e sociocognitivo para a humanidade, veio emancipar socialmente as pessoas cegas, promover a sua inclusão em todas as áreas do conhecimento e abrir-lhes uma infinidade de caminhos no mundo do saber, com desafios e propostas sem fim, também através das outras e sequentes literacias, progressivamente pensadas em equidade." (Guerreiro, 2020: Pensamento n.º 129).

A formação de professores, em cuja especialização em educação inclusiva e equidade se integra a pedagogia educacional e didática do sistema literário e intelectossocial braille para alunos cegos, implica, da parte desses professores em formação:

- Uma indiscutível sensibilidade vocacional para lidar com alunos/cidadãos cegos nos contextos da diversidade e da inerente promoção da equidade no ensino regular/inclusivo.
- Uma específica capacitação pedagógica para aferir dificuldades e vantagens dos alunos cegos e normovisuais na aquisição e concretização de conhecimentos e adotar, ajustadamente, as estratégias metodológicas mais eficazes para o inclusivo sucesso educacional e cultural, e do desenvolvimento humano em equidade desses estudantes.

- Uma sólida competência habilitacional preventiva e interventiva nas diferentes fragilidades ou necessidades educativas especiais, essencialmente de ordem multissensorial e cognitiva, sociocomunicacional e sociocognitiva, educomunicacional e cultural, de relacionamento e interação, de orientação e mobilidade.
- Uma capacidade e competência para, obedecendo a uma obrigatória formação académico-científica, dominar uma matéria devidamente aprofundada e exercitada num específico plano de estudos, esboçado na espinha dorsal de formação abaixo enunciada.

Assim, nesta aceção, há a necessidade de se encontrar um conjunto de elementos que possam intercomplementar-se num propósito e contexto metodológico bem equacionado para a constituição desse curso de formação especializada em educação inclusiva de professores para a didática do braille/ensino do Sistema Braille a alunos cegos, com a valência de pós-graduação a cumprir num tempo presencial de 260 horas, incidindo em três níveis de formação:

1. Formação Geral - Abrangendo a "escola inclusiva" (vestindo e atuando um espírito de diversidade e equidade educomunicativa); a "psicologia do desenvolvimento e aprendizagem inclusiva em equidade"; as "competências educomunicativas e equidade pedagógica"; as "tecnologias de apoio e literacia digital na tifloinclusão"; o "desenvolvimento tifloopercepcional e relacional, orientação e mobilidade", envolvendo estas cinco unidades curriculares, indissociáveis entre si, num processo metodológico e estratégico do pedagógico polinómio educomunicacional e cultural, que concentra sinergias positivas para uma teoria do desenvolvimento humano na sociedade de todos. A essência e a substância dessa polinomial dinâmica inclusiva traduzem-se na propulsora sincronização de cinco rodas dentadas entrosadas umas nas outras, simbolizando a educomunicação como inter-relação entre a educação e a comunicação, achando-se a educação e a comunicação intrinsecadas uma na outra e, ao mesmo tempo, nelas se fundindo a cultura e a pedagogia comunicacional numa simbiose de valores humanos e de cidadania promotora de desenvolvimento e progresso. Este sistema educomunicacional e cultural,

representado pela expressão "Educomunicação = Educação + Comunicação/TIC + Cultura + Pedagogia comunicacional", deverá continuar a ser refletido, aprofundado e aplicado, com o necessário rigor científico, sobretudo na prevenção e intervenção precoce exercida pelos profissionais da comunicação e da educação, da reabilitação e inclusão em equidade.

2. Formação Específica (com um tempo substancialmente mais dilatado em relação aos outros níveis) - Incidindo nas "questões aprofundadas da didática do braille", literacia braille e recurso (em simultâneo e/ou em alternativa) a outros meios tiflotecnológicos e complementares de leitura e escrita, com particular enfoque na polivalência do Sistema Braille; na constituição dos 64 sinais simples e de um número imensurável de sinais compostos (no braille de 6 pontos) e dos 256 sinais simples e de um número ilimitado de sinais compostos (no braille de 8 pontos); nas normas para a disposição do texto em braille e justificação ergonómica da sua preparação para a leitura tátil; nas metodologias e estratégias para o ensino/aprendizagem do braille aplicado às diferentes grafias, nas áreas da linguística, da notação científica e de outras representações signográficas; nas metodologias e técnicas de leitura do braille com os dedos de ambas as mãos, salvo algumas exceções; na prática da escrita/produção e leitura do braille nos vários suportes e processos literácitos.

3. Investigação - Havendo, neste terceiro e último nível, a necessidade da realização e defesa de um "projeto de pesquisa e investigação em disfunção visual", nele consubstanciando a teoria e a prática da didática do braille. Por ausência da visão anatómica, os alunos cegos, simultaneamente com o seu desenvolvimento literácito, têm uma necessidade inata a desenvolver: a tifloperceptibilidade, orientação e mobilidade:

"A tifloperceptibilidade é a capacidade/competência háptico-sensorial, sensoriocognitiva, sensório-intelectual, neuromotora/perceptivomotora e sociocognitiva da pessoa cega, consubstanciada na funcionalidade e operacionalidade do conjunto das suas modalidades sensoriais e competências sociais, conjunto alicerçado em experiência acumulada, devidamente

estimulado e desenvolvido, ao mesmo tempo integrante de um amplo e experienciado desenvolvimento sociocognitivo e interativo/relacional.

Isto traduz-se no desenvolvimento biopsicossocial e humano e da suplência multissensorial, perceptibilidade avançada de todos os sistemas sensoriais que restam, com excepcional vantagem para a mobilidade e orientação, autonomia e independência, socio comunicabilidade e interação, empregabilidade, autoconceito e autoconfiança, autoimagem e autoestima, inclusão e qualidade de vida da pessoa cega." (Guerreiro, 2020: Pensamento n.º 42).

Os professores que recebem alunos cegos numa turma regular têm de estar cientes desta necessidade e saber lidar naturalmente com ela, de maneira clara e objetiva, num contexto inclusivo, onde as vantagens e as limitações de cada aluno (cego ou normovisual), sejam em que domínio for, possam ser encaradas e ultrapassadas num plano cognitivo e vocacional, mas nunca evocando razões decorrentes da disfunção visual, mesmo que por uma qualquer negligência momentânea. Simultaneamente, investindo na riqueza e nobreza da inteligência emocional e socio afetiva, também tem de haver a necessária cautela com a inadvertida espontaneidade, a qual, por vezes, sem a saudável fundamentação, pode pejorativizar a mútua e natural aceitação uns dos outros em aula e pôr em causa o espírito da inclusão em equidade.

É que, antes de tudo, o aluno cego é pessoa, tendo sentimentos e pensamentos, relacionando-se e interagindo, como o aluno ou a pessoa normovisual (que também pode ter dificuldades, inclusive resultantes de gostos ou preferências), mesmo nas perspetivas piagetiana e vygotskyana, mas onde a ausência da visão anatómica deverá estar bem preenchida e substituída pela desenvolvida 'visão' tifoopercecional e da suplência multissensorial, sensoriocognitiva e da intelecção de tudo, em todos os contextos pedagógicos e sociocognitivos em aula, situações e circunstâncias onde não falte ou falhe a pedagogia educacional e cultural em holística equidade.

Admitimos que, com este tipo de reflexão, possamos suscitar a abertura de mais caminhos estratégicos para uma mais profícua didática do sistema braille,

aplicável numa dimensão etária e cognitiva, através de professores de educação inclusiva devidamente habilitados para o exercício da docência, partilhando, selecionando e utilizando as mais adequadas ferramentas e metodologias de ensino/educação num sólido processo de ensino/aprendizagem do sistema braille às pessoas com deficiência visual, nos diferentes níveis etário e de conhecimento, e atuando sempre num contexto de prevenção e intervenção, valorizando a diversidade e promovendo a equidade.

Referências Bibliográficas

- GUERREIRO, Augusto Deodato (2020). Pensamentos: Cronologia I (2.^a Edição revista e aumentada). Almada: EDLARS - Educomunicação e Vida (Em distribuição pela Amazon/Espanha).
- GUERREIRO, Augusto Deodato, Dir. científico (2019). Musicografia Braille e Equidade na CPLP. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas/ULHT.
- GUERREIRO, Augusto Deodato, Dir. científico (2018a). Dicionário de Conceitos, Nomes e Fontes para a Inclusão: Humanizar a Vida em Cidadania e no Prazer Solidário de Existir. Almada: EDLARS - Educomunicação e Vida (Em distribuição pela Amazon/Espanha).
- GUERREIRO, Augusto Deodato (2018b). Guia de Intervenção Precoce na Disfunção Visual: Teoria e Prática em Educomunicação e Cultura na Família e na Sociedade. Almada: EDLARS - Educomunicação e Vida (Em distribuição pela Amazon/Espanha).

3.2. No atual paradigma de Educação Inclusiva: Quais as competências a desenvolver pelo professor que operacionaliza a Didática do Braille como aprendizagem específica?

Carlota Brasileiro

Escola Superior de Educação Jean Piaget de Almada

Resumo:

O contexto de educação inclusiva implementado atualmente em Portugal, através do Decreto-Lei n.º 54, de 6 de julho de 2018, interpõe a *Didática do Braille* para crianças e jovens, como uma aprendizagem específica. As escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão concentram meios humanos e materiais promovendo uma resposta educativa eficiente. Como incluir na formação de professores áreas de competência para assegurar uma aprendizagem da leitura/escrita do *Braille* de qualidade? Em suma, *É preciso munir os professores do ensino regular com novas atitudes, novas aquisições e novas competências* (FONSECA, 1995, p. 207).

Palavras-Chave: *Braille, Didática do Braille, aprendizagem específica, formação de professores e áreas de competência.*

Introdução

O novo paradigma da Educação Inclusiva preconizado em Portugal pelo atual quadro legislativo, veio lançar grandes desafios à Educação. O principal objetivo do Decreto-Lei n.º 54, de 6 de julho de 2018, com a sua nova redação pela Lei n.º 116, de 13 de setembro de 2019, prende-se com a promoção de uma aprendizagem significativa para todos, assente em valores do *ethos* de escola e numa visão biopsicossocial do aluno. Atualmente, o trabalho que os profissionais da educação devem desenvolver, exige um conhecimento no domínio de metodologias essenciais para o trabalho colaborativo e cooperativo com todos aqueles que se inserem no contexto educativo e social do aluno.

O projeto Formação de Professores para a Inclusão (TE4I), conduzido pela Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial (3 anos) e que envolveu mais de 55 especialistas dos 25 países europeus permitiu a definição de um Perfil de Professores Inclusivos. Uma das questões base desta formação foi:

- Quais são as competências essenciais do professor para a educação inclusiva?

No próximo ponto, serão abordadas as competências essenciais do professor de Educação Especial, em particular, aquele que se dedica à Didática do Braille, num contexto de Educação Inclusiva nas Escolas.

Perfil de Professor Inclusivo: - Quais as competências a desenvolver pelo professor que operacionaliza a Didática do Braille como aprendizagem específica?

A legislação atual consagra na alínea d) do artigo 2.º, do Capítulo I (Definições) do Decreto-Lei 54/2018, 6 de julho (com a nova redação), o treino da visão, o sistema Braille, a orientação e a mobilidade, as tecnologias específicas de informação e comunicação e as atividades da vida diária como Áreas Curriculares Específicas (ACE). No caso de alunos com baixa visão e cegueira, estas áreas são trabalhadas pelo docente de Educação Especial - Domínio Visual. Este professor deve desenvolver as áreas de competência preconizadas no Perfil de Professor Inclusivo (PI).

Um PI **valoriza a diversidade, apoia todos os alunos, trabalha com outras pessoas** e investe no seu **desenvolvimento profissional e pessoal**.

Valorizar a diversidade (primeira área de competência) significa «(...) aprender com as diferenças, identificar as formas mais adequadas de responder à diversidade, em cada situação (...).» (EAFDISNE, 2010, p.14).

A segunda área de competência a desenvolver é a capacidade de apoiar todos os alunos, promovendo o sucesso de cada um. A promoção do sucesso através de situações de aprendizagem de carácter prático e a utilização de

metodologias ativas para grupos heterogêneos são formas de operacionalizar uma aprendizagem significativa para todos. No caso da Didática do Braille um sólido conhecimento das grafias e o uso de metodologias de ensino/aprendizagem, com recurso a materiais diversos e às tecnologias específicas, será fundamental.



Figura 1: Recursos utilizados nas aulas de Intervenção Precoce na Baixa Visão e Cegueira

O conhecimento de experiências de inclusão diversificadas existentes em diversas áreas serão igualmente importantes, para a criação de oportunidades de participação dos alunos.



Figura 2: Aluno cego na final do Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos

Um professor PI trabalha com os pais e as famílias dos alunos, sem descuidar a cooperação com outros profissionais da educação. A mobilização de saberes, experiências e recursos de forma conjunta para a promoção do desenvolvimento integral da criança será um objetivo primordial.

Ao longo da sua vida, um professor reflexivo que procura aprofundar os conhecimentos profissionais de forma contínua é um docente que assume a responsabilidade pela sua própria aprendizagem enquadrando-se num PI. Com o propósito de desenvolver as áreas de competência do Perfil de PI, os alunos do Curso de Educação Especial: Domínio da Intervenção Precoce na Infância, mais especificamente na Unidade Curricular - Intervenção Precoce na Baixa Visão e Cegueira são sensibilizados para um trabalho focado num plano de intervenção com a/o criança/bebé, concertado entre a família e outros profissionais. Este plano de intervenção deve incluir técnicas essenciais ao desenvolvimento das capacidades da criança para a aprendizagem das grafias no 1.º ciclo do ensino básico. Por exemplo, o desenvolvimento de noções espaciais, a exploração tátil, háptica e a experiência de atividades ao nível do pré-braille.

Conclusões

O Docente de Educação Especial deve desenvolver as áreas de competência do Perfil do PI e ser capaz de: Identificar as barreiras e as suas implicações no desenvolvimento e aprendizagem da criança/bebé; Caracterizar o contexto onde a criança/bebé está inserida(o); Definir um Plano de Intervenção para a promoção do desenvolvimento da(o) criança/bebé de forma colaborativa e cooperativa com os pais, familiares e outros profissionais e Promover a capacitação parental.

Em suma, a Didática do Braille pode iniciar-se antes do 1.º Ciclo e, nestas situações, o professor (Intervenção Precoce) especialista em diferenciação dos meios e materiais de aprendizagem, assume um papel de dinamizador e articulador entre as famílias e outros profissionais.

Referências Bibliográficas

Decreto-Lei n.º 54/2018, 6 de julho. *Diário da República n.º 129/2018, Série I*.
MEC. Lisboa

European Agency for Development in Special Needs Education, 2010. Teacher Education for Inclusion – International Literature Review, Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education ISBN(Eletrónico): 978-87-7110-029-7.

FONSECA, V. Educação especial: programa de estimulação precoce. Uma introdução às ideias de Feurstein. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

Lei n.º 116/2019, 13 de setembro. *Diário da República n.º 176/2019, Série I*. Assembleia da República. Lisboa

3.3. A percepção visual e tátil na Inclusão e na Formação dos Professores

Leonor Moniz Pereira

Universidade de Lisboa – Faculdade de Motricidade Humana (FMH)

Resumo:

A descoberta do Braille é um marco fundamental para o acesso à educação, à cultura e ao conhecimento das pessoas cegas e com baixa visão, constituindo uma área específica da sua educação. É assim, um aspeto que coloca novos desafios à formação de professores quando se pensa numa educação para todos em igualdade de acesso e sucesso tendo como meio a inclusão. Como podem contribuir as instituições no ensino superior para uma formação de professores respondendo ao desafio da introdução do Braille e da inclusão? Nesta comunicação apresentam-se dois estudos que visam identificar alguns dos problemas ajudando a definir estratégias.

1. Introdução

A descoberta do Braille é um marco fundamental não só para o acesso à cultura e ao conhecimento das pessoas cegas e com baixa visão como também para a sua educação. É, sem dúvida por isso, um aspeto que coloca novos desafios à formação de professores quando se pensa numa educação para todos em igualdade de acesso e sucesso educativo tendo como meio a inclusão. A esta área não tem sido dada a atenção necessária, já que convém não esquecer que a educação especial e a educação dita regular nasceram separadas e que os defensores da inclusão têm desvalorizado o papel dos conteúdos específicos como meio de desmistificar as diferenças e as crenças que ao longo dos séculos se estabeleceram em relação às pessoas com deficiência. Esta atuação é quanto a nós, uma estratégia imprudente na medida em que não nos permite:

- estabelecer a comparação entre o nível de literacia dos alunos normovisuais e os alunos cegos e com baixa visão
- criar linhas orientadoras e medidas de atuação que ajudem os professores quando têm uma turma de um aluno cego ou com baixa

visão a quem tenham que ensinar a ler e a escrever, e que internacionalmente autores como Corn & al., (1996) afirmam que

- os alunos com baixa visão estarem em situação de risco académico sempre que a sua velocidade de leitura não for consentânea e competitiva com a dos seus pares com visão normal,
- As pessoas com BV consideram a leitura como a atividade que lhes levanta maiores dificuldades e um dos maiores obstáculos com que se deparam na sua vida quotidiana.

A diferenciação curricular e o desenho universal para aprender são sem dúvida estratégias importantes para a inclusão de todos os alunos, mas será que são, mesmo para os professores familiarizados e habituados a usar este tipo de estratégias suficientes, quando se pretende ensinar a ler e a escrever alunos que necessitam de um sistema alternativo de comunicação escrita, como é o caso de alunos cegos ou com baixa visão?

Neste artigo pretende-se dar um contributo para responder a esta pergunta.

2. A predominância do tato ou da visão na aquisição de literacia o que varia?

A interação com o envolvimento faz-se fundamentalmente através da informação recebida pelos sistemas sensoriais (Visão, Audição, Tato, Olfato e Gosto). A informação tátil em conjunto com a informação cinestésica (Percepção Háptica) permite-nos conhecer a posição em que o corpo se encontra e o movimento que estamos a realizar e a informação visual nos informa sobre a posição do corpo em relação aos locais e objetos que se encontram no espaço durante a execução desse movimento bem como sobre a posição relativa nesses locais em relação aos objetos enquanto nos deslocamos. De uma forma geral podemos dizer que a informação visual cria uma imagem de conjunto sobre o que pretendemos identificar ajudando a delinear o passo seguinte, facilitando a organização da informação tátil e auditiva enquanto que a informação tátil-cinestésica nos informa sobre determinados detalhes como a textura, o peso etc.

Os autores como Lowenfelt (74), Barraga (78) Corn (96) e Lueck (2004) tem chamado a atenção para a forma como os sentidos recolhem a informação dando um enfoque especial à necessidade de se centrar o ensino das crianças cegas e com Baixa Visão na unificação e na sistematização de experiências estabelecendo relação entre a parte e o todo para além dos outros aspetos comuns a todas as crianças. Esta chamada de atenção parece-nos ser de importância crucial, já que para estas crianças, ao contrário das outras, um objeto ou uma imagem só está presente se lhe tocar e lhe dirigir a atenção.

3. Literacia e Inclusão das crianças cegas ou com baixa visão

Nos estudos realizados no âmbito do mestrado em reabilitação na especialidade de deficiência visual procurou-se averiguar:

- como a unificação e sistematização de experiências visuais e tátilo-cinestésicas estavam a ser postas em prática, em relação à iniciação à leitura e escrita.
- como as orientações curriculares contribuía para melhor conhecimento da visão funcional das crianças com baixa visão e para o estabelecimento de um apoio precoce à escrita a fim de serem capazes de atingir uma Literacia com um nível de compreensão adequado à idade.

Com esse objetivo realizaram-se vários trabalhos de fim de curso dos quais destacamos dois, um realizado com professores do pré-escolar de todo o país que tinham 26 crianças com baixa visão nas suas classes, e outro com 23 professores do pré-escolar que os não tinham.

No estudo realizado com os professores de alunos com baixa visão verificou-se que, na avaliação da área da comunicação (linguagem oral, abordagem à escrita e à matemática), abaixo da média apenas estavam duas crianças quando comparados com o resto da classe e três se comparados em relação à idade. Quando se pedia aos professores para se avaliar cada uma das componentes por si verificou-se que 17 dessas crianças estavam abaixo da média, em relação à abordagem à escrita (traço e desenho).

Estas crianças encontram-se em situação de risco académico quando não acompanham os seus pares sem problemas visuais, e necessitam de um programa muito estruturado para aprender a ver segundo Barraga (1978), Corn (1994), Lueck (2004), no entanto nenhum apoio específico foi solicitado dado que o que a avaliação consistia, segundo as normas, na comunicação no seu todo.

No segundo estudo sobre as tarefas visuais tendo por base as áreas comuns entre as orientações curriculares e os programas de desenvolvimento da eficiência do funcionamento visual (reconhecer, identificar, discriminar, nomear, classificar, combinar, emparelhar, estabelecer correspondências etc.), foi perguntado aos professores se as faziam e com que frequência.

Verificou-se que a maioria dos professores desenvolviam atividades com esse objetivo, mas de forma ocasional em 32% do total das perguntas efetuadas, fazendo de forma ocasional por exemplo:

- identificação do que falta num desenho inacabado em 62% dos casos,
- encontro dum objeto familiar no meio de objetos desconhecidos em 54% dos casos.
- seguimento da direção do movimento usando pistas visuais em 47% ou táteis em 46% dos casos.

Das entrevistas realizadas verificou-se que os professores valorizam a aprendizagem ocasional, desvalorizando a necessidade de unificação e a sistematização das experiências, tal como Lowenfeld (76) as definiu esquecendo que a aprendizagem ocasional se baseia fundamentalmente na informação visual que se encontra presente constantemente no envolvimento, esquecendo que os alunos cegos ou com baixa visão precisam de ser estimulados de forma sistemática e com uma sequencia precisa para aprender a ver.

4. Conclusões

Embora se considere que as amostras, sobretudo no segundo estudo que diz respeito aos professores são pouco representativas, parece-nos importante refletir sobre estes dados já que, eles indicam que estamos longe de conseguir pôr em prática o princípio das unificação e estruturação das experiências visuais e tátil-cinestésicas necessárias à aprendizagem da leitura das crianças cegas e com baixa visão. Assim julgamos poder dizer que:

- A formação de professores e as OCEPE e a deveriam dar mais relevo aos aspetos da integração e estimulação sensorial sem o que será muito difícil remover este tipo de barreiras à participação e à aprendizagem.
- Se deviam estabelecer formas de cooperação na pesquisa para recolher dados com amostras maiores e resultados mais representativos.

Referências Bibliográficas

- Barraga, N.; Morris, J. (1978). Program to develop Efficiency in Visual Functioning. Louisville. American Printing House for the Blind.
- Corn, A. L.; Koenig, A. J. (1996). Foundations of Low Vision: Clinical and functional perspectives. New York: AFB Press, American Foundation for the Blind.
- D' Andrea, F. M.; Farrenkopf, C. Eds (2000) - Looking to learn. Promoting literacy for students with Low Vision. New York: AFOB
- Lowenfeld (1974). The visually handicapped Child in school. London: Constable.
- Lueck, Amanda Hall Ed. (2004) *Functional vision A practitioner' Guide to Evaluation and Intervention*. New York: AFB Press, American Foundation for the Blind.
- Moniz Pereira, L. (1993). Estruturação Espacial e Equilíbrio. Estudo com Crianças de visão nula ou residual. Lisboa: INIC.
- Swenson, A (1999) - Beginning with Braille first hand experiences with balanced approach to Literacy. New York: AFOB.
- Wormsley, D. (2003) Braille Literacy A functional approach. New York: AFB.

3.4. Conhecimentos fundamentais para o exercício do ensino do Sistema Braille

João Eduardo Fernandes

Associação dos Cegos e Ambliopes de Portugal – ACAPO (Membro do Comité Executivo do Conselho Ibero-americano de Braille)

Resumo:

Para que uma criança ou jovem com deficiência da visão tenha um processo adequado de aprendizagem do Braille, em primeiro lugar deve contar com um profissional que o ensine de acordo com as suas necessidades e potencialidades. Para isso, a pessoa que ensine este sistema de leitura e escrita deve ter em conta vários critérios:

- Legislação nacional e internacional
- Diversidade social e cultural
- Coordenação interdisciplinar
- Diagnóstico oftalmológico e outros associados
- Etapas evolutivas do processo de leitura e escrita
- Domínio do Sistema Braille
- Tecnologias de informação e da comunicação

O Conselho Ibero-americano do Braille, constituído pela ACAPO de Portugal, pela ONCE de Espanha e pela ULAC da América Latina, organizações que representam nestas áreas geográficas os utilizadores do Sistema Braille, declara-se na sua Carta de Princípios como “...um organismo permanente de consulta, no que refere ao uso, aplicação, modalidades de produção e ensino do sistema Braille no âmbito da região ibero-americana, bem como no vinculado com a elaboração de materiais em relevo, tais como mapas...”. Neste mesmo documento, acrescenta “...o sistema Braille continua sendo o único sistema de leitura e escrita, apto para pessoas cegas e como tal reconhecido pela UNESCO como o “meio de comunicação universal” para essas pessoas.”

No artigo 2.º do seu Regulamento o CIB identifica como as suas funções, por exemplo:

- Promover e difundir o uso do sistema Braille e dos materiais em relevo em todas as suas formas.
- Fixar normas relativas ao sistema Braille e aos materiais em relevo.
- Promover pesquisas e estudos sobre temas específicos do sistema Braille e dos materiais em relevo, que contribuam para o seu adequado ensino e aplicação.
- Assessorar imprensas Braille, profissionais que se dedicam à transcrição, adaptação de materiais e ensino de pessoas cegas, bem como entidades públicas e privadas sobre a utilização das diferentes signografias Braille e das diretrizes para a confecção de materiais em relevo que sejam aprovadas.
- Representar a Ibero-américa em organismos, reuniões e grupos de trabalho internacionais destinados à unificação de signografias ou qualquer outro aspeto relativo ao Sistema Braille e os materiais em relevo. Dever-se-á garantir em todos os casos a participação das duas áreas linguísticas.

Com base na Carta de Princípios e no Regulamento do CIB, o Comité Executivo, constituído por quatro membros: um por Portugal, um por Espanha, um pelo Brasil e um pela América Hispânica, identificou grandes lacunas no exercício do Sistema Braille nestas áreas geográficas. Entre as razões para a existência das referidas lacunas, concluímos que o ensino do Sistema Braille era uma das mais importantes. Fosse pela falta de preparação daqueles que ensinam o Braille a crianças e a adultos, quer pela resistência que muitas famílias de crianças e jovens cegos apresentam a este sistema, quer pela dificuldade de produzir manuais escolares em papel que cumpram as regras das grafias, enfim por uma infinidade de situações, que em nossa opinião podem e devem ser corrigidas por todos nós.

Faço aqui um parêntesis para apontar uma realidade que se tornou evidente quando há alguns anos a ACAPO iniciou uma série de cursos que denominou “Formação para a Comunidade”. Estes destinavam-se a ensinar Grafia Braille, TIC e Orientação e Mobilidade a pessoas normovisuais. Rapidamente

compreendemos que a maior parte dos candidatos eram Professores e Auxiliares de Educação dos ensinos Pré-escolar, básico e secundário. É de salientar que todos os formadores estavam e estão certificados pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua. Esta realidade não seria grave se a esmagadora maioria destes Professores não pertencesse ao grupo 930. Significava que muitas especializações para este grupo não têm uma componente com uma carga horária adequada das áreas específicas referidas anteriormente. Esta nossa experiência serviu para compreendermos melhor a realidade e acompanharmos as preocupações dos nossos colegas do CIB.

Por tudo isto, o Comité Executivo do CIB decidiu criar com urgência uma Comissão Técnica para a Didática do Braille, fixando como primeiro objetivo a definição do conhecimento ou, se quisermos, das competências que um Professor deve possuir para acompanhar uma criança ou jovem cego durante o seu percurso escolar. Tal conhecimento também é necessário a um Técnico de Reabilitação de cegos adultos na Reabilitação Funcional ou Profissional. Procurámos que esta Comissão Técnica fosse formada por pessoas com experiência na Didática do Braille e foi nomeada sua coordenadora Cristina Sanz da Argentina. Maria da Luz Ribeiro e Patrícia Santos integraram a Comissão Técnica por Portugal.

Para que uma criança ou jovem com deficiência da visão tenha um processo adequado de aprendizagem do Braille, em primeiro lugar deve contar com um profissional que o ensine de acordo com as suas necessidades e potencialidades. Para isso, a pessoa que ensine este sistema de leitura e escrita deve ter em conta vários critérios:

1. Legislação nacional e internacional

Em cada país, assim como a nível internacional, como por exemplo o artigo 24 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Nações Unidas, 2006), existe uma legislação referente aos direitos das pessoas com qualquer deficiência, que permite o gozo e desfrute pleno da sua vida, cobrindo aspetos pessoais, sociais e educativos. Para o aluno com deficiência da visão o facto

de poder aceder à aprendizagem do código Braille é um direito. Portanto, é necessário ajudar as crianças e os jovens, as famílias e a sociedade a entenderem e a lutarem para que o Braille seja entendido como um elemento de liberdade, de autonomia e, em qualquer caso, um direito das pessoas com deficiência da visão.

2. Diversidade social e cultural

Num grupo de estudantes, cada um é um indivíduo com características próprias, desde o pessoal, social, cultural e o educativo.

O professor deve ser uma pessoa observadora dos seus estudantes, de modo que lhe permita compreender a diversidade social e cultural que rodeia aos alunos que ensina, de modo que seja capaz de fazer com que a pessoa desenvolva as habilidades afetivo-sociais, cognitivas e comunicativas que no futuro lhe permitirão ser independente.

3. Coordenação interdisciplinar

No processo de ensino/aprendizagem de uma pessoa intervêm uma série de elementos que funcionam como redes de apoio ao próprio.

O professor deve ter as habilidades de coordenação para se comunicar com os colegas da equipa que apoiam a pessoa com deficiência da visão, de modo que as suas necessidades sejam cobertas integralmente. Também deve ter a capacidade de orientar a família, e mostrar uma atitude positiva relativamente ao Braille.

4. Diagnóstico oftalmológico e outros associados

Cada criança e jovem têm as suas características físicas, sensoriais e cognitivas próprias, ainda que tenham um diagnóstico da visão igual ou semelhante; também é importante saber que em muitos casos a deficiência da visão está associada a outras deficiências. Nalgumas situações, existem diagnósticos

médicos que não identificam uma terceira deficiência, mas sim elementos que afetam funcionalmente o desenvolvimento da criança ou jovem. Para cobrir estas e outras necessidades, o professor deve ter um conhecimento básico das mesmas e do diagnóstico que apresenta a criança ou jovem.

5. Competências pessoais do (da) professor (a)

Cada ser humano caracteriza-se conforme as suas condições pessoais e sociais; como se compreende alguns destes estão na pessoa desde o seu nascimento e outros são adquiridos ao longo da vida; mas ambos podem ser modificados.

Um professor que ensine Braille, deve ter competências essenciais para o processo de ensino, que são vitais no êxito deste. Tais qualidades podem ser: entusiasta, responsável, recetivo, autodidata, observador, criativo, facilitador; deverá ter facilidade de coordenação interdisciplinar, aptidões sociais e de comunicação, entre outras. Por todas estas razões, o professor requer não ter só conhecimentos, mas também atitudes pessoais em direção ao ensino relacionadas com a motivação, a reflexão, a criatividade, a possibilidade de conhecimentos, de solucionar problemas e, em definitivo, de educar, transmitindo assim a importância do Braille.

6. Métodos e estratégias

No ensino da leitura e escrita intervêm uma série de métodos e estratégias, que se podem aplicar a este mesmo processo no Sistema Braille. O professor deve ser conhecedor de diversos métodos de ensino e saber direcioná-los ao ensino do Braille, de modo que tenha a capacidade de questionar os melhores métodos e encontre as estratégias mais adequadas para a aprendizagem da criança ou jovem. Finalmente, deve ter a capacidade para programar, desenvolver e avaliar a área ou matéria de uma maneira coerente.

7. Etapas evolutivas do processo de leitura e escrita.

Os seres humanos desenvolvem-se de uma forma evolutiva, por etapas e processos. Tal é o exemplo disso, que para aprender a ler e a escrever, desenvolvem-se uma série de fases; seguidas umas das outras e se levadas da forma correta lograr-se-á uma aprendizagem eficaz. O professor deve ter conhecimentos da neurolinguística, psicomotricidade, desenvolvimento tátil e desenvolvimento verbal que lhe permitam saber em que estado ou etapa de desenvolvimento evolutivo integral estão as crianças ou jovens, assim como os seus interesses e necessidades. Isto para que ajuste o método e as estratégias ao processo de aprendizagem dos seus alunos, tendo em vista a procura do êxito na sua aprendizagem.

8. Tecnologias de Informação e Comunicação

Na atualidade as tecnologias de informação e comunicação (TIC) são de extrema importância na sociedade, pois são uma ferramenta alternativa à leitura e escrita. O professor de Braille deve ter a capacidade de favorecer o acesso do aluno aos materiais específicos que incluem as TIC, igualmente o uso destas, sem menosprezar o uso do Braille, uma vez que ambas se complementam.

9. Domínio do Sistema Braille

Tanto a história do Sistema de leitura e escrita Braille, como as suas etapas de ensino são fundamentais para a transmissão da sua importância na vida de uma criança ou jovem que requeira este sistema. O professor deve conhecer as origens do Sistema Braille e transmiti-los à criança, de modo que este consiga interiorizar a sua importância através da história. Também deve dominar os conhecimentos prévios que se requerem para a aquisição do processo de leitura e escrita Braille, de uma maneira profunda, transmitindo essas habilidades à criança ou jovem, dando uma especial atenção à percepção háptica. Aqui é importante a capacidade de observação do avanço do estudante, para integrar a seguinte etapa: pré-Braille, a que será fundamental

para iniciar a aprendizagem do Sistema Braille. Por outro lado, o professor também tem que dominar mais do que o alfabeto; grafia específica de disciplinas como matemática, idiomas e ciências. Acrescenta-se que deve conhecer estratégias para o ensino de uma leitura rápida, no caso de jovens que estejam para ingressar no secundário. Por último, dois aspetos de igual importância aos anteriores; o primeiro, o professor de Braille deve conhecer o uso de equipamentos para a escrita e impressão em Braille; e o segundo, os professores que dividem a disciplina de música, devem ter conhecimentos em musicografia, para que a aprendizagem da criança na sala seja integral.

10. Avaliação

A avaliação é uma etapa de suma importância no processo de ensino e aprendizagem; pois permite ver os resultados das fases anteriores e dar as pautas a seguir das etapas vindouras. O professor deve conhecer os instrumentos de avaliação mais adequados ao Sistema Braille. Aqui retoma-se o que já foi falado em pontos anteriores, e é a capacidade de criatividade que tenha o dito professor; pois a avaliação deve ser ajustada à evolução cronológica do estudante, de modo que seja chamativa e integral.

Foram apresentadas de forma sumária, baseadas em documentos produzidos pelo Conselho Iberoamericano de Braille, as preocupações do Comité Executivo deste Conselho que levaram à criação da Comissão Técnica para a Didática do Braille. Da mesma forma, são apresentadas as conclusões dessa Comissão Técnica no que diz respeito aos conhecimentos que um Professor deve ter para ensinar o Sistema Braille a uma criança ou a um jovem.

Esperamos assim, enquanto utilizadores do Sistema Braille, contribuir para um processo de ensino aprendizagem do Braille mais eficaz, o que é desejável para todos, tanto professores como alunos.

Os documentos utilizados neste artigo são:

- Carta de Princípios do Conselho Ibero-americano de Braille
- Regulamento do Conselho Ibero-americano de Braille

- Conhecimentos fundamentais para o exercício do ensino do Sistema Braille

3.5. O Braille na formação contínua de professores no Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento

Isabel Delgado,

Vasco Costa

Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento

Resumo

O Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento/Escola de Referência no Domínio da Visão, através do Centro de Formação A23 tem proporcionado formação contínua aos seus docentes, cujos objetivos são:

- Vivenciar experiências para compreender as dificuldades de acesso à aprendizagem, destes alunos;
- Consciencializar sobre a importância do conhecimento da leitura e escrita braille, como facilitador do ensino;
- Refletir no impacto da formação na sua ação educativa.

Para desempenhar adequadamente a sua função é fundamental que todos os professores conheçam braille, de modo a acompanhar os progressos/evolução dos alunos, no âmbito de uma escola inclusiva, conforme o DL n.º 54 /2018, de 6 de junho.

Com a criação das escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão (D.L 3/2008 de 7 de janeiro) pretendeu-se que estes alunos passassem a usufruir de equipamentos e materiais específicos que garantissem a acessibilidade à informação e ao currículo, assim como integrassem docentes com formação especializada em educação especial na área da visão.

Passados dez anos, com a publicação do D.L 54 /2018 de 6 de julho, as escolas de referência no domínio da visão tiveram continuidade numa perspetiva inclusiva, como recurso da Escola, para Todos. Neste âmbito

integram docentes com formação especializada em educação especial na área da visão. A estes docentes compete entre outras competências:

- Promover o desenvolvimento de competências emergentes da leitura e escrita em braille, na educação pré-escolar;
- Lecionar a área curricular de literacia Braille contemplando a aplicação de todas as grafias específicas, no ensino básico e secundário; entre outras.

No entanto para promover o sucesso dos alunos que fazem as suas aprendizagens em Braille, é essencial assegurar o apoio aos docentes e a sua articulação com os pais ou encarregados de educação.

A formação contínua é imprescindível para a melhoria da eficácia e da eficiência do sistema educativo. Esta é uma ferramenta fundamental para contribuir, aperfeiçoar e fortalecer a ligação entre os professores e os saberes científico pedagógicos.

Os professores no seu processo de formação inicial não têm acesso ao conhecimento e à aprendizagem do Braille.

“O Braille deve integrar os planos de estudo da formação de professores para ajudar a que os alunos cegos tenham acesso à leitura e escrita, defende a Associação de Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO).”

A utilização de outros sentidos é muito importante, mas é fundamental a aprendizagem do Braille por que é através dela que o aluno cego consegue aprender a ler e a escrever.

Simultaneamente, é preocupação deste agrupamento de referência para alunos cegos e com baixa visão dar resposta aos problemas/necessidades detetados, de modo a favorecer a criação de práticas pedagógicas capazes de levar os alunos ao sucesso educativo.

É da competência dos professores especializados na deficiência visual do Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento - Escola de Referência no Domínio da Visão, através do Centro de Formação A23 proporcionar formação creditada pelo Conselho Científico da Formação contínua de Braga, aos seus docentes, (jornadas de sensibilização, ações de curta duração, ações/oficinas de formação).

Neste contexto, pretendemos contribuir entre outros aspetos com estas modalidades de formação que os docentes possam:

- Vivenciar experiências para compreender as dificuldades de acesso à aprendizagem destes alunos;
- Consciencializar sobre a importância do conhecimento da leitura e escrita braille, como facilitador do ensino;
- Refletir no impacto da formação na sua ação educativa.

Para desempenhar adequadamente a sua função é fundamental que todos os professores conheçam Braille, de modo a acompanhar os progressos/evolução dos alunos, no âmbito de uma escola inclusiva, conforme DL 54 /de 6 de junho, que diz: compete a estas escolas "... a organização de respostas educativas diferenciadas, de acordo com níveis de educação e ensino e as características dos alunos, nomeadamente através do acesso ao currículo e à participação nas atividades da escola, promovendo a sua inclusão".

Sobre os processos de formação contínua, as pesquisas têm apontado que devem estar amparados nas necessidades formativas dos professores, a partir de seu local de trabalho (Rodrigues; Esteves, 1993). Devem, ainda, superar a dicotomia teoria e prática, a falta de articulação das ações formativas com a realidade do professor e o caráter pontual e assistemático das ações.

Nessa perspetiva, a análise das necessidades formativas dos docentes é indispensável, uma vez que possibilita responder às expectativas dos professores, pautadas pelo quotidiano profissional.

Assim, entendemos a necessidade formativa como a representação dos professores sobre aquilo que lhes faz falta para o exercício profissional e que pode "[...] ser obtido por meio de um processo de formação" (Rodrigues, 2006, p. 104).

A principal pretensão com a dinamização das referidas formações contínuas no Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento, é a abrangência alargada a todos os docentes e fundamentalmente os que trabalham com alunos cegos, em que o instrumento de comunicação e de informação é o Braille.

No processo de formação são implementadas estratégias conducentes a que os docentes consigam tomar consciência para o facto; de que ensinar uma criança/jovem cega não deve ser só apenas transmitir conteúdos disciplinares, conhecimentos académicos, mas também criar ambientes de ensino e de aprendizagem favoráveis à construção ativa do saber e do saber fazer.

A nossa apresentação encontra-se dividida em duas partes:

Na primeira, apresentamos um *Power Point* com uma explanação teórica sobre o processo de formação continua no nosso agrupamento, tentamos promover as ações/oficinas de formação realizadas com a finalidade de desenvolver conhecimento, divulgar e dando a conhecer entre outras vertentes os aspetos ligados com as áreas da deficiência visual, mais especificamente o ensino do Braille no âmbito da Educação Inclusiva.

Na segunda parte apresentamos um vídeo com a partilha de todo o processo inerente a estas ações/oficinas onde visamos divulgar todas as atividades que foram proporcionadas aos docentes em formação, contendo momentos de aprendizagem e construção de materiais, potenciando nestes docentes a necessidade de desenvolver o potencial existente em cada criança e jovem com esta necessidade específica.

Nestas ações/oficinas de formação internas pretendemos difundir o Sistema Braille como instrumento de comunicação e de informação, de carácter

universal, de acesso comum a todos, pessoas cegas ou normovisuais. Sensibilizar os nossos colegas para a natureza distinta da percepção táctil em relação à percepção visual e as suas inevitáveis repercussões na aprendizagem da leitura e escrita. Vivenciar com os nossos parceiros pedagógicos os processos tácteis fundamentais para a leitura táctil, clarificar as variáveis que a influenciam e os métodos mais adequados para a promoção da leitura e escrita dos alunos. Proporcionar aos professores formação básica do Sistema Braille, com uma panorâmica sobre a origem e evolução do Braille como meio natural de leitura e escrita das pessoas cegas.

Consciencializar os professores da real importância do Braille no sucesso escolar, profissional, social e cultural dos alunos, por forma a incutir-lhes uma imagem positiva sobre as potencialidades deste sistema, para que se sintam suficientemente motivados para a sua aprendizagem.

Perante algumas mudanças altitudinais e de práticas pedagógicas pelos professores que têm realizado as formações disponibilizadas no Agrupamento de Escolas Cidade do Entroncamento, através do Centro de Formação A23 pressupomos que a formação ministrada veio ao encontro das necessidades dos docentes. Parece também que no curso de formação foram ministrados conteúdos adequados de forma articulada através de uma linguagem assertiva.

Os professores acreditam que as competências adquiridas irão ter impacto na sua vida profissional e que também irão utilizar os conhecimentos adquiridos nos processos de ensino e de aprendizagem.

A formação adquirida trouxe mais-valias para os alunos, uma vez que os professores conseguiram identificar de forma mais eficaz e eficiente as necessidades dos alunos de modo a que estes superem as suas incertezas e dificuldades. Consideram ainda que os materiais que produziram geram motivação nos alunos de modo a desenvolverem as suas aprendizagens.

Referências Bibliográficas

Baptista, José António (A invenção do Braille e a sua importância na vida dos cegos). Poliedro nº 469 (Janeiro 2001), P. 1-29

<https://sol.sapo.pt/artigo/8233/professores-deviam-aprender-braille>

Reino, Vítor. 2000 (170 anos depois: Algumas considerações de ordem histórica sociológica e psicopedagógica sobre o sistema Braille) Lisboa: Biblioteca Nacional

Rodrigues, Angela. Análise de Práticas e de Necessidades de Formação. Lisboa. Portugal: Direção-geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2006.336p. (Coleção Ciências de Educação: v50)

Rodrigues, Angela; ESTEVES, Manuela. Análise de Necessidades na Formação de Professores. Portugal: Porto, 1993.

Vítor Reino colóquio “Braille que temos, o Braille que queremos”, maio de 2000

IV. A Didática do Braille e a alfabetização de cegos adultos

4.1. O papel do *Braille* no processo de Reabilitação da pessoa cega

Renata Salvado,

Amaro Costa

Centro de Reabilitação de Nossa Senhora dos Anjos

Resumo:

A pessoa com cegueira ou baixa visão adquirida confronta-se, na maioria das vezes, com graves problemas inerentes à dimensão psicológica (perda de autoestima e autoconfiança) e à dimensão funcional (perda de locomoção, orientação espacial e realização de tarefas quotidianas). O Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos desenvolve junto desta população programas de reabilitação individuais que consistem na aquisição de competências que promovem a autonomia e a melhoria da qualidade de vida. O *Braille* é, neste processo, uma ferramenta fundamental de acesso ao conhecimento e inclusão da pessoa cega, numa sociedade que deverá ser lugar de todos e para todos.

Palavras-chave: *Braille*; Deficiência Visual; Intervenção; Reabilitação; Inclusão.

A pessoa que perde a visão confronta-se, na maioria das vezes, com graves problemas inerentes à dimensão psicológica e à dimensão funcional. Falamos, nomeadamente, do processo de luto, da perda de autoestima, da alteração do autoconceito, mas também da perda de autonomia nos domínios da comunicação, das tarefas relativas às atividades de vida diária e da orientação e mobilidade (Lifshitz, Hen, & Weisse, 2007; Lundervold, Lewin, & Irvin, 1987).

Neste tempo de confusão, sentido pela pessoa sobre que capacidades se mantêm intactas, que dificuldades surgirão, na sequência da falta da visão, experiencia-se uma fase em que as vidas são vividas como se estivessem

“suspensas”. O enfraquecimento no papel ativo na família, no trabalho e na sociedade, juntamente com a convicção de que a medicina já não será capaz de resolver o problema clinicamente, são fatores geradores de um profundo sentimento de tristeza.

É nesta fase, de sofrimento intenso, que muitas pessoas tomam a decisão de iniciar o seu programa de reabilitação. O programa de reabilitação, desenhado pela equipa técnica do Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos (CRNSA), tem como base uma entrevista inicial, que permite conhecer o impacto da perda de visão na vida das pessoas e identificar quais as áreas de intervenção que devem ser integradas e, assim, desenvolver capacidades que lhes permitam retomar uma vida ativa, com maior e melhor qualidade e ajustada aos seus projetos individuais.

As áreas de intervenção que compõe o programa de reabilitação são:

- Comunicação: **Braille** e Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Orientação e Mobilidade (O.M.): Atividade motora e Orientação e mobilidade;
- Atividades de Vida Diária (AVD): AVD cozinha, AVD roupa, AVD competências sociais, AVD competências pessoais;
- Motricidade Fina: área transversal a todas as áreas de reabilitação.

No contexto da intervenção realizada no CRNSA, entende-se, por um lado, que o sistema de leitura e escrita *Braille* é a única forma da pessoa com cegueira aceder à leitura, continuar a manter as competências linguísticas no que respeita à formação da palavra, à aplicação de regras gramaticais para a construção de frases e de uso de vocabulário (Demirok, Gunduz, Yergazina, Maydangalieva, & Ryazanova, 2019; Graven, 2015). Por outro lado, o *Braille* deve responder, em termos funcionais, às necessidades das pessoas, nomeadamente no que respeita à organização pessoal e profissional, ao desenvolvimento da capacidade de leitura de palavras isoladas e escrita de palavras em máquina *Braille*, à utilização da fita dymo e por fim, em pauta *Braille* (Argyropoulos & Papadimitriou, 2015; Farrow, 2015; Hall & Newman, 1987).

É expectável que, no final do programa de reabilitação, mediante a utilização do *Braille*, a pessoa seja capaz de organizar diferentes dossiers com documentos pessoais (faturas de água, luz, renda, banco, relatórios médicos, receitas de culinária, entre outros), de organizar géneros alimentares em despensa doméstica identificados com etiquetas, ter acesso à leitura do nome dos medicamentos, de reconhecer e utilizar os números dos elevadores, de realizar a leitura de uma ementa e de aceder à limitada informação que é disponibilizada para uso dos transportes públicos.

A progressão na aprendizagem do *Braille* depende, essencialmente, de cada um e do significado que é atribuído a esta aprendizagem, estando também relacionada com capacidades individuais, particularmente no que respeita à sensibilidade tátil, à coordenação bimanual, à capacidade de atenção e memorização e orientação espacial (Graven, 2015; Sadato, Okada, Kubota, & Yonekura, 2004).

O Braille é um processo mental complexo que envolve o controlo do movimento dos dedos, o reconhecimento padrão e o processo léxico e semântico (Sadato et al., 2004).

Numa fase inicial da aprendizagem é comum que a leitura seja lenta, que o modo de reconhecimento dos caracteres seja moroso, constituindo-se como um processo exigente que obriga a pessoa a ser resiliente e persistente, até adquirir uma rapidez de leitura que lhe seja satisfatória. Este treino progride para uma fase intermédia/ final de leitura de texto em livros e revistas.

Todo este processo complexo de aprendizagem do *Braille* culmina em resultados positivos para a pessoa, não só na aceitação da cegueira, mas também na melhoria da autoestima e autoconfiança, recuperando a perceção de competência na realização das tarefas quotidianas, marcando uma mudança gradual rumo à conquista de uma autonomia plena (Sadato et al., 2004).

No âmbito do trabalho desenvolvido pelo CRNSA importa, ainda, considerar os benefícios da complementaridade do *Braille* com as novas tecnologias. Neste contexto, valorizam-se a utilização da linha *Braille* como um terminal do computador, assim como o *notebook*, linha de *Braille* autónoma equivalente ao uso de um bloco de notas. Este pode ainda ser emparelhado com o *smartphone*, facilitando a utilização do sistema *touch* para utilizadores com determinadas dificuldades no uso deste sistema.

Considera-se que as oportunidades de utilização de leitura em *Braille* são ainda hoje muito reduzidas. Neste sentido, importa que as sociedades promovam esse caminho, sustentando-se nas boas práticas que se tem vindo a verificar em algumas áreas, nomeadamente na cultura, observando-se uma preocupação crescente na etiquetagem *Braille* em peças de museus. Estes princípios de acessibilidade deveriam ser extensíveis a outros serviços, públicos e privados, como transportes, supermercados, saúde, finanças, hotelaria e turismo.

Apresentam-se, a título de exemplo, algumas das boas práticas de utilização do *Braille* desenvolvidas internamente no CRNSA, designadamente: a identificação em *Braille* dos espaços comuns, gabinetes, ecopontos, máquinas de venda automática, eletrodomésticos, géneros alimentares (organizados na despensa pedagógica) e ementa semanal. Em contexto de sessões de orientação e mobilidade, assim como em todas as visitas ao exterior, é feito um incentivo permanente à leitura de *Braille*, como forma de acesso à informação disponível no ambiente.

Os Planos Individuais de Reabilitação, elaborados no CRNSA, são definidos com base nas potencialidades e dificuldades de cada utente, perspetivando a melhor inclusão na sociedade e visando potenciar a utilização do *Braille*. Para além desta aplicabilidade geral, sublinham-se outras situações particulares que enfatizam a importância do *Braille*:

- como processo de comunicação expressiva e recetiva, em casos específicos de surdocegueira;

- como ferramenta de organização pessoal e profissional, em situações de reconversão de posto de trabalho;
- como primeiro código de leitura e escrita na idade adulta, nos casos de alfabetização.

O *Braille* é, e será sempre, uma ferramenta essencial ao acesso, construção e desenvolvimento do conhecimento no processo de inclusão da pessoa cega, numa sociedade que é lugar de todos e para todos.

Referências Bibliográficas

- Argyropoulos, V., & Papadimitriou, V. (2015). Braille reading accuracy of students who are visually impaired: The effects of gender, age at vision loss, and level of education. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109(2), 107-118. doi:10.1177/0145482X1510900206
- Demirok, M. S. m. s. n. e. t., Gunduz, N. n. g. n. e. t., Yergazina, A. A. y. m. r., Maydangalieva, Z. A. m. m. r., & Ryazanova, E. L. s. m. r. (2019). Determining the Opinions of Special Education Teachers Regarding the Use of Assistive Technologies for Overcoming Reading Difficulties. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(22), 141-153. doi:10.3991/ijet.v14i22.11761
- Farrow, K. R. (2015). Using a group approach to motivate adults to learn Braille. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109(4), 318-321.
- Graven, T. (2015). How blind individuals discriminate braille characters: An identification and comparison of three discrimination strategies. *British Journal of Visual Impairment*, 33(2), 80-95. doi:10.1177/0264619615571137
- Hall, A. D., & Newman, S. F. (1987). Braille Learning: Relative Importance of Seven Variables. *Applied Cognitive Psychology*, 1(2), 133-141. doi:10.1002/acp.2350010206
- Lifshitz, H., Hen, I., & Weisse, I. (2007). Self-concept, Adjustment to Blindness, and Quality of Friendship Among Adolescents with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 101(2), 96-107.

Lundervold, D., Lewin, L. M., & Irvin, L. K. (1987). Rehabilitation of visual impairments: A critical review. *Clinical Psychology Review*, 7(2), 169-185. doi:10.1016/0272-7358(87)90032-8

Sadato, N., Okada, T., Kubota, K., & Yonekura, Y. (2004). Tactile discrimination activates the visual cortex of the recently blind naive to Braille: a functional magnetic resonance imaging study in humans. *Neuroscience Letters*, 359(1-2), 49-52.

4.2. Informação e Conhecimento, Dois Paradigmas nas Sociedades da Modernidade Tardia

António Pinão

APEDV - Associação Promotora de Emprego de Deficientes Visuais

Resumo:

A evolução da Espécie, através dos estádios que a caracterizam, consubstancia reformulações na organização social, materializadas em sucessivas recontextualizações que, atingindo pontos de rutura, produzem uma mudança de paradigma. É o caso da primeira clivagem, a passagem do estado não sapiens para o estado sapiens. Hoje, na sociedade ocidental, que Giddens designa por sociedade da modernidade tardia, identificam-se três pilares que sustentam a nova ordem social, a formação cívica, a escolar e a profissional, os três eixos no desenvolvimento social humano que abordarei, centrando o tema no segundo pilar, particularmente na importância da escrita na formação de pessoas cegas adultas.

O desenvolvimento da espécie humana, ao longo do seu percurso evolutivo, é protagonizado por pontos de rutura que caracterizam saltos epistemológicos rumo a mudanças sequenciais de paradigma social no processo civilizacional daquela. Tais "cortes", ou clivagens, operam enquanto base sustentacular das referidas mudanças, sendo o caso mais paradigmático a passagem do estado não-sapiens para o estado sapiens. E eis que, neste contexto, como superiormente refletiu Edgar Morin, o Homem, vindo da Natureza, inventa a cultura, tornando-se paradoxalmente "natural" e "sobrenatural", ao procurar "impor-se" à sua própria essência enquanto "produto" da Natureza.

E seguindo esta mesma linha de pensamento, Henri Wallon diz-nos que o Homem é um ser inexoravelmente social, que o é geneticamente, logo atribuindo ao processo de socialização um carácter determinístico que funde Natureza e Cultura numa mesma realidade, o processo civilizacional.

Hoje, na sociedade ocidental, que Anthony Giddens designa por sociedade da modernidade tardia, podemos identificar três pilares que sustentam a nova ordem social, a formação cívica, a escolar e a profissional, os três eixos no desenvolvimento social humano que abordarei, centrando o tema no segundo pilar, em particular na importância da escrita na formação das pessoas cegas.

Se tivermos em conta que três dos acontecimentos mais marcantes na evolução da Espécie são a invenção da roda, o domínio do fogo e a invenção da escrita, não podemos deixar de admitir que serão eles que, na condição sapiens, determinam o rumo ascensional irreversível do ser humano no seu processo civilizacional.

A invenção da escrita, atribuída aos povos da antiga Suméria há cerca de seis mil anos, e posteriormente aperfeiçoada pelos gregos com a introdução das vogais, marca de forma indelével a história de um Homem novo, capaz de registar para memória futura vivências, experiências, acontecimentos, estados de espírito, etc., mas somente nos últimos cerca de duzentos destes seis mil anos foi possível às pessoas cegas acederem, através do sistema braille, a uma forma de escrita funcional, após algumas tentativas ensaiadas no século XIX para criar um modelo que efetivamente permitisse àquelas aceder ao conhecimento através da palavra escrita.

Hoje, o sistema braille, mundialmente implantado e até certo ponto reconhecido como modelo natural de escrita para pessoas cegas, é a base da alfabetização destas ao longo do seu processo educativo. No entanto, e com o surgimento de novas tecnologias vindas do mundo da informática, sobretudo através de sistemas de leitura falada, os leitores de ecrã, vem-se verificando uma certa secundarização do uso da escrita em braille, com todos os inconvenientes que tal secundarização protagoniza. O menor recurso ao contacto físico com a palavra escrita, em favor da preferência pelos modelos de leitura falada - leitores de ecrã - traz-nos uma nova realidade que me arrisco a intitular de analfabetismo funcional, que se caracteriza por um acesso à informação por via oral, condicionando em muitos casos a pessoa cega se não à informação, pelo menos na gestão cognitiva da mesma. Sabemos que a palavra, sendo a

expressão do pensamento, modela estruturas cognitivas responsáveis pelo raciocínio compreensivo e a escrita consolida-o.

Finalmente, numa breve abordagem à problemática da aprendizagem do braille por pessoas que cegaram tardiamente, a questão reveste-se de características muito peculiares, uma vez que aquelas podem revelar alguma dificuldade na adaptação ao sistema, mercê das particularidades que o treino da leitura implica ao nível neurofisiológico. Sabendo-se que o tato é determinado pela sensibilidade de certos corpúsculos espalhados pelo corpo, e neste caso nas pontas dos dedos - corpúsculos de Meissner - a aprendizagem da leitura tátil poderá estar fortemente condicionada por um treino tardio, quando os referidos corpúsculos já sofreram alguma deterioração própria da idade ou de certas doenças, como seja o caso da diabetes. Por outro lado, a pessoa que cegou já em idade relativamente avançada, pode não se sentir motivada para aderir a uma prática que eventualmente lhe acentua a consciência do seu novo estado. Nesta situação a avaliação deve ser feita caso a caso, sempre no superior interesse da estabilidade psicológica da pessoa em questão.

4.3. Aprender Braille Rumo a Maior Autonomia

Carlos Bastardo

Fundação Raquel e Martin Sain

Resumo:

A pessoa que perde a visão na idade adulta, necessita aprender o sistema braille para poder aceder à leitura e escrita e assim potenciar a sua autonomia. As peculiaridades do código braille e os processos cognitivos envolvidos na sua aprendizagem fundamentam as metodologias a serem usadas no ensino do sistema braille e abordá-los-emos neste trabalho. Refletiremos, ainda, sobre a ação complementar das novas tecnologias relativamente ao braille e sobre a necessidade de se criar um ambiente inclusivo, no qual o sujeito que aprende perspetive justificação para o seu investimento na aprendizagem do código.

Introdução

O sistema braille é o meio natural de leitura das pessoas cegas ou com deficiência visual grave.

O sistema braille confere às pessoas que o usam vantagens no incremento de sua autonomia, dado que pode potenciar o seu acesso ao mercado de trabalho, a organização de sua vida doméstica através da etiquetagem de objetos, leitura das embalagens de medicamentos, consulta de mapas, etc.

Estas e outras vantagens justificam plenamente a necessidade da aprendizagem do sistema braille pelas pessoas com deficiência visual e abordaremos seguidamente as metodologias para ensino do mesmo na idade adulta.

1. Pré-requisitos para a aprendizagem do Braille

Para aprender o braille a pessoa necessita ter uma estabilidade emocional e motivação suficientes para iniciar o processo e o sentido tátil minimamente desenvolvido para poder ler.

Quando a pessoa perde a visão, sofre uma perturbação de ânimo que pode fazer com que não se interesse por aprender algo novo ou reduza as suas expectativas de ser capaz de o aprender. É necessário proceder ao reajuste emocional da pessoa e, logo que seja possível iniciar a aprendizagem do braille, manter-lhe um bom nível de motivação, através do estabelecimento de objetivos de aprendizagem claros, desafiantes e alcançáveis, considerando o progresso do sujeito na aprendizagem.

O sentido tátil (combinação do sentido do tato com o cinestésico), deve ser estimulado e desenvolvido através da percepção de um conjunto de texturas variadas e do contacto com sequências de sinais braille, nas quais o sujeito deverá captar diferenças de forma e de distância entre pontos.

2. Aprendizagem da Leitura e Escrita

Estas aprendizagens deverão realizar-se em simultâneos, do simples para o complexo, com a flexibilidade necessária para se adaptarem às características do aluno e com conteúdos significativos para o mesmo, a fim de aumentar a motivação.

2.1. Interiorização da Célula Braille

Num primeiro momento apresenta-se ao aluno a célula braille e posteriormente ele responderá a uma série de questões relativas a posição de cada ponto face aos demais, considerando as direções esquerda-direita e acima-abaixo.

2.2. A Leitura

Apresenta-se ao aluno um pequeno conjunto de letras com as quais se possa formar um número razoável de palavras. Pede-se ao aluno que associe a cada

símbolo braille uma imagem mental que o mesmo lhe sugira, a fim de reforçar a sua memorização. Estas primeiras palavras deverão ter menos de 7 letras para respeitar a amplitude da memória de trabalho. Neste conjunto deverá evitar-se a presença de letras simétricas, por gerarem confusão em muitos alunos (Martínez-Liébana et al., 2004, p. 53; Sendín et al., 2015, p. 335).

À medida que o número de letras aprendidas o permita, o aluno lerá pequenas frases e depois textos, escolhidos de acordo com os seus interesses para fomentar a motivação.

O material para leitura será apresentado inicialmente em linha escrita seguida de linha em branco, numa segunda fase em duas linhas escritas e uma em branco e finalmente sem linhas em branco.

A leitura deve ser bimanual, com os dedos indicadores, com movimento horizontal e a pressão mínima sobre os pontos.

A mão esquerda lerá até certo ponto da linha, lendo a mão direita o resto da mesma enquanto a esquerda retrocede e se posiciona no início da linha seguinte (Sendín et al., 2015, p. 356).

2.3. A Escrita

Após lidas as primeiras palavras, o aluno escreve repetidamente na máquina perkins as mesmas para facilitar a formação de um esquema motor para cada letra que, com a continuação da prática, se ativará quase automaticamente.

Depois de exercícios de escrita de palavras, passar-se-á para a escrita de frases e posteriormente de textos, ditados pelo formador ou criados pelo aluno.

3. Papel da Tecnologia na Aprendizagem do Braille

O uso de uma linha braille pode constituir um fator motivador na aprendizagem do sistema braille, dado que permite ao aluno beneficiar das potencialidades do

processamento de texto, ter acesso a informação em maior quantidade e diversidade e perspetivar as vantagens que poderá ter com o seu uso no âmbito laboral. O formador, utilizando um computador e uma impressora braille, pode mais facilmente disponibilizar material impresso, com conteúdos e disposição do texto mais ajustados às necessidades e interesses do aluno.

4. O Ambiente Como Incentivo Para Aprender o Braille

Um poderoso estímulo para a aquisição de conhecimento é ter a expectativa de o vir a aplicar o mais plenamente possível. Algumas pessoas cegas encontram na possibilidade de lerem os rótulos dos medicamentos uma justificação suficiente para o investimento na aprendizagem do braille. Pensamos, contudo, que o ambiente deve oferecer mais conteúdos e meios para se ler braille. Necessitam-se muitos mais livros transcritos em braille, maior disponibilidade das bibliotecas para oferecer livros impressos em interlinhas para as pessoas com mais dificuldades de leitura, todas as embalagens de produtos com uma identificação mínima em braille, linhas braille menos onerosas e com reparação mais célere, etc. etc.

Referências bibliográficas

- Martínez-Liébana, I. y Chacón, D. P. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Madrid. ONCE.
- Sendín, A. M. A., Pedroche, I. A., Ponce, J. B., Pérez, A. M. D., Labrador, M. V. D., Esteban, M. Á. F., Álvarez, L. B. G., Martín, A. H., López, M. D. L., Fernández, E. M., Riazuelo, A. G. M., Chantres, P. M., Fiol, L. N., Hernando, F. O., Moralo, M. Á. Q., Flores, C. R., Sánchez, P. S., Domínguez, M. T. T., Rodrigo, I. V. (2015). La didáctica del braille más allá del código. Madrid. ONCE.

V. Conclusões

Contextos de literacia braille emergente em idade pré-escolar

O tato ativo, ou sistema háptico, é o mais importante sistema sensorial de que a pessoa com cegueira dispõe para conseguir conhecer o mundo, por isso, é essencial provocar a estimulação sensório-percetual do tato, através do envolvimento precoce da criança em atividades de exploração e manipulação das características físicas dos objetos, nomeadamente das diferentes formas, tamanhos e texturas.

Assim, em idades precoces, as atividades de literacia braille emergente têm que contemplar uma componente motivacional e cativante, numa contínua e persistente descoberta da linguagem escrita e oral. Durante os anos que antecedem a escola, a base da literacia é construída à medida que a criança desenvolve atitudes positivas e isso inclui o desejo de ler e a crença de que o consegue fazer. Neste sentido, é da maior importância o desenvolvimento precoce do toque háptico e de competências de preparação para a aprendizagem do braille nos diversos contextos da criança. Famílias e profissionais têm, neste âmbito, um papel preponderante no desenvolvimento da leitura e da escrita. É fundamental implementar estratégias com vista à promoção da curiosidade e do prazer pelo toque e à criação de ambientes de literacia nos contextos naturais. Assim, é importante facilitar atitudes positivas face ao braille, indo ao encontro dos interesses da criança; respeitando a sua forma de perceber o mundo e selecionando atividades de carácter lúdico.

A inclusão de todas as crianças implica a adoção de práticas pedagógicas diferenciadas, que respondam às características individuais de cada uma e atendam às suas diferenças, apoiando as suas aprendizagens e progressos. Em contexto de jardim de infância, o docente titular de grupo deve promover competências de literacia emergente através de programas incidentais que proporcionem o contacto direto da criança com padrões de pontos braille

associados aos objetos que integram o seu quotidiano, uma vez que o toque representa a sua principal fonte de apropriação sensório-percetual do mundo. As atividades a realizar terão, então, como propósito o desenvolvimento da linguagem (nomeadamente da linguagem recetiva e expressiva), da motricidade fina (para desenvolver a força e a coordenação necessárias à aprendizagem do braille) e da perceção auditiva e tátil. Este conjunto de atividades constituirá uma base sólida de aprendizagem que permitirá à criança com deficiência visual iniciar a frequência do primeiro ano do primeiro ciclo do ensino básico com as competências necessárias para aprender a ler e escrever braille, de forma mais eficaz.

O braille no ensino básico e secundário

Num mundo em que predomina a tecnologia, continua a ser necessário o ensino do Sistema Braille, dotando as pessoas cegas da capacidade de ler e escrever e assegurando a possibilidade da sua participação ativa na sociedade. O processo de ensino do braille torna-se desafiante pois tem de ser focado no indivíduo, sendo muitas vezes mais do que uma aprendizagem, um processo de superação. Os alunos que utilizam o braille por impossibilidade de acederem ao sistema impresso, em razão de alterações funcionais e estruturais relacionadas com o domínio sensorial da visão, podem apresentar níveis de *stress* adicionais relativamente ao seu grupo de pares, por se sentirem na condição de únicos utilizadores de um sistema que ninguém mais utiliza, ou por começarem a aprender um sistema de literacia após anos de convívio com o sistema impresso (no caso de crianças e jovens que não nasceram cegos e que perdem a visão durante este período).

As crianças e jovens com deficiência visual que frequentam o ensino básico e o ensino secundário representam um conjunto muito heterogéneo para o qual não existem respostas padronizadas. Porque a cegueira e a baixa-visão tanto podem ser congénitas como surgir num qualquer momento do seu percurso escolar e, acima de tudo, do seu desenvolvimento pessoal e social. A aprendizagem do braille pode, então, surgir com naturalidade e ser feita em

paralelo com a aprendizagem de outras competências e conteúdos no contexto escolar, ou revestir-se de alguma complexidade, implicando uma intervenção multidisciplinar. Por outro lado, há que distinguir a aquisição de competências básicas no uso da Grafia Braille da Língua Portuguesa e as especificidades das restantes grafias, com particularidades inerentes às áreas científicas em que se aplicam, nomeadamente a matemática e a química. As questões relativas à didática do braille não se esgotam, portanto, na mera aprendizagem do alfabeto braille, prendem-se, fundamentalmente, com o aperfeiçoamento da leitura e da escrita, que se concretiza na aquisição de um nível de proficiência que permita que os alunos utilizem o braille como meio privilegiado de acesso ao conhecimento e de comunicação escrita em contexto escolar, isto é, servindo-se dele para o seu sucesso académico.

Foi defendida a adoção de uma estrutura de referência e avaliação para o ensino da literacia braille no sentido de uma uniformização na aplicação de critérios, procedimentos e objetivos a nível nacional. Essa regulamentação específica talvez fosse útil no sentido de dar ao sistema de leitura e escrita braille outro peso e outra relevância no percurso escolar do aluno e contribuindo para fornecer aos professores linhas orientadoras sobre como ensiná-lo e aperfeiçoá-lo com os seus alunos.

Sobre a formação de professores em Portugal

A esta área não tem sido dada a atenção necessária. Importa não desvalorizar o papel dos conteúdos específicos essenciais a uma sólida preparação escolar dos alunos com deficiência visual, de que o ensino do braille é parte significativa. A formação de professores não pode deixar de refletir sobre o facto de estarmos ainda longe de conseguir pôr em prática o princípio da unificação e estruturação das experiências visuais e tátil-cinestésicas necessárias à aprendizagem da leitura das crianças cegas e com baixa visão.

Para que uma criança ou jovem com deficiência da visão tenha um processo adequado de aprendizagem do braille, deve contar com um profissional que o

ensine de acordo com as suas necessidades e potencialidades. Para isso, a pessoa que ensine este sistema de leitura e escrita deve ter em conta vários critérios: a Legislação nacional e internacional; a diversidade social e cultural; a coordenação interdisciplinar; o diagnóstico oftalmológico e outros associados; as etapas evolutivas do processo de leitura e escrita; o domínio do Sistema Braille e das Tecnologias de informação e da comunicação.

É preciso munir os professores de novas atitudes, novas aquisições e novas competências, para que se enquadrem no Perfil do Professor Inclusivo enquanto agente preponderante na construção de uma escola inclusiva. A legislação atual consagra o Sistema Braille como uma das Áreas Curriculares Específicas que, no caso dos alunos com deficiência visual, são trabalhadas pelo docente de Educação Especial no domínio da visão. Assim, para desempenhar adequadamente a sua função é fundamental que o docente domine o braille, de modo a acompanhar os progressos/evolução dos alunos.

A literacia braille e a didática do Sistema Braille têm, então, que assumir uma real e permanente prevalência na formação e atualização profissional dos docentes que têm a missão de ensinar a quem dele precisa.

No ensino-aprendizagem da leitura e da escrita, é fulcral manter a habilidade de manusear, porque escrever à mão desenvolve o cérebro, a motricidade fina, o planeamento e o controlo motor em todos os alunos, com e sem deficiência visual.

Neste âmbito, a formação contínua é imprescindível para a melhoria da eficácia e da eficiência do sistema educativo. Esta é uma ferramenta fundamental para contribuir, aperfeiçoar e fortalecer a ligação entre os professores e os saberes científico-pedagógicos, considerando que os professores, no seu processo de formação inicial, não têm acesso à aprendizagem do Braille. Por esse motivo, torna-se premente que o braille integre os planos de estudo da formação de professores, para que possam vivenciar experiências para compreender as dificuldades de acesso à aprendizagem dos seus alunos; tomem consciência da importância do conhecimento da leitura e escrita enquanto facilitador do

ensino; e reflitam sobre o impacto da formação na sua ação educativa. O principal propósito da formação contínua será, então, o de dotar todos os docentes e fundamentalmente os que trabalham com alunos cegos, de ferramentas que permitam otimizar a prática letiva, numa escola para todos.

A alfabetização de cegos adultos – uma ferramenta central para a (re)construção da autonomia

A pessoa com cegueira ou baixa visão adquirida confronta-se, na maioria das vezes, com problemas inerentes à dimensão psicológica (perda de autoestima e autoconfiança) e à dimensão funcional (perda de locomoção, orientação espacial e realização de tarefas quotidianas). Neste sentido, há que desenvolver, junto desta população, programas de reabilitação individual que consistam na aquisição de competências que promovem a autonomia e melhoria da qualidade de vida. O braille é, neste processo, uma ferramenta central no acesso ao conhecimento e inclusão da pessoa cega, uma vez que é a única forma de aceder efetivamente à leitura. Pode, também, ser muito útil para suprir necessidades pessoais e profissionais quotidianas: identificar medicamentos através de rótulos, ler publicações periódicas, reconhecer os botões nos elevadores, ler correspondência e/ou faturas (ex.: água, luz, comunicações), ler livros (ainda que os haja em reduzida quantidade).

A progressão na aprendizagem do braille é um processo mental complexo, que depende, essencialmente, de cada um e do significado que é atribuído a esta aprendizagem, estando também relacionada com capacidades individuais. Numa fase inicial, é comum que a leitura seja lenta, que o modo de reconhecimento dos caracteres seja moroso, constituindo-se como um processo exigente que obriga a pessoa a ser resiliente e persistente, até adquirir uma velocidade de leitura e proficiência de leitura satisfatória que assegure a compreensão do significado do texto. Este processo de aprendizagem resulta, contudo, em benefícios muito positivos para a pessoa, não só na aceitação da deficiência visual, mas também na melhoria da autoestima e autoconfiança, recuperando a perceção de competência na realização

de tarefas do dia-a-dia e marcando uma mudança gradual rumo à conquista de uma autonomia plena.

Importa também salientar que, em casos de perda da visão em idade tardia, um dos maiores desafios no processo de reabilitação é conseguir que o sujeito que aprende encontre justificação para o seu investimento na aprendizagem deste Sistema. As tecnologias desempenham um papel central enquanto complemento ao braille, podendo potenciar e incentivar o seu uso, mas nunca devendo substituí-lo.

O Sistema Braille é reconhecido mundialmente como meio natural de escrita para pessoas cegas e a sua base de alfabetização ao longo do processo educativo. No entanto, com o surgimento e massificação de novas tecnologias, sobretudo dos leitores de ecrã, assistimos a uma secundarização do uso do braille. O menor recurso ao contacto físico com a palavra escrita, em favor da preferência pelos modelos de leitura falada, corresponde a uma nova realidade que foi aqui intitulada de analfabetismo funcional. Porque a palavra, sendo a expressão do pensamento, modela estruturas cognitivas responsáveis pelo raciocínio compreensivo, consolidado através da escrita.

Notas Finais

Concluimos com um agradecimento a todos os oradores por partilharem connosco o resultado das suas pesquisas e investigações, os exemplos da sua prática profissional e as reflexões resultantes do contacto e do trabalho desenvolvido com crianças, jovens e adultos com deficiência visual. Cremos ser unânime que o braille é, até à data, o único Sistema que permite a alfabetização de quem não tem uma visão funcional suficiente para aprender a escrita a tinta e que, portanto, será sempre uma competência essencial a desenvolver no sentido de dotar a pessoa cega ou com baixa-visão severa das ferramentas necessárias para o acesso à informação escrita de forma autónoma. As tecnologias podem e devem funcionar como complemento e mesmo como potenciadoras do uso do braille.

Destacamos, porque tratámos as questões inerentes à didática do braille, a necessidade de olhar com maior atenção para a formação de professores para que possam estar mais bem preparados para ensinar, aperfeiçoar e treinar com os seus alunos a leitura e a escrita em braille. O entendimento segundo o qual o braille é cada vez menos utilizado tem servido de justificação ao desinvestimento, por parte de alguns profissionais, no ensino do braille nas escolas. Garantir programas formativos completos, nomeadamente ao nível da formação inicial de professores e da formação contínua, em que o braille e as suas grafias específicas possam ter o protagonismo que lhes é devido, deve ser uma prioridade. O professor inclusivo deve, além de dominar as várias grafias, estar consciente da importância do braille no percurso individual dos seus alunos, não desvalorizando o ensino-aprendizagem dessa valência.

Para terminar, salientamos duas ideias inspiradoras aqui partilhadas: que brincar à leitura é fazer do braille uma brincadeira que gera felicidade; e que os pontos braille são sementes de luz levados ao cérebro pelos dedos, para a germinação do saber. Porque o braille é promotor da inclusão, e nunca o contrário!

Lisboa, 8 de janeiro de 2020