

MARIA DAS DORES SOARES DA CUNHA

**IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E DA ESCOLA NA
INCLUSÃO DE ALUNOS CEGOS DOS 2º E 3º
CICLOS DO ENSINO BÁSICO**

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
E
DO PATRIMÓNIO

PORTO

2009

MARIA DAS DORES SOARES DA CUNHA

**IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E DA ESCOLA NA INCLUSÃO
DE ALUNOS CEGOS DOS 2º E 3º CICLOS DO ENSINO
BÁSICO**

Dissertação Apresentada na Universidade Portucalense Infante
D. Henrique Para Obtenção do Grau de Mestre em Educação
Especial

Orientador: Professor Doutor António Vieira Ferreira

Universidade Portucalense Infante D. Henrique

Departamento de Ciências da Educação e do Património

Porto

2009

AGRADECIMENTOS

Não queremos deixar de agradecer a ajuda e o incentivo que recebemos de várias pessoas:

Ao Professor Doutor António Vieira, nosso Orientador, pelos conselhos que dele recebemos.

Ao Fernando, ao Nuno, à Teresa e à Fátima, pela ajuda que nos prestaram, quer apontando falhas, quer colaborando na formatação do trabalho.

Aos professores de Educação Especial que preencheram os questionários por nós distribuídos, bem como aos que responderam às entrevistas.

A todos, mais uma vez, o meu reconhecimento ilimitado, pois sem eles este trabalho teria sido muito mais difícil.

RESUMO

A pessoa cega tem necessidade de suprir, da melhor forma possível, a carência do sentido da visão. O nosso estudo trata da sua educação escolar, tendo sido consideradas três vertentes fundamentais, que são aquelas que, na nossa opinião, serão capazes de atenuar a desvantagem face aos seus colegas normovisuais: o domínio do sistema Braille, a Orientação/Mobilidade e a Informática Adaptada.

Durante os 2º e 3º Ciclos de escolaridade, estas aprendizagens devem ser consolidadas, pois o contacto com as três áreas específicas, em situação ideal, ter-se-ia iniciado durante a frequência do Jardim de Infância.

Enquanto um domínio excelente do Braille permitirá uma leitura e escrita correctas, contribuindo para um bom desempenho escolar, a conveniente apreensão das técnicas de Orientação/Mobilidade permitirá ao cego uma deslocação autónoma na maioria dos percursos que deverá realizar. Além disso, um bom conhecimento das Técnicas de Informação e Comunicação será um grande auxiliar na pesquisa escolar, utilização de manuais, realização de trabalhos de investigação...

A parte prática deste trabalho teve por base as respostas dadas por professores de Educação Especial, que apoiam alunos dos 2º e 3º Ciclos, a um questionário com perguntas que, para além de outras, abordam estas três temáticas, cuja análise é enriquecida com três entrevistas efectuadas a professores de cada uma delas.

Palavras-chave

Cego, Sistema Braille, Orientação/Mobilidade, Informática Adaptada, Escola Inclusiva.

ABSTRACT

The blind person has the need to make up for the lack of vision the best way he or she can. Our study deals with his or her school education. Three essential aspects have been taken into consideration: the ability to use the Braille System, Orientation/Mobility and the usage of Information Technology adapted to blind people. In our opinion these aspects are the ones that can lessen the disadvantage they have towards their non-blind peers.

The previous knowledge should be consolidated from fifth to ninth forms, since the students should have started acquiring these three specific capabilities earlier as they attended nursery school.

The mastery of Braille enables the students to read and write correctly, thus contributing to a good school performance. Furthermore, the correct learning of Orientation/Mobility techniques makes it possible for the blind person to find his or her way in most of his or her routes. In addition to this, a good knowledge of Information Technology is a precious help in school research, in using the textbooks, in doing research work among others.

The practical part of this study was based on answers to a questionnaire given to Special Education teachers who attend fifth to ninth form students. This questionnaire deals with the three aspects mentioned above, among others. Its analysis is enriched with three interviews with teachers of each of the referred areas.

Keywords:

Blind, Braille System, Orientation/Mobility, Information Technology Adapted to Blind People, Inclusive School.

LISTA DE SIGLAS

ACAPO: Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal.

BPMP: Biblioteca Pública Municipal do Porto.

CESE: Curso de Estudos Superiores Especializados.

CIAD: Centro Integrado de Apoio à Deficiência.

DI: Decreto-Lei.

DREN: Direção Regional de Educação do Norte.

DV: Deficiência Visual.

EE: Educação Especial.

EI: Escola Inclusiva.

ER: Escolas de Referência.

IA: Informática Adaptada.

NEE: Necessidades Educativas Especiais.

OCDE: Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico.

O/M: Orientação/Mobilidade.

TIC: Tecnologias de Informação e Comunicação.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
PRIMEIRA PARTE	
APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS DOS ALUNOS CEGOS DOS 2º E 3º CICLOS...	6
CAPÍTULO 1	
EXPLICITAÇÃO DE ALGUNS CONCEITOS.....	7
CAPÍTULO 2	
O BRAILLE, A ORIENTAÇÃO/MOBILIDADE E A INFORMÁTICA ADAPTADA.....	15
2.1. O Domínio do Braille	16
2.1.1. A Aprendizagem do Braille: Leitura e Escrita.....	16
2.1.2. Os Manuais Escolares	21
2.1.3. O Conhecimento do Braille pela Família.....	25
2.2. A Orientação/Mobilidade.....	27
2.2.1. As Técnicas de Orientação/Mobilidade.....	28
2.2.2. Vantagens da Utilização da Orientação/Mobilidade	33
2.3. A Informática Adaptada.....	35
2.3.1. Os Equipamentos Necessários na Utilização da Informática Adaptada	35
2.3.2. As Principais Vantagens e Inconvenientes do Uso da Informática Adaptada.....	40
SEGUNDA PARTE	
SITUAÇÃO DOS ALUNOS CEGOS NAS ESCOLAS DOS 2º E 3º CICLOS	43
CAPÍTULO 3	
A METODOLOGIA UTILIZADA	44
3.1. População e Amostra	44
3.2. O Questionário.....	46
3.3. A Entrevista.....	48

CAPÍTULO 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS	51
4.1. Dados Sobre Alunos e Professores de Educação Especial	52
4.2. Dados Sobre o Domínio do Braille e a Utilização dos Manuais Escolares Pelos Alunos Cegos	54
4.2.1. Domínio do Sistema Braille por Parte dos Alunos Cegos.....	54
4.2.2. O Domínio do Braille por parte dos Pais dos Alunos Cegos	57
4.2.3. A Utilização dos Manuais Escolares	58
4.3. Dados Sobre a Aprendizagem das Técnicas de Orientação/Mobilidade.	62
4.4. Dados Sobre o Ensino da Informática Adaptada a Alunos Cegos	66
4.5. Dados Sobre a Participação dos Encarregados de Educação na Aprendizagem dos Alunos Cegos.....	72
4.6. Análise e Discussão dos Resultados	78
4.6.1. A Inclusão Através do Conhecimento do Braille.....	80
4.6.2. A Inclusão Através do Domínio da Orientação/Mobilidade.....	83
4.6.3. A Inclusão Através do Domínio da Informática Adaptada.....	85
4.6.4. A Importância da Escola e da Família na Inclusão do Aluno Cego ...	89
CONCLUSÃO	96
BIBLIOGRAFIA.....	101
ANEXOS	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Dores Cunha na Inauguração da Biblioteca Sonora 22

Figura 2

Linha Braille 37

Figura 3

Pacmate 38

Figura 4

Impressora Braille 38

Figura 5

Digitalização de um Livro 39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1

Domínio do Braille pelos Alunos Cegos dos 2º e 3º Ciclos de Escolaridade 55

Gráfico 2

Locais Onde os Alunos Aprendem Braille 56

Gráfico 3

Domínio do Braille pelos Pais/Encarregados de Educação 57

Gráfico 4

Recepção dos Manuais Escolares 59

Gráfico 5

Nível de O/M dos Alunos Cegos 62

Gráfico 6

Frequência de Aulas de O/M pelos Alunos Cegos 63

Gráfico 7

Autonomia dos Alunos Cegos 65

Gráfico 8

Utilização das TIC pelos Alunos Cegos 67

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1

Tipos de Formação dos Professores 53

Quadro 2

Tipo de Manual Escolar 60

Quadro 3

Atitudes dos Pais dos Alunos Normovisuais 73

Quadro 4

Dados Sobre os Pais/Encarregados de Educação dos Alunos Cegos 74

Quadro 5

Tipo de Colaboração Familiar nas Tarefas Escolares 77

INTRODUÇÃO

Quando nos propusemos realizar esta investigação, vários motivos estiveram na origem da vontade de a levar a efeito.

O primeiro prende-se com o facto de sermos deficiente visual, o que leva a que as questões relacionadas com esta temática nos interessem muito.

Além disso, trata-se de uma área que, em Portugal, não tem sido muito investigada, o que sem dúvida aumentou a nossa vontade de estudar este tema.

Sentimos, também, quando realizámos o nosso trabalho final do Curso de Estudos Superiores Especializados em Educação Especial (Cunha, 2003), que muito tinha ficado por dizer e fazer, pelo que nos pareceu extremamente importante, seis anos depois, retomar o assunto, ainda que tendo por base níveis diferentes de ensino.

Em dois mil e três, a dissertação de conclusão do nosso Curso de especialização, que tinha como título: Alunos Cegos nas Escolas do 1º Ciclo: Aprendizagem do Braille, Orientação/Mobilidade E Informática Adaptada, estudou até que ponto estas três áreas eram ou não ensinadas aos alunos do 1º Ciclo de escolaridade, e mesmo antes, nos Jardins de Infância.

Dentre as diferentes conclusões a que então chegámos, parece-nos relevante destacar as seguintes:

- A maioria dos professores não possuía qualquer formação na área da deficiência visual (DV).

- Eram mais os familiares que desconheciam o Sistema Braille que aqueles que sabiam utilizá-lo.

- A maior parte dos professores inquiridos referia que o nível de Orientação/Mobilidade (O/M) dos seus alunos era satisfatório, mas contudo insistiam que eles necessitavam de ajuda para se deslocarem em diferentes espaços, mesmo dentro do recinto escolar.

- Eram mais os alunos cegos que não tinham formação em Informática Adaptada (IA) que os que a possuíam e, se falássemos dessa formação em simultâneo com os colegas normovisuais, o fosso alargava-se ainda mais.

INTRODUÇÃO

Assim, anos mais tarde, quando decidimos enveredar por obter o grau de Mestre, pareceu-nos que seria muito pertinente averiguar até que ponto o Braille, a O/M e a IA eram ensinadas durante a frequência dos discentes cegos dos 2º e 3º Ciclos de escolaridade. Ainda pensámos em utilizar, no nosso estudo, o mesmo grupo de alunos dos quais obtivéramos os dados na investigação de dois mil e três, pois, apesar de termos mantido o anonimato das respostas, guardámos, a título pessoal, as informações sobre as escolas, professores e alunos. Queríamos verificar até que ponto tinha, ou não, havido uma evolução nas diferentes áreas específicas de aprendizagem. Mas vários obstáculos a isso se opuseram:

1º - Alguns alunos tinham mudado de residência, não sendo por isso possível localizá-los.

2º - Dois deles tinham falecido.

3º - Desconhecíamos o nome de vários, o que não nos permitiu saber para que Escola tinham sido transferidos.

Desta forma, estendemos o questionário a alunos cegos que estudavam em escolas espalhadas por todo o país, com o objectivo de obtermos o maior número possível de informações.

Tendo definido as áreas específicas a estudar, bem como o nível de ensino dos alunos, havia que colocar a pergunta de partida, que nos serviria de "rampa de lançamento" para a nossa investigação. Essa pergunta é: quais as competências que devem ser privilegiadas na educação das crianças cegas?

Para que pudéssemos, no decurso desta investigação, dar-lhe uma resposta cabal, tivemos que traçar os objectivos que norteariam o nosso trabalho, os quais, quando alcançados, nos facultariam os dados que permitiriam responder fundamentadamente à questão formulada .

Os objectivos que pretendemos atingir no decurso deste trabalho são:

1. Problematizar as formas de inclusão de crianças cegas no Sistema Educativo.

Parece-nos importante verificar através de que formas essa inclusão pode ser conseguida, quer ao nível intelectual, quer ao nível das relações humanas estabelecidas

entre os alunos cegos e toda a comunidade escolar.

2. Recolher, junto das escolas frequentadas por crianças cegas dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, dados sobre a aquisição de competências específicas [O/M, Sistema Braille, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)].

Para obter estes dados, o questionário por nós distribuído constituirá o instrumento de trabalho mais válido.

3. Discutir a pertinência dessas aprendizagens.

No Capítulo 4. deste trabalho, ao analisarmos e reflectirmos sobre os resultados obtidos com as respostas aos questionários, bem como às entrevistas, verificaremos tal pertinência.

4. Abordar os comportamentos da família na vivência quotidiana com a criança cega.

Como sabemos, o papel da família é muito importante na educação e inclusão da criança cega. Por isso mesmo, as últimas quatro perguntas do questionário que elaborámos tratam especificamente as atitudes da família face ao desempenho escolar do seu educando.

O espaço que decidimos atribuir à família no nosso questionário justifica-se pela importância que julgamos que o envolvimento parental na vida dos alunos cegos pode revestir na consecução do seu sucesso educativo.

Por envolvimento parental queremos afirmar o mesmo que considera Ramiro Marques quando o define como: "... trocas de informações entre professores e pais sobre a escola, o programa educativo e o processo de aprendizagem dos alunos (...)", acrescentando que "As vantagens são, também, evidentes quando os pais se envolvem no processo de aprendizagem que ocorre em casa, dando boas condições de estudo aos filhos e fixando rotinas e horários adequados de trabalho" (Marques, 2001, p. 113).

O próprio Estado tem vindo a considerar fundamental que as famílias colaborem com a Escola no esforço de educar. Depois do 25 de Abril esse processo teve grandes desenvolvimentos legislativos, tanto no sentido de privilegiar a colaboração dos pais com a Escola, como no do reconhecimento dos direitos das famílias em face das instituições de ensino (Silva, 1994).

Para além da pergunta inicial e dos objectivos, formulámos duas hipóteses, cuja comprovação, ou não, nos parece relevante. As hipóteses são:

1. A inclusão escolar, familiar e social do jovem cego depende da aquisição de competências específicas (aprendizagem do Sistema Braille, da O/M e da Ia).

Estas três áreas, no que concerne ao estudante cego, relacionam-se com três aspectos fundamentais: a leitura e escrita, a locomoção independente e o acesso à "sociedade da informação", tão em voga nos dias de hoje. Por isso mesmo, é fundamental perceber até que ponto elas contribuem para solidificar a sua inclusão escolar, familiar e autonomia pessoal.

2. O envolvimento da Escola e da família é um factor determinante na inclusão dos alunos cegos.

Com efeito, para que o cego possa ter acesso às três áreas específicas acima mencionadas, torna-se imprescindível que Escola e família unam esforços no sentido de reforçar tais aprendizagens. Ao longo desta investigação tentaremos perceber o que está, ou não, a ser feito neste âmbito, pelos diversos intervenientes.

Este trabalho dividir-se-á em duas partes e quatro capítulos.

A Primeira Parte, intitulada Aprendizagens Específicas dos Alunos Cegos dos 2º e 3º Ciclos, será constituída por dois capítulos.

O Capítulo 1. terá como título Explicitação de Alguns Conceitos. Explicitaremos, sucintamente, aqueles que consideramos basilares para uma melhor compreensão dos temas que desenvolveremos nos capítulos seguintes.

O Capítulo 2., intitulado O Braille, a Orientação/Mobilidade e a Informática Adaptada, dividir-se-á em três pontos.

No ponto 2.1., O Domínio do Braille, falaremos acerca da leitura e escrita Braille, dos diferentes tipos de manuais escolares e do conhecimento do Sistema Braille pela família.

No ponto 2.2., A Orientação/Mobilidade, falaremos das diferentes técnicas de O/M, bem como das vantagens da sua utilização.

No ponto 2.3., A Informática Adaptada, abordaremos os equipamentos necessários na sua utilização, bem como as vantagens e inconvenientes do seu uso.

A Segunda Parte, Situação dos Alunos Cegos nas Escolas dos 2º e 3º Ciclos, será constituída, igualmente, por dois capítulos.

O Capítulo 3., A Metodologia Utilizada, dividir-se-á em três pontos.

No ponto 3.1. referir-nos-emos à população e amostra que serviram de base ao nosso trabalho.

No ponto 3.2. mencionaremos os aspectos positivos e negativos que estiveram ligados à distribuição e preenchimento dos questionários.

No ponto 3.3. indicaremos como foram realizadas as entrevistas, relacionadas com as áreas específicas de aprendizagem dos alunos cegos objecto deste estudo.

O Capítulo 4., Análise e Discussão dos Dados Obtidos Pelo Preenchimento dos Questionários e Pelas Respostas às Entrevistas, dividir-se-á em seis pontos.

No ponto 4.1. apresentaremos os dados referentes a alunos e professores de Educação Especial (EE).

No ponto 4.2. abordaremos o domínio do Braille e a utilização de manuais por parte dos alunos cegos.

No ponto 4.3. debruçar-nos-emos sobre a aprendizagem, por parte dos alunos, das técnicas de O/M.

No ponto 4.4. referir-nos-emos à utilização da IA nas escolas.

No ponto 4.5. abordaremos a questão da participação dos encarregados de educação na aprendizagem dos seus educandos cegos.

Finalmente, no ponto 4.6. faremos a análise e discussão dos resultados obtidos com a investigação realizada.

Na conclusão sintetizaremos as principais ideias expendidas ao longo deste trabalho, para além de apresentarmos recomendações tendentes a minimizar alguns dos problemas que importa solucionar o mais urgentemente possível.

PRIMEIRA PARTE

APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS DOS ALUNOS CEGOS DOS 2º E 3º CICLOS

CAPÍTULO 1

EXPLICITAÇÃO DE ALGUNS CONCEITOS

"... só se vê bem com o coração. O essencial é invisível para os olhos..."
(Exupéry, 1987, p. 74)

Todos os trabalhos científicos carecem da explicitação de alguns conceitos, indispensável para uma verdadeira compreensão dos conteúdos neles discutidos. Assim, ao redigirmos esta dissertação de Mestrado, vamos iniciá-la pela explicitação daqueles que reputamos como centrais para a sua compreensão.

Pelo facto de abordarmos especificamente competências indispensáveis a alunos cegos para obterem sucesso educativo, profissional e pessoal, pareceu-nos que devíamos unicamente discutir o conceito de cegueira em detrimento de referências conceptuais pertencentes à área da baixa visão.

A cegueira é legalmente definida como a "Acuidade visual do olho com melhor visão, após correcção com lentes, de 1/10 ou inferior, ou acuidade visual superior a 1/10, mas acompanhada de uma restrição do campo visual a menos de 20 graus", como pode ver-se no Decreto-Lei que regula esta questão (DL 49331/69, de 28 de Outubro). A acuidade visual é a capacidade que o olho tem de perceber a forma dos objectos e em distinguir os seus pormenores. O campo visual é a "... distância angular que o olho consegue abranger, sendo o da pessoa normovisual de cerca de 180 graus sem mover a cabeça" (Ladeira & Queirós, 2002, p. 18).

Entre 1/10 de visão e a cegueira total existe uma linha contínua, em que podemos distinguir:

- Percepção luminosa (distinção entre a luz e o escuro);

- Projecção luminosa (distinção da luz e do lugar donde emana);
- Percepção de vultos (que pode ir desde a visão de um grande obstáculo à visão de dedos até um metro);
- Percepção de formas e cores (visão de dedos a 2,5 metros).

Em Espanha, os autores Vallés Arándiga (1999) e Robles (1999) não incluem a designação de "cego" no termo "deficiente visual" mas, em contrapartida, autores portugueses como Guerreiro (2000), Mendonça et al, (2008) e a própria Organização Mundial de Saúde se referem a DV como um conceito que engloba a baixa visão e a cegueira.

Entendendo também o conceito neste sentido, a Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) estabelece, conforme os seus estatutos (ACAPO, 2007), uma distinção entre cegos e indivíduos com baixa visão, a quem designa por amblíopes, mas considera-se a defensora dos interesses dos deficientes visuais portugueses, englobando, assim, as duas categorias na mesma designação.

A cegueira, quanto às suas causas, pode dividir-se em três grandes categorias: hereditária, congénita e adquirida. A cegueira congénita decorre de agentes que atuam sobre o feto (o alcoolismo, as drogas em geral, as radiações, as doenças infecciosas). A cegueira adquirida é a que surge durante a infância ou mais tarde, resultando de causas como o glaucoma, a retinopatia pigmentar ou diabética e traumatismos diversos.

Neste trabalho, consideraremos alunos portadoras de cegueira aqueles que necessitem de utilizar o Braille como Sistema de leitura/escrita, de recorrer ao uso da bengala para se locomoverem em segurança e que careçam de "software" adaptado (sintetizador de voz e/ou linha Braille) para trabalharem com os equipamentos informáticos de forma eficaz.

A partir da década de 1960 foi-se generalizando a integração de alunos cegos nas escolas regulares portuguesas. Antes desse período a educação dos cegos realizava-se em escolas especiais, funcionando em regime segregado (Reino, 2000), tanto ao nível do espaço como no âmbito curricular, privilegiando-se a escrita e a leitura Braille, a música e trabalhos oficinais em alguns asilos para jovens e adultos (Pinto, 1962; Baptista, 1999). Unicamente assistimos a tentativas isoladas de integração,

muitas vezes não indo além da prestação de exames em escolas públicas por parte de alunos que estavam matriculados em escolas de Ensino Especial (Baptista, 1999; Correia, 2006; Neves, 2006; Medeiros, 2009).

Correia & Cabral (1997, p. 19), depois de afirmarem que o conceito de integração tem a sua origem no conceito de Normalização e que se aproxima muito do conceito de Meio Menos Restritivo Possível, declaram que este termo é usado "... em sentido lato para referir a prática de integrar - física, social e pedagogicamente -, na máxima medida do possível, a criança com NEE [Necessidades Educativas Especiais] na escola regular". Defendem estes autores que não faz sentido separar os conceitos de Integração e Meio Menos Restritivo Possível, pois ambos apontam para que a educação da criança com deficiência se faça junto do colega considerado "normal" e no meio "natural", sendo, segundo eles, as medidas mais integradoras aquelas "...que a separam o menos possível do contexto natural de que faz parte integrante" (Correia & Cabral, 1997, p. 19).

A integração poderá verificar-se a diferentes níveis. Não basta classificar os alunos como "integrados" ou "segregados". A realidade escolar tem diversos matizes.

Num documento da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico (OCDE), intitulado "A Integração Escolar das Crianças e dos Adolescentes Deficientes: Ambições, Teorias e Práticas", publicado em Portugal em 1995, no qual são abordados os progressos da integração nos seus Estados-membros, pode ler-se: "Tornou-se clássico distinguir: a integração física (presença num mesmo lugar), a integração funcional (participação na mesma função), a integração social (sentimento de pertença ao grupo), a integração societal (boa participação na vida de adulto)" (OCDE, 1995, p. 20).

Havendo tantas lacunas no ensino do Sistema Braille, da O/M e da IA, como veremos, não deveremos todos ter cuidado quando nos referirmos à integração ou às escolas inclusivas que temos no nosso país? Não nos ficaremos apenas pelos níveis inferiores de integração, de acordo com a classificação da OCDE que citámos, julgando que atingimos o seu grau mais elevado?

Pelo facto de utilizarem um sistema de leitura e escrita diferente do dos normovisuais, os cegos são considerados, durante a sua escolaridade até ao 12º ano,

alunos com NEE.

No Livro Branco para a Reforma do Sistema Educativo Espanhol (1989), citado por Bautista Jiménez (1997, p. 10), encontramos uma definição do conceito de NEE muito clara: "Dizer que um determinado aluno apresenta necessidades educativas especiais é uma forma de dizer que, para conseguir atingir os fins da educação, ele precisa de usufruir de determinados serviços ou ajudas pedagógicas. Desta forma uma necessidade educativa define-se tendo em conta aquilo que é essencial para a consecução dos objectivos da educação".

Convém salientar que as NEE podem apresentar "variações de intensidade e duração" (Correia & Cabral, 1997, p. 20).

Dividindo-se as NEE em temporárias e permanentes, "Este termo, crescentemente questionado, designa, nas nossas Escolas [portuguesas], os alunos que apresentam condições de deficiência ou níveis de desempenho escolar mais baixos que a 'média'" (Rodrigues, 2001, p. 15).

Somos levada a considerar que, em Portugal, houve uma redução do âmbito do conceito, abrangendo apenas as chamadas NEE de carácter permanente. Só estas são passíveis de acompanhamento pelos professores de EE, como se pode verificar pela leitura do Nº 1 do Artigo 10º do DL 6/2001, de 18 de Janeiro, que, no seu nº 2, as define: "(...) consideram-se alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente os alunos que apresentem incapacidade ou incapacidades que se reflectam numa ou mais áreas de realização de aprendizagens, resultantes de deficiências de ordem sensorial, motora ou mental, de perturbações da fala e da linguagem, de perturbações graves da personalidade ou do comportamento ou graves problemas de saúde".

O DL 3/2008, no seu Artigo 1.º, n.º 1., define NEE como aquelas que provocam "(...) limitações significativas ao nível da actividade e da participação num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social". Ainda neste normativo legal, no seu Artigo 4.º 1., se defende que os Projectos Educativos das Escolas devem incluir "(...) as adequações relativas ao

processo de ensino e de aprendizagem, (...) necessárias para responder adequadamente às necessidades educativas especiais de carácter permanente das crianças e jovens, com vista a assegurar a sua maior participação nas actividades de cada grupo ou turma e da comunidade escolar em geral".

Ao longo do tempo, foi-se verificando que a chamada "escola integrativa" não foi capaz de responder por completo à necessidade de educar e socializar a pessoa com necessidades educativas (Rodrigues, 2001, p. 17), dado que só identifica dois tipos e valores de diferença, ignorando todos os outros valores do espectro, pois apenas apoia as necessidades de alunos com deficiência conhecida, deixando de fora outros que, apesar de apresentarem problemas de aprendizagem ou de comportamento, por exemplo, não eram alvo de qualquer medida educativa. Foi a situação que Cortesão & Stoer (1996) designaram por uma Escola com "daltonismo cultural".

Contudo, devemos reconhecer que, tal como na Europa, em Portugal esta filosofia educativa, a partir do início da década de 1970, alterou significativamente o nosso sistema de ensino. Exemplos dessa mudança são as medidas governamentais implementadas após o 25 de Abril. O Estado vai assumindo cada vez mais responsabilidades relacionadas com a EE, processo que se clarifica com a publicação da Lei 66/79, de 4 de Outubro, sendo criados os chamados Centros de Educação Especial de âmbito regional. Em 1983, o Despacho Conjunto 36/SEAM/SERE, de 17 de Agosto, cria e regulamenta as equipas de professores de Educação Especial. Em 1991, pelo DL 319/91, de 23 de Agosto, é instituído o Regime Educativo Especial, cujas nove medidas educativas já tentam enquadrar um leque variado de NEE, a partir de perspectivas pedagógicas.

É neste contexto que se desenvolverá, em Portugal, a filosofia da escola inclusiva (EI).

Judy Sebba e Mel Ainscow (1996), citados por Warwick (2001, p. 111), sintetizaram de forma feliz esta perspectiva, ao afirmarem que "A educação inclusiva descreve o processo através do qual a escola tenta responder a todos os alunos enquanto indivíduos, reconhecendo e reestruturando a sua organização curricular e a provisão e utilização de recursos para melhorar a igualdade de oportunidades. Através deste processo, a escola constrói a sua capacidade de aceitar todos os alunos que a

desejem frequentar provenientes da comunidade local e, fazendo isto, reduz a necessidade de excluir alunos."

Esta nova visão filosófica levou à identificação de alguns factores que assumem uma maior incidência na mudança das escolas. "Os principais são os seguintes: a transformação do currículo, o desenvolvimento profissional dos professores, uma liderança efectiva, a modificação da cultura e da organização da escola e um compromisso de mudança" (Marchesi, 2001, p. 102).

Assim, só funcionarão como escolas inclusivas aquelas que se prepararem para aceitar a matrícula de todos os alunos, independentemente de deficiências, credos religiosos, raças... A inclusão ocorre em todas as actividades realizadas na Escola, sejam elas quais forem, "...procurando esbater as diferenças, aceitá-las e respeitá-las, o que é fundamental, inclusivamente em termos de cultura escolar" (Jesus & Martins, 2000, p. 6).

A filosofia das escolas inclusivas difundiu-se a partir da divulgação do documento conhecido como Declaração da Conferência de Salamanca, Conferência realizada em 1994, onde foram abordados, por representantes de noventa e dois governos e vinte e cinco organizações internacionais especiais, os "Princípios, Política e Prática na área das Necessidades Educativas".

Podendo ser definida a EI como uma Escola para todos, as escolas regulares são consideradas "...os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos; para além disso, proporcionam uma educação adequada à maioria das crianças e promovem a eficiência, numa óptima relação custo-qualidade, de todo o sistema educativo" (Declaração de Salamanca, 1994, p. IX).

Em todos os países que assinaram esta Declaração foi sentida a urgência de criar uma Escola aberta a todos e para satisfazer as necessidades de todos os alunos, em especial daqueles que apresentam NEE. Em Portugal, com a publicação do Despacho Conjunto 105/97, de 1 de Julho, fez-se um esforço para centrar o "apoio Educativo" nas escolas e atender as NEE existentes em cada uma.

"Uma escola inclusiva é, assim, uma escola onde toda a criança é respeitada e encorajada a aprender até ao limite das suas capacidades" (Correia & Martins, 2002, p.

6).

Rodrigues (2006, p. 76) afirma, sobre este assunto, que o "(...) conceito de Inclusão no âmbito específico da Educação implica, antes de mais, rejeitar, por princípio, a exclusão (presencial ou académica) de qualquer aluno da comunidade escolar".

De acordo com o DL 3/2008, de 7 de Janeiro, que reorganiza a EE, a EI "... pressupõe individualização e personalização das estratégias educativas, enquanto método de prossecução do objectivo de promover competências universais que permitam a autonomia e o acesso à condução plena da cidadania por parte de todos."

Como tentativa de racionalizar recursos e de fornecer uma resposta especializada às necessidades dos alunos cegos e com baixa visão, a EE foi reorganizada em 2008, sendo de salientar, pela sua importância para o nosso estudo, as Escolas de Referência (ER) criadas para estes alunos, cujo funcionamento é descrito no DL 3/2008, Artigo 24.º. Ao estipular a elegibilidade de alunos para a EE a partir de uma caracterização com referência à Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), publicada pela Organização Mundial de Saúde (2003), o Governo Português, na nossa opinião, interpretou de forma muito particular o conceito de Escola para todos.

As ER, explicitadas no Artigo 24º do DL 3/2008, que se divide em vários números e alíneas, podem ser descritas sinteticamente da seguinte forma:

- Devem ser criadas escolas que reúnam alunos procedentes de vários concelhos, em agrupamentos de escolas ou escolas secundárias.

- Entre os seus principais objectivos contam-se o ensino do Braille e das suas diferentes grafias, assegurar a utilização de meios informáticos específicos (leitores de ecrã, "software" de ampliação de caracteres..., ensino de O/M, de Actividades da Vida Diária e, finalmente, formação e aconselhamento aos professores, pais, encarregados de educação e outros membros da comunidade educativa.

- Estas escolas integram professores especializados em EE no domínio da visão, além de profissionais competentes para o ensino do Braille e da O/M.

- Devem ainda estar apetrechadas com equipamentos informáticos e didácticos

necessários aos alunos a que se destinam.

- Finalmente, é da competência dos órgãos de gestão das ER organizar o funcionamento da resposta educativa adequada à inclusão dos alunos cegos e com baixa visão.

Medeiros (2009) defende que a concentração de alunos cegos e com baixa visão nestas escolas, que devem responder às solicitações que surjam no âmbito de uma "Área Educativa" (âmbito bastante alargado, reconheça-se), obrigará os pais a dispenderem um grande esforço para que os filhos frequentem esses estabelecimentos de ensino. Por outro lado, temos de reconhecer que viver isolado numa única escola, sujeito à superprotecção ou ao abandono, não é o contexto escolar melhor para uma criança deficiente visual.

Esperamos convictamente que as escolas de referência venham a permitir "...que os alunos convivam, ao mesmo tempo, com alunos cegos e normovisuais, que possam comparar-se com uns e outros, que percebam que há lugar para todos no mundo e que todos juntos poderão participar civicamente na dinamização da comunidade escolar" (Correia, 2008), acrescentando o mesmo autor que, "Por outro lado, estas escolas serão um lugar privilegiado para investigação na área da deficiência visual". Se as promessas governamentais forem satisfeitas, nunca houve, em Portugal, escolas tão bem apetrechadas para atender alunos deficientes visuais. Talvez venha a ser, na nossa opinião, a única consolação para pais e encarregados de educação, capaz de remediar a injustiça de ter de matricular o seu filho deficiente numa Escola longe de casa, enquanto as outras crianças frequentam uma da sua área de residência.

Tendo procedido, de forma necessariamente sucinta, à explicitação dos conceitos que nos parecem fundamentais para uma melhor compreensão dos assuntos tratados ao longo deste trabalho, prosseguiremos, no próximo capítulo, abordando os três aspectos que consideramos basilares para que os alunos cegos sejam capazes, na Escola, de se colocarem num patamar similar ao dos alunos normovisuais, a saber: o Braille, a O/M e a IA.

CAPÍTULO 2

O BRAILLE, A ORIENTAÇÃO/MOBILIDADE E A INFORMÁTICA ADAPTADA

"Situações de preconceito, de piedade, de desprezo, de escárnio fazem parte do cotidiano das pessoas com deficiência e de seus familiares."

(Gualberto, 1997)

De acordo com Neves (2006), muitas pessoas consideram que os cegos, por lhes faltar o sentido da visão, nascem com os restantes sentidos mais desenvolvidos. Daí a utilização, muitas vezes, ao comentarem sobre a cegueira de alguém que vêem ou conhecem, do adágio bem conhecido: "Deus tira uma coisa mas dá outras". Ora esta conclusão empírica é, manifestamente, falsa. Sucede simplesmente que os cegos utilizam mais os outros sentidos em virtude das necessidades colocadas pela sua deficiência, daí terem-nos mais desenvolvidos.

Na nossa opinião, o correcto domínio das três áreas específicas (Braille, O/M e IA) é crucial para que os alunos cegos obtenham sucesso, quer ao nível escolar, quer ao nível pessoal.

Com efeito, se é certo que, em princípio, todas elas deveriam ter sido iniciadas, pelo menos, durante a frequência do 1º Ciclo de escolaridade, a verdade é que será ao longo dos 2º e 3º Ciclos que a sua aprendizagem se consolidará de um modo mais seguro e completo.

Seguidamente abordaremos, no ponto 2.1., o domínio do Braille; no ponto 2.2., a Orientação/Mobilidade e, finalmente, no ponto 2.3., a Informática Adaptada.

2.1. O Domínio do Braille

Ao abordarmos a questão do domínio do Braille pelos alunos cegos dos 2º e 3º Ciclos de Escolaridade, devemos, sucintamente, mencionar diferentes aspectos com ele relacionados. Assim, dividiremos a nossa exposição em três: no subponto 2.1.1. falaremos da escrita e leitura Braille. No 2.1.2. referiremos os diferentes tipos de manuais escolares e, no 2.1.3. mencionaremos o conhecimento do Braille pela família.

2.1.1. A Aprendizagem do Braille: Leitura e Escrita

Se fizermos uma síntese dos antecedentes do aparecimento deste Sistema, não podemos deixar de referir o francês Valentin Haüy (1745-1822), que utilizou letras comuns impressas em relevo em papel, de modo que os livros produzidos segundo este sistema (chamado Ballu) podiam ser lidos simultaneamente por cegos e por normovisuais, mas a leitura dos primeiros era muito lenta (Corbacho Piñero, Oliva Quero & Rodriguez Diaz, 1994, p. 227).

Valentin Haüy fundou a primeira escola do mundo para cegos, em 1784, na cidade de Paris, denominada Instituto Real dos Jovens Cegos.

O primeiro sistema de leitura através de pontos foi inventado pelo militar Charles Barbier (1767-1861), que assim pretendia que as mensagens circulassem de uns soldados para os outros no escuro. Este sistema teve o nome de "escrita nocturna", sendo constituído por doze pontos. Mais tarde adaptou-o para uso de cegos, com o nome de sonografia.

O Sistema foi simplificado por Louis Braille (1809-1852) que, tendo aprendido a ler no Instituto de Cegos de Paris, segundo o método de Valentin Haüy, considerou este novo sistema mais fácil para ser utilizado pelos cegos na leitura, reduzindo-o primeiro para oito pontos e posteriormente para seis (Rosa, Huertas & Simón, 1993, p. 266). Louis Braille morreu sem que o seu Sistema de leitura estivesse oficialmente reconhecido, graças à rejeição das autoridades académicas da época (século XIX), que o

consideravam marginalizador para os cegos, os quais lhe reconheceram as virtudes e vantagens, transformando-o no seu Sistema universal de leitura e escrita (Corbacho Piñero, Oliva Quero & Rodriguez Diaz, 1994, p. 228).

O Braille é constituído por células de seis pontos cada, dispostos em duas colunas paralelas de três pontos cada uma, que se lêem de cima para baixo e da esquerda para a direita. Assim, do lado esquerdo da célula, contando de cima para baixo, temos os pontos um, dois e três; do lado direito, seguindo o mesmo esquema, temos os pontos quatro, cinco e seis.

As letras são uma série de combinações destes seis pontos, perfazendo sessenta e três símbolos diferentes (sessenta e quatro se considerarmos a célula vazia, o caracter espaço).

1825 é considerado o ano da criação do Sistema Braille, mas a primeira edição só viria a lume em 1829 (Baptista, 2000). Louis Braille desenvolveu estudos que resultaram, em 1837, na proposta que definiu a estrutura básica do Sistema, mais próxima da que hoje utilizamos.

Segundo Rosa, Huertas & Simón (1993, p. 268), o tamanho normalizado de cada ponto Braille oscila entre 0,381 e 0,508 mm., sendo a distância entre si de 2,28 mm., quando fazem parte da mesma célula. A distância entre células da mesma linha é de 6,35 mm. e a distância entre linhas é de 10,16 mm. É opinião destes autores que "Estes tamanhos e distâncias parecem estar muito próximos aos óptimos do ponto de vista psicofísico", já que a célula Braille ajusta-se à quantidade de espaço que a ponta dos dedos pode abranger (Correia, 1999).

Oliva (1994), escrevendo que, apesar de não estarem "... normalizadas as dimensões dos elementos-base do Braille - ponto, distância entre pontos, distância entre células, distância entre linhas", afirma que "...há quem considere, em resultado de estudos experimentais, que se pode falar de dimensões preferíveis para a leitura". Indica as seguintes. Ponto: altura, 0,43 mm; diâmetro da base, 1,52 mm; distância entre pontos: 2,29 mm; distância entre células: 3,12 mm; distância entre linhas: 5,59 mm.

As dez primeiras letras do alfabeto são formadas pelas combinações possíveis dos quatro pontos superiores (um, dois, quatro e cinco); as dez letras seguintes são as combinações das dez primeiras letras, acrescidas do ponto três e formam a segunda série de sinais. A terceira série é formada pelo acréscimo dos pontos três e seis às

combinações da primeira. A quarta série é igual à primeira, acrescida do ponto seis. A quinta é constituída pelos sinais da primeira, mas utilizando os quatro pontos da metade inferior da célula (ver anexo I).

Os símbolos da primeira série são as dez primeiras letras do alfabeto romano (a-j). Esses mesmos sinais, na mesma ordem, assumem características de valores numéricos um a zero, quando precedidos do sinal de número. No alfabeto romano vinte e seis sinais são utilizados para o alfabeto, dez para os sinais de pontuação de uso internacional. Os vinte e sete sinais restantes são destinados às necessidades específicas de cada língua (letras acentuadas, por exemplo) e para abreviaturas.

Doze anos após a invenção do seu Sistema, Louis Braille acrescentou a letra "w" ao décimo sinal da quarta série para atender às necessidades da língua inglesa. Em 1878, um congresso internacional realizado em Paris, com a participação de onze países europeus e dos Estados Unidos, estabeleceu que o Sistema Braille deveria ser adoptado de forma padronizada, para uso na literatura, exactamente de acordo com a proposta de estrutura do Sistema, apresentada por Louis Braille em 1837, referida anteriormente (Bruno & Mota, 2001).

No que concerne à leitura em Braille, devemos considerar vários aspectos, tendo em conta que "O acto de ler é um processo complexo. Implica descodificar mensagens, relacionar significantes e significados, estabelecer relações espaciais entre letras, identificar semelhanças e diferenças e relacionar a posição das letras face ao conjunto da palavra." (Mourão, 1997).

O Braille é um Sistema de leitura e escrita que ocupa mais espaço que a escrita a tinta, levando por consequência a uma maior lentidão na leitura. Assim, devem ser tidas em conta várias técnicas a utilizar para otimizar a velocidade de leitura de um cego, de acordo com Dias (1995, pp. 52-55):

- Discriminação táctil, em que se utilizam vários tecidos ou cartões de tamanhos diferentes e com linhas em relevo, umas maiores que outras.
- Destreza nos dedos e flexibilidade nos pulsos, em que o aluno separa objectos de tamanhos cada vez mais pequenos, colocando-os em diferentes posições: em cima, em baixo, à esquerda e à direita.
- Movimentos dos dedos e mãos, em que o aluno usa as duas mãos, simultânea

ou independentemente, por exemplo, seguindo linhas de tamanhos diferentes, direitas ou curvas.

- Toque suave dos dedos, em que o aluno aprende a tocar suavemente as letras com a ponta dos dedos.

- Mudança de linha e virar de página, em que o aluno treina acabar a leitura de uma linha com uma mão e iniciar a seguinte com a outra. Do mesmo modo, deve terminar a página com a mão esquerda e mudar para a seguinte com a direita.

Quando se inicia o ensino da leitura Braille, deve começar-se por explicar muito bem como se distribuem os pontos da célula, utilizando para isso, por exemplo, uma embalagem de seis ovos (Pereira, 2002). Só depois se iniciará o ensino das letras, partindo das mais simples (como o a, o b, o c, o l) para as restantes. Estas primeiras letras devem ser ensinadas com espaços entre si, para além de estarem, pelo menos, com uma linha de intervalo.

Posteriormente deve incidir-se nos movimentos coordenados das mãos, tanto ao nível da mudança de linha, como no da transição de página. Ler coordenadamente com as duas mãos melhora substancialmente a leitura, como referem muitos estudos, sendo clássico o de Lappin & Foulke (1973).

Apesar de bem desenvolvido, o sentido do tacto de um leitor Braille é menos abrangente que o da visão, usada na leitura a tinta. Um cego tem muito menos textos escritos em Braille que um normovisual em tinta.

O Braille não dispõe dos mesmos recursos gráficos que a escrita a tinta (não se podem utilizar letras de diferentes tamanhos, tipos e cores), o que torna a leitura menos atractiva.

O leitor cego deve ter o máximo cuidado em não sofrer ferimentos nas pontas dos dedos, pois tal facto poderá afectar gravemente a sua percepção táctil, o que lhe prejudicará a capacidade de leitura (cunha, 2003).

Nos estudos levados a cabo sobre velocidade de leitura, os seus autores concluíram que "... um cego adulto poderá ler entre 90 palavras por minuto e 120, mas dificilmente ultrapassará as 150. Todos reconhecem que a instrução melhora o nível de leitura, mas será sempre inferior entre metade e um quarto ao de um leitor normovisual médio" (Correia, 1999). No estudo realizado por Queirós (2003) a média de velocidade de

leitura dos leitores de Braille foi de 109,53 palavras por minuto. Reino (2000) indica velocidades maiores, contudo tratou-se de um estudo incidindo na leitura de textos estenografados.

Há várias formas de produzir escrita Braille. Pode escrever-se à mão, utilizando uma placa rectangular de metal ou de plástico com os seis pontos das células marcados, chamada pauta, sobre a qual se coloca uma folha de papel, que é perfurada (mas não totalmente) por um estilete com cabo geralmente de madeira (o punção), escrevendo-se da direita para a esquerda ao longo de uma régua com perfurações correspondentes às das células existentes por debaixo da folha. Esta forma de escrita tem o inconveniente de exigir que se tire a folha da pauta para ser lida, daí a razão de se escrever da direita para a esquerda.

Temos também o Braille produzido por uma máquina dactilográfica, a qual dispõe de uma tecla para marcar cada ponto. Permite ler logo que se escreve. O modelo mais comum de máquina Braille é a chamada "Máquina Perkins" ou "Perkins Brailleur".

Como suportes de escrita, além do suporte electrónico (linhas Braille), que pode ser descrito como um conjunto de pontos, dispostos em células de seis (ou de oito), activados por impulsos eléctricos, o Braille é usualmente escrito em papel. Exige folhas mais grossas para que os pontos não se apaguem com a passagem dos dedos durante a leitura (a gramagem mínima aceitável é a de oitenta gramas, sendo a de cento e vinte a recomendável).

Em geral, constata-se que os alunos cegos preferem a escrita à leitura. De acordo com Corbacho Piñero, Oliva Quero & Rodriguez Diaz (1994, p. 236), "No sistema Braille a escrita é mais rápida que a leitura e costuma apresentar menos dificuldades". Segundo a nossa experiência, o aluno, desde que conheça as combinações dos pontos que constituem as letras, precisa unicamente de as escrever para formar as palavras, sem necessidade de realizar o esforço mental de descodificar cada uma através do tacto, de as juntar, de lhes atribuir um significado, de formar palavras e frases coerentes.

Quando chega ao 2º Ciclo e, posteriormente, quando já frequenta o 3º, o aluno cego, se é cego congénito, já aprendeu a ler e a escrever. Trata-se, neste domínio, de aumentar, se possível, a velocidade da leitura e, obviamente, ir aprendendo as grafias

Matemática, Química, Musical, Informática, de acordo com os sinais que se torna necessário saber, para fazer face às novas aprendizagens que, progressivamente, lhe vão sendo exigidas pelo avanço no seu percurso escolar.

É necessário que os professores tenham em conta que um aluno cego não consegue escrever e ler simultaneamente, ao contrário do que acontece com um normovisual, perdendo por isso mais tempo e podendo carecer de um prazo mais dilatado para a realização de provas ou quaisquer outros trabalhos escolares. A utilização da estenografia poderia desempenhar aqui um papel muito relevante na diminuição do tempo dispendido para escrever, mas, actualmente, o ensino deste sistema de abreviaturas aos alunos cegos foi praticamente abandonado, pois os professores de EE não o sabem e, assim sendo, não pode ser ensinado. Desta forma abdica-se de um instrumento de trabalho que, se devidamente usado, atenuaria a diferença de ritmo de leitura e escrita entre o aluno cego e o normovisual.

2.1.2. Os Manuais Escolares

Quando falamos em manuais escolares para alunos cegos, eles podem ser produzidos em três suportes:

- I. Em Braille;
- II. Em formato áudio;
- III. Em formato digital.

I. Manuais Escolares em Braille

Nos primeiros tempos das escolas de cegos em Portugal, os manuais escolares eram escritos, no todo ou em parte, por voluntários que, ou realizavam a tarefa de os copiar de tinta para Braille, ou os ditavam ao aluno cego para que ele os escrevesse.

Em 1956, com a ajuda em equipamentos tecnológicos e suporte técnico da American Foundation for Overseas Blind, de Paris, e com a colaboração do Governo português e da Santa Casa da Misericórdia do Porto, surgiu nesta cidade a primeira

imprensa Braille, sob a designação de "Centro de Produção do Livro para o Cego" (correia, 2006).

Esta imprensa começou, de acordo com as necessidades manifestadas pelos alunos de então, a produzir oficialmente os primeiros manuais em suporte Braille, os quais chegavam a um número mais significativo de utentes.

Na década de 1970, o Ministério da Educação iniciou, igualmente, através dos seus diferentes Centros de Recursos, a produção de manuais escolares.

No que concerne aos manuais em Braille, podemos apontar, como vantagens, o facto de o aluno poder ler, em simultâneo com os seus colegas normovisuais, as mesmas matérias. Além disso, contacta directamente com a grafia das palavras e a construção frásica, facto que representa um auxiliar inestimável no seu desempenho ao nível da escrita.

As desvantagens são, para além de um número elevado de volumes que, geralmente, contém cada manual escolar ou obra de consulta, a morosidade da sua produção, fazendo com que, muitas vezes, cheguem tardiamente aos alunos.

II. Manuais Escolares Em Formato Áudio

Por iniciativa da Doutora Maria Fernanda de Brito foi criada na Biblioteca Pública Municipal do Porto (BPMP) uma secção de livros gravados, com base no modelo inglês do Royal National Institute for the Blind. A Biblioteca Sonora iniciou a sua actividade em Novembro de 1971, sendo inaugurada oficialmente em dezasseis de Março do ano seguinte. Estivemos presente nessa inauguração, como pode verificar-se através da fig. 1.



Figura 1: Dores Cunha na inauguração da Biblioteca Sonora

Inicialmente, os livros eram gravados em fita magnética e copiados posteriormente para cassetes de seis pistas com doze horas de duração. Este sistema foi criado pela Clark & Smith e pressupunha a utilização

de leitores de cassetes especiais (Mark IV), que a Biblioteca adquiriu e emprestava aos seus utentes.

Este sistema limitava o acesso ao acervo bibliográfico já existente, uma vez que para a audição das cassetes a Biblioteca possuía para empréstimo apenas cem aparelhos. A partir de 1980, a Biblioteca Sonora alterou os processos de gravação, passando os livros a ser gravados em cassetes de noventa minutos, guardadas como matrizes. Destas eram feitas cópias, mediante a solicitação dos utilizadores (silva, 1991, pp. 24-25).

A vantagem deste suporte é a celeridade com que uma obra pode ser colocada ao alcance do aluno. Com efeito, o decurso das aulas e do ano lectivo não se compadece com a morosidade da produção de livros em Braille. Assim, a gravação representa uma forma (embora não a ideal) de contribuir para que os alunos cegos disponham, pouco depois dos seus colegas normovisuais, dos manuais e obras de consulta necessárias ao seu estudo.

Como desvantagens, podemos assinalar a dificuldade de encontrar, em cassetes de noventa minutos, um determinado trecho. Além disso, o aluno não contacta com a grafia das palavras, o que, no caso de vocábulos estrangeiros, agrava a situação. Acresce ainda o facto de geralmente os alunos jovens considerarem a leitura feita em cassette bastante monótona, distraíndo-se e não prestando atenção ao que lêem.

Em Janeiro de 2008 a gravação de livros em cassetes deu lugar, na Biblioteca Sonora da BPMP, à gravação digital, através de ficheiros MP3 com as seguintes características: 128 Kbps / 44,100 Hz / 16 Bit / Stereo.

Ocupámo-nos, ao referir os manuais em formato áudio, do trabalho realizado na Biblioteca Sonora da BPMP por duas razões fundamentais: por um lado, como utente, liga-nos a esta instituição um profundo laço de afectividade e gratidão, pois graças às suas gravações pudemos usufruir de obras didácticas, quer nos ensinamentos básico e secundário, quer como estudante universitária. Por outro lado, na Biblioteca Sonora da BPMP o trabalho produzido era extremamente profissional, no que concerne à qualidade das gravações, ao cuidado de soletrar os nomes estrangeiros, de referir o número das páginas das obras para que o leitor pudesse localizar-se mais facilmente nos trechos que pretendia consultar... A experiência permite-nos declarar que, noutros serviços de gravação de livros, os resultados eram francamente inferiores, o que justifica que a

Biblioteca Sonora da BPMP tivesse como utentes leitores cegos de todo o país.

Em Janeiro de 2008 a secção sonora da BPMP substituiu a gravação analógica-magnética (áudio-cassete) por tecnologia e suporte digital, o qual tem vindo a imperar nos manuais de que os alunos dispõem actualmente. Desse assunto trataremos de imediato.

III. Manuais Escolares em Formato Digital

Actualmente, várias editoras disponibilizam os seus manuais em suporte digital, em formato PDF (Portable Document Format), para que os alunos com NEE de Carácter Permanente os possam utilizar, quer em formato ampliado (no caso dos alunos com baixa visão), quer em Braille ou lidos por "software" de voz, (no que concerne aos alunos cegos), embora não sejam concebidos de base para os últimos.

Dispondo do manual no computador, o aluno poderá lê-lo em papel, se tiver uma impressora Braille, ou através de uma linha Braille, que lhe permite ir lendo o texto linha a linha.

Contudo, quando não se dispõe do livro em suporte digital, como no caso de obras literárias que devem ser lidas para a disciplina de Língua Portuguesa, por exemplo, pode recorrer-se à digitalização da obra, utilizando um digitalizador ("scanner") e um programa de reconhecimento de texto, abreviadamente conhecido por OCR (Optical Character Recognition), efectuando de seguida as correcções necessárias às imperfeições da digitalização.

O formato de manual digital por excelência é o chamado "livro DAISY". DAISY é a sigla de "Digital Accessible Information SYstem" (Sistema Digital de Informação Acessível). É o formato digital proposto pelo Consórcio DAISY, constituído em Maio de 1996 por algumas bibliotecas produtoras de livros áudio, liderando a transição mundial de livros analógicos para os assim chamados "Digital Talking Books" (Livros Digitais Falados). O padrão DAISY permite que uma pessoa possa ler um livro electrónico através de uma linha Braille, ouvi-lo através de um leitor de ecrã, ou de um simples reproduzidor comum de música. É possível introduzir nos ficheiros marcas que permitam deslocações rápidas entre capítulos, encontrar páginas desejadas ou procurar simples palavras.

Este padrão revolucionou a experiência de leitura de pessoas impossibilitadas de ler publicações impressas a tinta, em decorrência de alguma deficiência ou de acidente.

Convém realçar que é objectivo do Consórcio DAISY que todas as informações publicadas devem estar disponíveis para indivíduos com deficiências de acesso a materiais impressos, simultaneamente e sem custo adicional, num formato acessível, navegável e com recursos sofisticados.

Posto isto, há que ter em conta vários aspectos:

- Os manuais digitais permitem que o aluno cego disponha do livro ao mesmo tempo que os seus colegas normovisuais.

- Através do mecanismo de procura, os alunos podem facilmente colocar-se na página que pretendem ou no assunto que lhes interessa.

- Naturalmente, é necessário que as TIC não sejam, para o aluno cego e/ou para o seu professor dessa área disciplinar ou de EE, uma miragem. É importante não esquecer que, para além de alguns conhecimentos de informática comum, para saberem trabalhar com o computador e utilizar as diferentes aplicações, existe a necessidade de terem conhecimentos de como funciona o "software" específico para cegos.

- Iguamente, torna-se fundamental que o aluno cego disponha de um computador, preferencialmente portátil, para poder acompanhá-lo na Escola e em casa, de forma que possa estudar, realizar trabalhos, servindo-se dos manuais que lá estão arquivados.

2.1.3. O Conhecimento do Braille pela Família

Como sabemos, actualmente muitos dos alunos que frequentam a escolaridade obrigatória vão para salas de estudo, quer na Escola, quer fora dela, a título particular. Isto sucede por várias ordens de razões:

- Os alunos não conseguem apreender parte dos conteúdos que lhes são transmitidos durante as aulas.

- Os pais não têm tempo ou escolaridade suficientes para acompanharem os seus filhos durante o estudo ou a realização dos trabalhos de casa.

- Dado que os discentes passam muito tempo na Escola, e uma vez que grande parte dos pais chega tarde a casa, após as suas ocupações profissionais, a frequência

das salas de estudo representa uma forma de poderem estudar, tirar dúvidas, fazer os trabalhos de casa e, quando chegam quase à hora do jantar, terem a possibilidade de dispor do tempo livre sem se preocuparem com as tarefas escolares.

O que sucede com os alunos cegos?

De acordo com Marujo, Neto y Perloiro (2002, p. 66), todos temos talentos e capacidades, os quais não são melhores nem piores, maiores ou menores que os dos outros; são simplesmente diferentes.

Os alunos cegos têm uma forma de leitura e escrita diferente da dos seus colegas normovisuais, o que lhes fecha determinadas oportunidades de que os últimos podem dispor. Assim sendo, e porque o professor de EE não pode, certamente, acompanhar os alunos sempre que estes necessitam, nem será muito comum que os docentes que se encontram nas salas de estudo da Escola ou dos centros particulares conheçam o Sistema Braille, a sua aprendizagem pelas famílias poderia representar uma mais valia para o sucesso escolar dos alunos cegos.

Mas onde e quando poderão os familiares destes discentes aprender Braille?

Uma possibilidade é aprender na Escola, com a colaboração do professor de EE, caso este o domine satisfatoriamente. Outra é recorrer à ajuda da ACAPO, nas suas diferentes delegações. Outra, finalmente, é aprendê-lo em casa, através dos ensinamentos do jovem cego, quando este já o domina suficientemente bem para o poder explicar.

Como a grande maioria dos pais trabalha, tendo todos os dias úteis ocupados, a possibilidade de aprenderem Braille na Escola não é muito viável, mas pode funcionar, por exemplo, para irmãos normovisuais, se se dispuserem a isso.

A aprendizagem através do ensino do Braille pelo aluno cego parece-nos a mais viável para os pais profissionalmente ocupados.

O facto de os pais ou os irmãos saberem Braille e poderem auxiliá-lo na realização das suas tarefas escolares, não realizando-as por ele, mas ajudando, através do esclarecimento de dúvidas, poderá contribuir para que este se sinta mais confiante, obtendo, desta forma, um melhor desempenho escolar.

No caso de a aprendizagem do Braille não ser possível por parte dos familiares, devido a manifesta falta de tempo ou de vontade, a utilização do computador pessoal, ao permitir a impressão em tinta, poderá contribuir de forma eficaz para aplanar esta

dificuldade de comunicação.

Contudo, convém não esquecer que, por um lado, muitos alunos cegos ainda não dispõem de computador pessoal e, por outro, o desconhecimento do Braille por parte dos familiares continua a ser uma barreira entre uns e outros. Voltaremos a abordar este assunto no Capítulo 4 deste trabalho.

2.2. A Orientação/Mobilidade

A O/M é fundamental para que o cego possa conseguir a sua autonomia. Se o aluno dominar satisfatoriamente o Braille e a IA, tem um bom ponto de partida para poder equiparar-se aos seus colegas normovisuais em termos de participação na vida escolar. No entanto, sem um bom domínio da O/M, a sua autonomia pessoal estará francamente comprometida, dificultando-lhe a socialização e inclusão, quer na Escola, quer fora dela.

Havendo necessidade de que os alunos com DV fossem autónomos quando integrados nas escolas regulares, tornou-se necessário desenvolver programas de O/M.

Podemos definir O/M como "...um conjunto de capacidades e técnicas específicas que permitem à pessoa deficiente visual conhecer, relacionar-se e deslocar-se com independência" (Mclinden, 1981, citado por Castro, 1994, p. 31).

Aprofundando um pouco mais, podemos dizer, citando o mesmo autor, que se entende por Orientação "... o processo do uso dos sentidos para estabelecer as posições e todo o relacionamento dos objectos no envolvimento" e por Mobilidade "... o movimento realizado com segurança e eficiência através do emprego de técnicas apropriadas de exploração e protecção" (Castro, 1994, p. 31).

A O/M traduz-se num conjunto de competências indispensáveis para se conseguir um nível de autonomia satisfatório do portador de deficiência visual. Independentemente da consideração social de que seja alvo todo aquele que exiba uma bengala nos espaços públicos, a sua aquisição assume-se incontornável - repetimos - para as pessoas cegas. Huebner & Wiener (2005, p. 579) exprimiram-no de uma forma tão sucinta e tão ajustada, que não resistimos à transcrição da sua opinião na sua Língua vernácula: afirmam que a combinação da Orientação e da Mobilidade é uma "fundamental and enabling life skill".

Decidimos dividir este ponto em dois subpontos: no subponto 2.2.1. abordaremos sucintamente as diferentes técnicas de O/M existentes, bem como quando e em que circunstâncias devem ser aprendidas. No subponto 2.2.2. falaremos das vantagens de um bom domínio da O/M.

2.2.1. As Técnicas de Orientação/Mobilidade

Antes de tudo, para um aluno cego, a actividade física, tanto desenvolvida no seio da família como na Escola, é crucial para que mais facilmente possa assimilar os conhecimentos relacionados com as diferentes técnicas relativas à aprendizagem da O/M (Castro, 1994, p. 35). Assim, é importante que frequente a disciplina de Educação Física. Essa disciplina, por um lado, permite um melhor conhecimento do corpo e, por outro, os diferentes exercícios realizados possibilitam uma melhor capacidade de movimentação, tornando a pessoa mais ágil e desenvolta na locomoção.

Quando chega ao 2º Ciclo de escolaridade, o aluno cego deveria estar já na posse do conjunto de técnicas que lhe permitissem locomover-se em segurança, dentro e fora de edifícios. Acontece que, como veremos no Capítulo 4., a escassez de professores ou técnicos de O/M não tem permitido que os jovens, ao entrarem no 2º Ciclo, estejam munidos dos saberes necessários que lhes possibilitem a conquista rápida da autonomia, dentro e fora da nova Escola. Com efeito, se os alunos já dominassem as principais técnicas de O/M, facilmente um professor lhes poderia ensinar a conhecer o novo espaço em que terão de se movimentar. Não sucedendo assim, torna-se imperioso começar do início, o que implica um intervalo de tempo bem maior, para que as diferentes noções de O/M sejam devidamente assimiladas.

Tendo em conta esta situação, pareceu-nos que a aprendizagem da O/M seria melhor compreendida, neste trabalho, se explicássemos como deve ser feita desde o início.

De acordo com Masi (2003), é importante, antes de se iniciarem as aulas de O/M propriamente ditas, que conceitos como em cima, em baixo, à frente, atrás, dentro, fora,

entre, direita, esquerda, perto, longe, norte, sul, este, oeste, estejam devidamente assimilados. De facto, sem a sua interiorização, os cegos terão muita dificuldade em conseguir orientar-se nos diferentes espaços nos quais precisarão movimentar-se.

Paiva (1972) procura demonstrar que qualquer programa de desenvolvimento das capacidades físicas com crianças cegas só deverá ter início quando estas tiverem uma percepção correcta da sua imagem corporal.

Para além da assimilação dos conceitos acima mencionados, o cego deve aprender a servir-se dos sentidos de que dispõe para o auxiliarem na O/M.

O ouvido pode considerar-se como o sentido fundamental da pessoa cega para perceber a distância em qualquer ambiente. Assim, Lora (2003) sustenta que "... a criança cega deve ser treinada para discriminar os diferentes sons, quer de passos em diferentes pisos, quer sons característicos de diversas actividades." Para além disso, os passos e o ruído que produzem podem permitir a identificação de obstáculos como postes, edifícios, por o seu impacto possibilitar perceber uma sombra que mostra ao cego que algo se encontra à sua frente, embora seja incapaz de o identificar sem lhe tocar.

A mesma autora acrescenta que escutar selectivamente é muito importante, por exemplo, na travessia de ruas ou, então, quando num ambiente desconhecido ou pouco conhecido, para, enquanto conversa, a pessoa cega ir identificando, por exemplo, o abrir e fechar de portas, a fim de se orientar na saída do espaço em que se encontra.

O tacto faz com que o cego seja capaz de distinguir os diferentes tipos de pisos em que se desloca: paralelo, cimento, terra batida... Também a incidência do Sol, pelo calor produzido, contribui para que a pessoa possa orientar-se na direcção que pretende seguir.

Lora (2003) entende que a memória muscular permite realizar uma sequência de movimentos automaticamente, como percorrer um dado caminho sem ter conhecimento da quantidade de passos necessários, subir ou descer degraus sem os contar...

O olfacto também desempenha um papel relevante na O/M, fazendo com que o cego identifique locais diversos, como restaurantes, talhos, farmácias...

Após termos abordado a importância da utilização dos sentidos para a O/M, debruçar-nos-emos sobre as diferentes técnicas que podem ser ensinadas aos cegos, de forma a que sejam capazes de adquirir um bom nível de autonomia.

Parece-nos que, ao descrevermos essas técnicas, devemos começar pelas que envolvem menor autonomia por parte da pessoa cega, evoluindo para as que, progressivamente, vão alargando a sua independência.

Técnicas sem Uso da Bengala. - As técnicas que se seguem permitem que a pessoa se desloque em espaços interiores delimitados ou, então, acompanhada de um guia, em qualquer espaço.

Técnica de guia. - De acordo com Garcia (2003), a técnica de guia é aquela em que o aluno segura o braço do guia, logo acima do cotovelo, colocando o polegar do lado externo e os restantes dedos do lado interno do braço. O cego deve permanecer um passo atrás do guia, o que permitirá uma maior capacidade de reacção, quando surja alguma alteração de percurso: virar à esquerda ou à direita, descer ou subir degraus...

Técnica de autoprotecção. - O aluno pode proteger o corpo de embates em obstáculos através de duas formas: a protecção superior, em que flexiona o cotovelo, formando um ângulo obtuso, elevando-o até a altura do ombro com a palma da mão voltada para a frente e os dedos estendidos, levemente flexionados; a protecção inferior, na qual coloca o braço estendido, em posição diagonal na frente do corpo, com a mão na linha média (meio do corpo), e a palma da mão voltada para o seu corpo.

Técnica de Enquadramento ou Alinhamento. - O aluno alinha o corpo em relação a um objecto estável (mesa, porta, parede...), projectando uma linha recta de marcha que poderá ser perpendicular, diagonal ou paralela, a partir da linha média do seu corpo.

Estas técnicas, que não incluem ainda o uso da bengala, devem utilizar-se unicamente em espaços fechados e de pequenas dimensões, como uma sala de aula, um quarto, por exemplo.

Técnicas de Uso da Bengala. - Segundo Garcia (2003), o primeiro-tenente e médico oftalmologista do Valley Forge Hospital, Dr. Richard Hoover, observando os ex-combatentes cegos dos programas de reabilitação, decidiu reunir uma equipa e conseguir um conjunto de técnicas que permitissem uma melhor locomoção.

Em 1950, após estudos relacionados com a problemática da cegueira e a

mecânica da marcha, criou uma bengala mais longa e mais leve que as tradicionais de apoio, para ser utilizada como uma extensão do dedo indicador, a fim de sondar através da percepção tátil-cinestésica o espaço à frente, detectando a natureza e condições do piso, existência de obstáculos, localizar pontos de referência e proteger a parte inferior do corpo de colisões.

Os especialistas aconselham que a bengala tenha alguns requisitos que aumentam a sua funcionalidade e a segurança do utilizador (Uslan, 1978, citado por Castro, 1994, p. 57): o tamanho (na vertical, deve ter uma altura que chegue do solo à base do externo do utilizador), o peso (não deve ser pesada, para não cansar o braço), o tipo de material (em geral utiliza-se o metal, embora com uma ponteira plástica na base, para tornar mais suave o seu contacto com o solo).

Técnica de Uso da Bengala em Diagonal ou Cruzada. - A bengala é segura com o braço estendido, colocando o utilizador o seu dedo indicador ao longo do punho desta, que deverá ser posta em diagonal na sua frente, de modo que a base possa tocar no solo, caso seja necessário; deve ser usada em espaços interiores e com os quais ele tenha alguma familiaridade, pois não o defende dos obstáculos baixos que lhe apareçam do lado que segura o punho.

Técnica dos Dois Toques. - Bueno Martin & Toro Bueno (1997, pp. 339-40) descrevem como deve ser usada:

- Traçam-se com movimentos da bengala arcos simétricos para ambos os lados do corpo e para a frente, de forma a que a bengala, ao baloiçar lateralmente, sobressaia cerca de dois centímetros do plano dos ombros.

- A bengala deve formar um ângulo de 45 graus com o chão.

- O dedo indicador coloca-se ao longo do punho da bengala.

- A mão que segura a bengala deve ficar à frente do corpo, a meio.

- O movimento lateral deve fazer-se com o pulso, com o antebraço imóvel.

- A deslocação faz-se alternando os passos com os sucessivos toques da ponta da bengala no chão, nos dois extremos do arco que descreve (sobre este assunto ver também Castro, 1994, pp. 40-3).

Duas questões podem ser colocadas:

I. Quando deve começar um Programa de O/M?

É nossa opinião que, desde que nasce, a criança cega deve ser predisposta para o movimento como outra qualquer. Aliás, como nota Crespo (1980), citado por Bueno Martin & Toro Bueno (1997, p. 339), "A mobilidade refere-se a uma capacidade inata do indivíduo, enquanto a orientação é algo que se aprende". Então, se assim é, quando se deve iniciar a aprendizagem?

Os autores em geral afirmam que se deve começar a treinar as crianças bem cedo. Como muitos não referem se com ou sem bengala, esta afirmação pode ser vaga.

Toledo González (1986, p. 91) opina que a bengala só deverá ser introduzida na educação do cego aos doze anos, advertindo que este nunca terá adquirido um perfeito conhecimento da técnica antes dos catorze ou quinze.

Castro (1994, p. 35) defende que as técnicas devem ser ensinadas numa idade precoce, entre os seis e os oito anos. Dias (1995, p. 42) faz a apreciação do problema do modo que se segue: "Até há alguns anos, defendia-se que só a partir dos 8-10 anos, as crianças cegas deveriam receber aulas de Mobilidade, mais concretamente técnicas de bengala, por serem consideradas inaptas em termos motores, cognitivos ou sociais, antes dessa idade". Quando as crianças não eram treinadas, ou deslocavam-se sem segurança ou ficavam dependentes de adultos. Por isso, a autora está de acordo com a nova corrente que, segundo ela, "...defende o ensino da Mobilidade, integrando a técnica da bengala, logo no jardim infantil". Pogrund & Fazzi (2002), citados por Griffin-Shirley, Kelley & Lawrence (2006) defendem também o ensino do uso da bengala o mais precocemente possível. Rivero Coín & Ruiz Enriquez (1994, p. 255), alinhando por esta perspectiva, alertam para a necessidade de adaptar a bengala à situação particular de cada criança cega.

Quando, após diagnóstico médico, é declarada uma cegueira irreversível causada por uma doença degenerativa, o que sucede com alguns jovens que frequentam os 2º e 3º Ciclos, deve ser avaliada de imediato a situação em que se encontra a pessoa que perdeu a visão. As tarefas seguintes passarão por recrutar especialistas, estando entre eles um professor de O/M, e formalizar programas que procurem normalizar, tanto quanto possível, a sua vida (Huebner, Merk-Adam, Stryker, Wolffe, 2004, citados por Griffin-Shirley, Kelley & Lawrence, 2006).

II. Quantas horas por semana deverão os alunos dedicar à aprendizagem de todas estas técnicas?

Os autores diferem quanto à carga horária neste tipo de treino. As opiniões variam entre duas e cinco sessões semanais, defendendo uns sessões de quarenta e cinco minutos e outros de uma hora (ver Castro, 1994, pp. 43-4). Este autor afirma que o comum é a carga horária comportar cinco horas semanais, distribuídas pelo técnico como lhe convier, dependendo do aluno e do tipo de trabalho que ele estiver a realizar.

Pelo nosso conhecimento do que sucede actualmente nas nossas escolas, pela falta de professores habilitados, os alunos têm uma carga horária muito inferior, sendo a média de uma a duas horas por aluno.

2.2.2. Vantagens da Utilização da Orientação/Mobilidade

Dias (1995, p. 43) indica várias vantagens que podem advir do uso precoce de técnicas de O/M:

- Beneficia a maneira de andar e a postura.
- Promove o movimento.
- Favorece a exploração do meio ambiente.
- Desenvolve conceitos (direita, esquerda, atrás, à frente...).
- Influencia as atitudes (melhoria da autoconfiança e autoestima, por exemplo).
- Facilita a autonomia.

Com efeito, o ser capaz de se movimentar, quer dentro, quer fora de edifícios, abre aos jovens cegos perspectivas de mobilidade que muito contribuirão para um melhor relacionamento entre estes e os seus pares, bem como com pessoas mais velhas, abolindo a sensação de dependência, sempre estigmatizadora.

Como poderemos verificar no Capítulo 4. deste trabalho, muito há ainda a fazer neste domínio, sobretudo ao nível da formação de professores ou técnicos de O/M. Mas é urgente que quem tem o poder de decidir sobre este assunto não esqueça que, sem o

ensino e aprendizagem das diversas técnicas abordadas no subponto anterior, se limita muito a independência de pessoas que, com o decurso dos anos, se nada for feito, vão sofrer prejuízos incalculáveis ao nível da autonomia, autoestima e autorrealização.

Por vezes existe a tendência para pensar que esses jovens representam uma minoria, que os pais e os amigos podem prestar umas ajudas, resolvendo-se assim a questão. Mas é preciso contar com o que sucede quando as aprendizagens não são feitas no tempo devido: as pessoas aprendem anos depois o que deveriam ter sabido antes, embora isso suceda de forma mais lenta, acarretando um maior dispêndio de tempo e custos de pessoal envolvido no ensino da O/M. Como faz notar Horton (2000, p. 77), determinados conceitos básicos relacionados com a orientação têm de ser ensinados. Quando atingem a idade adulta sem terem adquirido tais competências, a sua autonomia defronta-se com problemas vários, estando entre eles a perda de autoestima e de autoconfiança, além da dificuldade em estabelecer relacionamentos de amizade, afectivos... É que depender sistematicamente dos outros para se deslocar a qualquer local, impede o fluir natural das relações. Uma coisa é alguém ir ter connosco porque quer, outra muito diferente é fazê-lo porque, se assim não for, não existirá qualquer possibilidade de nos encontrarmos. Tal situação impõe obrigatoriamente um constrangimento que pode levar a um afastamento dos normovisuais face aos cegos, por considerarem que estes representam um "peso" que têm que suportar, se quiserem manter o relacionamento.

Ao nível profissional, o facto de ser incapaz de se locomover autonomamente pode ser impeditivo de o cego conseguir um emprego, pois quase nunca se tem a sorte de poder trabalhar ao lado do local onde se reside. Consequentemente, o desinvestimento do Estado na formação de pessoas que possam ensinar O/M trará maiores prejuízos que o dinheiro gasto com essa formação, pois será necessário atribuir pensões de sobrevivência que, possivelmente, terão que ser pagas durante toda a vida.

2.3. A Informática Adaptada

A informática é, actualmente, uma área bastante em voga. Nos dias de hoje, parte da nossa vida gravita em torno de um computador. Se não, vejamos: as crianças começam desde o 1º Ciclo de escolaridade a ser incentivadas a brincar com um computador; dados relativos à nossa saúde, economia, vida profissional... encontram-se gravados num computador.

Esta pequena introdução serve unicamente para enfatizar a extrema importância que, progressivamente, o computador assumiu nas nossas vidas.

Neste ponto, que se subdividirá em dois subpontos, abordaremos, no subponto 2.3.1., a informática na perspectiva da sua utilização por jovens cegos, que frequentam o 2º ou o 3º Ciclos de escolaridade, referindo os equipamentos necessários para que esses mesmos jovens tenham acesso ao computador com a maior eficiência possível, explicando de forma sucinta o seu funcionamento. Assinalaremos, no subponto 2.3.2., algumas vantagens e inconvenientes da utilização de um computador.

2.3.1. Os Equipamentos Necessários na Utilização da Informática Adaptada

Para o consumidor comum, possuir e utilizar um computador é algo relativamente fácil. Basta adquiri-lo (existem tantos modelos e a preços tão convidativos!) ou, mesmo que não queira ou não possa fazê-lo, eles existem disseminados de tal forma por tão diferentes locais (escolas, bibliotecas, centros culturais, cyber cafés...), que dificilmente alguém que o pretenda não conseguirá encontrar um à sua disposição. Este é o cenário, evidentemente, existente em países com economias mais desenvolvidas.

Quando falamos do acesso aos computadores por parte de pessoas cegas, as dificuldades são substancialmente agravadas. Para começar, o cego não dispõe da possibilidade de visualizar o ecrã, o que lhe impede uma visão de conjunto das indicações nele contidas. Além disso, a utilização do "rato" está-lhe vedada, por não lhe ser possível

apontá-lo ao item que lhe interessa.

De acordo com Helfft (2009), "... as empresas de tecnologia geralmente pecam quando se trata da acessibilidade em seus produtos. A Internet, ao mesmo tempo em que abre diversas oportunidades para os cegos, ainda é recheada de obstáculos".

Desde logo, é impossível ao cego aceder a um computador em qualquer local onde exista um, se ele não dispuser das adaptações necessárias para que o conteúdo do que se encontra no ecrã lhe fique disponível.

Indicaremos de seguida, de forma sucinta, os diferentes dispositivos que tornam os computadores acessíveis aos utilizadores cegos.

Quando nos referimos a dispositivos que permitem aos cegos o acesso às TIC, utilizamos a expressão tiflotecnologia. España Caparrós (1994, p. 307) entende por tiflotecnologia "...o conjunto de técnicas, conhecimentos e recursos destinados a procurar para os cegos ou deficientes visuais os meios capazes para uma correcta utilização da tecnologia, com o fim de favorecer a autonomia pessoal e plena integração social, laboral e educativa".

Quer dizer que, por um lado, o papel destas tecnologias não se restringe à vida escolar, mas, por outro, a escola desempenha - ou deve desempenhar - um papel relevantíssimo na difusão da sua utilização.

Analisando agora os equipamentos tiflotécnicos mais utilizados por cegos, segundo España Caparrós (1994, pp. 308 e seguintes) e Correia (1999), indicaremos:

- Sintetizadores de voz: são dispositivos electrónicos que, em conjugação com programas chamados leitores de ecrã, permitem que um texto digitalizado num computador possa ser ouvido através de uma voz sintética. A voz sintética baseia-se nos seguintes princípios: "A fala é composta por elementos fonéticos de curta duração como os fonemas, os difonemas (fonemas duplos) e outros que se agrupam para formar a fala contínua" (Fellbaum, 1994, p. 28). Utilizando este recurso, uma pessoa cega poderá ler qualquer texto digitalizado, movimentar-se no ecrã e aceder a menus, configurando os programas e o próprio leitor de ecrã. Em Portugal os sintetizadores mais utilizados são os da empresa Dolphin Systems (sendo os mais conhecidos o Apollo, o Juno e o Orpheus) e o da Freedom Scientific (o Eloquence). Refira-se que o Orpheus e o Eloquence usam a vulgar placa de som do computador, enquanto que os outros são periféricos que se ligam

por intermédio de um cabo.

- Leitores de ecrã: são programas que interpretam o que estiver no ecrã de modo a poder ser "ecoado" por um sintetizador de voz. Entre os leitores de ecrã ganham a palma o HAL, para o Ambiente DOS, bem como o HAL 95, o WindowEyes e o JAWS (Job Access With Speech), para Windows. Está a surgir uma nova gama de programas, que são conhecidos como os programas portáteis, sendo entre os leitores de ecrã o exemplo mais bem sucedido o NVDA (NonVisual Desktop Access), cuja característica principal é arrancarem a partir de um dispositivo como um cartão ou "pen". Como desvantagem, o sintetizador de voz não permite um contacto directo com o texto e a voz é um pouco desagradável, mas o seu preço relativamente baixo em comparação com outras soluções joga a seu favor. Numa tentativa de resolver o problema da clareza e comodidade do uso de uma voz sintética, estão a ser desenvolvidos sintetizadores a partir da voz humana, sendo exemplos os conhecidos como Amália, Eusébio, Célia e Madalena, em língua portuguesa.

- Linhas Braille: são dispositivos que transformam um texto digitalizado num texto em Braille, através de linhas de células electrónicas (ver fig. 2). Executando comandos

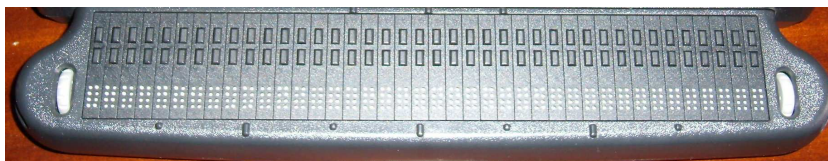


Figura 2: Linha Braille

apropriados, o texto vai "deslizando" pelas células electrónicas, linha a linha.

Algumas Linhas Braille têm células para que o utilizador possa aceder aos menus e a outras informações de sistema. Existem três tipos de linhas Braille:

1 - Linhas Braille que apenas funcionam como periféricos de saída, apresentando de modo tátil a informação que o leitor de ecrã considera importante;

2 - Linhas Braille que, para além desta função, possibilitam a criação de documentos de texto, a execução de cálculos e a utilização de um rudimentar calendário;

3 - Outra categoria são os Blocos de Notas, "Notetakers", ou PDA's (Personal Digital Assistance), que, fundamentalmente, se destinam a ser operados autonomamente, sem um computador, pois possuem funções de processamento de texto, acesso à Internet, correio electrónico, calculadora, calendário, e, em alguns, até folha de cálculo, podendo estes últimos permitir a instalação de programas genéricos, por utilizarem o

sistema operativo Windows Mobile (ver fig. 3).

Medeiros (2009) esclarece que "As linhas Braille podem variar no número de células que possuem (as que conhecemos variam entre doze e oitenta), notando-se também grandes variações no preço (entre 1350 e os 10 000 euros), sendo essa a sua grande desvantagem. Como principal vantagem podemos apontar o facto de o utilizador ter a possibilidade de contactar directamente com o texto, ainda que não consiga ter uma ideia do seu conjunto, uma vez que o mesmo desliza linha a linha". Podendo trabalhar em simultâneo com um leitor de ecrã, permite melhorar o nível de eficiência da utilização de um computador. O uso deste equipamento exige algumas técnicas de leitura específicas. Como a linha não corresponde à linha de texto, o aluno terá que aprender a coordenar as mãos para ler e, ao mesmo tempo, fazer o texto avançar. Por outro lado, terá que saber uma série de comandos para operar com ela. Em terceiro lugar, deverá saber que as informações que aparecem nas primeiras células da linha têm a ver com a posição em que se encontra no texto. Por último, se a usar em conjunto com um leitor de ecrã, terá de conhecer os procedimentos correspondentes a ambos para os poder rentabilizar.



Figura 3: Pacmate

- Impressoras Braille: são impressoras matriciais que, conectadas a um computador, imprimem, por intermédio de agulhas, um texto em Braille numa folha de papel, havendo as que escrevem apenas de um lado da folha e as que escrevem dos dois (chamadas "interponto"). "São muito lentas e barulhentas" (Correia, 1999). A mais barata que existe no mercado, escreve dez caracteres por segundo, mas custa mais de dois mil euros (ver fig. 4).



Figura 4: Impressora Braille

- Braille-N-Print: trata-se de um dispositivo concebido para ser acoplado à base de uma

máquina Braille tipo Perkins e conectado a uma impressora vulgar, permitindo que os caracteres escritos em Braille sejam impressos em tinta. É uma placa que substitui uma cobertura de madeira que essas máquinas têm na parte inferior. A sua colocação não impede a escrita e nem a leitura Braille. Pensamos que este equipamento apresenta, apesar das suas vantagens, uma importante limitação do ponto de vista educativo, pois, melhorando a forma como o aluno mostra o que escreve ao professor, não traz ganhos apreciáveis no modo de transmissão de informação deste para o seu aluno.

Mais recentemente surgiu no mercado, como seu desenvolvimento, a Mountbatten, uma máquina dactilográfica com um teclado Braille e com uma memória interna, que pode ser ligada a uma impressora a tinta. Dispõe também de um pequeno aparelho rectangular onde aparece o texto em caracteres comuns. É muito barulhenta e não possibilita tanta velocidade de escrita como a máquina Perkins porque as letras poderão ficar sobrepostas. Mas, como vantagem, a sua memória interna permite guardar muitos textos antes e depois da sua impressão.

- Reconhedores Ópticos de Caracteres: programas informáticos que, depois de se conectar um aparelho de digitalização ("scanner") a um computador, fazem a digitalização da imagem e o reconhecimento da letra impressa numa folha de papel. Há programas de digitalização de uso comum, que lidam sobretudo com imagens (pois o próprio texto pode ser tratado como uma imagem) e outros que fazem o reconhecimento de texto, sendo adaptados para deficientes visuais, que, além de possuírem sinalizadores de função (sons) e uma voz sintética acoplada, tratam o texto de modo a que fique acessível a um leitor de ecrã ou a uma linha Braille (ver fig. 5).



Figura 5: Digitalização de um Livro

Desta forma, a pessoa deficiente visual tem acesso a todo o texto impresso, bem como a uma infinidade de obras, quer literárias, quer científicas. Este avanço tecnológico abriu, sem dúvida, largos horizontes aos deficientes visuais que, deste modo, puderam diminuir consideravelmente o fosso cultural que os separava dos cidadãos normovisuais, assim como dispor de uma nova alternativa na ocupação dos seus tempos de lazer.

2.3.2. As Principais Vantagens e Inconvenientes do Uso da Informática Adaptada

Quando pensamos nas alterações que a produção de "software" específico veio proporcionar ao cidadão deficiente visual, no acesso às TIC, somos possivelmente levados a supor que, deste facto, só resultaram vantagens. Por isso mesmo, pareceu-nos avisado realçar estas, mas chamar também a atenção para alguns inconvenientes, não resultantes da sua utilização correcta, mas das várias dificuldades que pode representar o acesso a estes equipamentos.

Dado que este assunto será abordado, pormenorizadamente, no Capítulo 4. deste trabalho, assinalaremos apenas algumas vantagens e inconvenientes mais relevantes.

É importante, contudo, termos presente que se trata de uma área em constante evolução, por isso o que diremos de seguida corre o risco de ficar desactualizado num período de tempo relativamente curto.

A) Vantagens da Utilização da Informática Adaptada

- Permite que o aluno cego possa utilizar o computador na sala de aula, em simultâneo com os seus colegas normovisuais, contribuindo para que os seus professores mais facilmente tomem contacto com o trabalho por ele desenvolvido.

- Possibilita, igualmente, que possa escrever textos e imprimi-los em Braille ou em tinta, conforme se destinem a cegos ou a normovisuais, diminuindo assim as barreiras de comunicação entre quem utiliza o Braille e quem usa a escrita a tinta.

- A escrita no computador apresenta muito menos ruído que a efectuada numa máquina dactilográfica Braille.

- Ao digitar um texto, o deficiente visual pode usufruir de todas as vantagens que o computador permite, como alterar parte de uma frase, acrescentar ou retirar um parágrafo, recorrer a um corrector ortográfico, o que não seria possível em Braille sem o dobro do trabalho e um grande desperdício de folhas de papel.

- Utilizando o computador, o deficiente visual tem ao seu dispor um manancial de informação que nunca seria possível em Braille, em livros, revistas, jornais..., passíveis de

ser consultados através da Internet e guardados em dispositivos de armazenamento (CD-Rom, DVD, disco rígido externo)...

- Se o computador for portátil, pode ser utilizado pelo aluno em qualquer local em que se encontre, fazendo com que trabalhe ou se divirta em simultâneo com amigos, familiares, técnicos, professores...

- Apesar de, quando utiliza a linha Braille, o aluno precisar retirar as mãos do teclado, as vantagens que resultam da sua utilização para o aperfeiçoamento da leitura e escrita superam largamente o desconforto que pode surgir por ter que, frequentemente, reposicionar os dedos no teclado.

- A impressora Braille permite que o discente possa guardar e ler, quando disso necessitar, tudo quanto lhe interessar, desde apontamentos a textos de apoio ao estudo, sem necessitar de um computador por perto. Se se tratar de uma impressora interponto, que permite a escrita na frente e no verso da folha, diminui drasticamente a quantidade de folhas de papel necessárias para a impressão dos textos que o aluno pretende, o que numa escrita que ocupa bem mais espaço que a feita em tinta, é uma vantagem que não deve ser descurada.

B) Inconvenientes da Utilização da Informática Adaptada

- O elevado preço dos programas adaptados e dos periféricos necessários não permite que todos possam utilizá-los, se não existir uma vontade determinada dos órgãos dirigentes deste país, ao nível governamental e, mais especificamente, do Ministério da Educação.

- Falta de técnicos qualificados para ensinar a operar esses programas e periféricos. Torna-se imprescindível um investimento continuado na formação desse pessoal que, depois de a obter, contribuirá de forma decisiva para que os alunos possam operar eficientemente os computadores, conseguindo equiparar-se o mais possível ao desempenho dos seus colegas normovisuais.

-O computador não pode ser levado para todos os locais frequentados pelos deficientes visuais, a menos que seja portátil e disponha de uma bateria em boas condições.

- Se for privilegiada a instalação de leitores de ecrã e sintetizadores de voz em vez

de linhas Braille (o que quase sempre sucede em virtude do preço inferior dos primeiros), os alunos poderão vir a apresentar défices ao nível da leitura e escrita, uma vez que não contactam com o Braille.

- Quando utilizado durante as aulas, o leitor de ecrã implica que o aluno deva usar auscultadores, para não perturbar os restantes colegas com o ruído da voz sintética, o que pode desconcentrá-lo relativamente à transmissão dos conteúdos feita pelo professor.

- Muitos dos "sítios" da Internet continuam inacessíveis aos cegos, mesmo com a utilização de leitores de ecrã ou linhas Braille, devido à sua má construção, proliferação de elementos gráficos não etiquetados e os chamados "códigos de segurança" (sequências de letras ou números) embutidos em imagens, sem descrição sonora perfeitamente perceptível.

Ao analisarmos a lista de vantagens e inconvenientes da utilização do computador pelos cegos, pode parecer que as primeiras são pouco superiores aos segundos. No entanto, é bom ter-se a consciência de que parte destes inconvenientes podem ser grandemente atenuados ou abolidos, desde que haja uma política de investimento e de formação nesta área.

Na segunda parte deste trabalho, abordaremos e discutiremos a metodologia utilizada, bem como os resultados das aprendizagens específicas que os jovens cegos frequentadores dos 2º e 3º Ciclos de escolaridade realizam nas escolas e fora delas.

SEGUNDA PARTE

SITUAÇÃO DOS ALUNOS CEGOS NAS ESCOLAS DOS 2º E 3º CICLOS

CAPÍTULO 3

A METODOLOGIA UTILIZADA

"... não fosse pelo processo Braille de ler e escrever, o mundo dos cegos seria inteiramente insípido - pior do que o dos videntes sem livros em tinta."
(Keller, 1952)

Neste capítulo abordaremos a metodologia utilizada no desenvolvimento da investigação que efectuámos, explicando a população da qual partimos e a amostra que obtivemos, o procedimento adoptado para a elaboração dos diferentes instrumentos com vista à obtenção dos dados, bem como os meios de que nos servimos para conseguir as respostas aos questionários e às entrevistas.

Assim, dividi-lo-emos em três pontos, referindo no 3.1. a população sobre a qual nos debruçámos e a amostra que nos foi possível estudar; no 3.2. as etapas percorridas desde a elaboração do questionário até à sua distribuição e recepção, e, no 3.3., falaremos do que concerne à elaboração das diferentes entrevistas, sua distribuição e recepção.

3.1. População e Amostra

A definição da população e da amostra utilizada na investigação é um ponto fulcral, com vista à compreensão, por quem tiver acesso a este trabalho, da representatividade que o mesmo reveste (Bastos et al., 2000, p. 4).

A população desta investigação foi a constituída por todos os alunos cegos

estudantes em Portugal continental, frequentando os 2º e 3º Ciclos de escolaridade.

Debruçando-nos agora sobre a amostra com a qual trabalhámos, ela resultou das respostas a quarenta questionários completamente preenchidos, os quais corresponderam à obtenção de dados sobre sessenta e dois alunos, estudando em escolas distribuídas por todo o país. Assim, das quarenta e quatro escolas a que corresponderam os questionários cujas respostas obtivemos, dezassete encontravam-se na região norte do país, treze na região centro e catorze na região sul.

A razão de existirem menos questionários que escolas deve-se, obviamente, ao facto de alguns professores de EE prestarem serviço em mais que uma Escola. No que se refere ao número de alunos, mais de cinquenta por cento relativamente ao número de questionários, convém ter em conta a importância das ER na "concentração" dos alunos cegos em determinados espaços escolares.

Se considerarmos que, segundo dados obtidos através da Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, referentes ao ano lectivo de 2006-07, o número de alunos cegos que estudavam em escolas do 2º e 3º Ciclo era de cinquenta e três, este número é menor que os sessenta e dois obtidos no nosso estudo, mas várias razões estão, certamente, na origem de tal aumento:

1. A nossa investigação refere-se a dados obtidos relativos ao ano lectivo 2008-2009.
2. Alguns alunos transitaram, entretanto, do 1º para o 2º Ciclo. Pode dizer-se, entretanto, que outros também terão transitado para o Ensino Secundário ou abandonado a Escola, mas possivelmente os primeiros poderão ser mais que os segundos. De qualquer forma, não possuímos dados que suportem esta probabilidade.
3. Podemos ainda acrescentar os alunos que, tendo perdido a visão, se viram na necessidade de usar o Braille, a O/M e a IA. O glaucoma, por exemplo, é uma das doenças que, por ser degenerativa, pode ocasionar situações destas.
4. Circunstancialmente, neste ano lectivo, o número de alunos aumentou relativamente ao de 2006-07.
5. Possivelmente o apoio prestado pelo Ministério da Educação poderá ter abrangido mais alunos durante este ano lectivo.

Tendo em conta os dados a que recorreremos para saber em que escolas se encontravam matriculados alunos cegos (concursos de recrutamento de docentes de EE, escolas onde estudavam os alunos que serviram de base ao estudo que efectuámos aquando da nossa especialização em EE), podemos afirmar que, considerando que todos os docentes que contactámos responderam ao questionário, a nossa amostra, certamente, se encontra muito aproximada do número real de alunos desprovidos do sentido da visão matriculados em Portugal continental.

3.2. O Questionário

Quando elaborámos este projecto de investigação, pretendíamos recolher dados sobre diferentes aspectos relacionados com a aprendizagem especializada dos alunos cegos (leitura e escrita Braille, O/M e IA), que frequentavam os 2º e 3º Ciclos de escolaridade.

De acordo com Bell (1997, p. 25), um dos objectivos do questionário é recolher informação que, posteriormente, possa ser analisada, constituindo uma forma fácil e rápida de a obter.

Dadas as limitações de tempo com que nos defrontámos, pareceu-nos que não seria de desprezar este instrumento.

Ao formularmos o questionário, para além da recolha de informação sobre os aspectos acima mencionados, foi nossa intenção conseguir um instrumento de trabalho que, não sendo muito longo, proporcionasse coligir o máximo possível de dados sobre os diferentes itens a investigar (ver anexo II).

Tivemos ainda a preocupação de escrever uma breve introdução acerca do que visávamos obter com as respostas recolhidas, bem como de fornecer algumas instruções sobre o seu preenchimento.

Procurámos também testá-lo previamente à sua distribuição pelas escolas do 2º e 3º Ciclos frequentadas por crianças cegas, pedindo a professores de EE da região do Grande Porto que o preenchessem e nos expusessem as dúvidas que o mesmo lhes

suscitava, com o fim de corrigir qualquer questão menos clara, o que nos foi muito útil.

Para descobrirmos os contactos das escolas onde existiam alunos cegos nos 2º e 3º Ciclos, dirigimo-nos por escrito às Direcções Regionais de Educação. Servimo-nos ainda dos dados disponibilizados pelo Ministério da Educação na Internet, bem como do conhecimento pessoal que tínhamos de alguns docentes que trabalhavam nessa área.

Tentámos conceber um instrumento de trabalho que, para além de não ser extenso, contivesse, na sua maioria, perguntas de resposta fechada, do tipo sim ou não, por forma a não desincentivar os respondentes a desistir do seu preenchimento. Contudo, não deixámos de colocar questões de resposta mais desenvolvida, com o objectivo de obtermos informação pormenorizada sobre determinados temas, como o tipo de formação especializada dos docentes de EE, a atitude dos pais dos alunos normovisuais face à presença de discentes cegos junto dos seus filhos e ainda o tipo de ajuda prestada pelas famílias no desempenho das tarefas escolares por parte dos alunos alvo deste estudo.

Para distribuir e recolher os questionários, recorremos a vários meios:

- O envio através do correio, com um envelope de resposta já devidamente selado e endereçado à nossa pessoa;
- Divulgação dos questionários em algumas listas de Correio da Internet;
- Utilização do telefone, sobretudo para pontos mais afastados da nossa área de residência.

Fernandes (1995, p. 169) defende que a presença do inquiridor pode inibir as respostas do respondente ao questionário. Sabemos que a utilização do telefone, embora não pusesse o respondente frente a frente connosco, não terá sido a forma mais indicada de obter as informações pretendidas, pois as respostas podem ter sido condicionadas pelo facto de quem respondeu se ter sentido no dever de dizer aquilo que entendia ser o mais conveniente, mas duas razões levaram a que o usássemos: o tempo de que dispúnhamos era pouco e telefonar às pessoas tornava-se muito mais rápido do que esperar pela resposta do correio; o facto de sermos deficiente visual e termos sido sujeita a uma intervenção cirúrgica não facilitava que nos deslocássemos a locais muito distantes, que desconhecíamos.

Importa realçar que as tendências encontradas nas respostas dos questionários recebidos pelo correio não foram muito diferentes das encontradas nos respondidos através do telefone. A principal alteração de umas face às outras foi o facto de, por telefone, as pessoas fornecerem espontaneamente mais informação que a solicitada.

À medida que os questionários eram preenchidos, por qualquer das formas anteriormente apontadas, íamos escrevendo as respostas no computador, ou copiando os ficheiros que nos chegaram em formato digital, numerando cada um deles para evitar qualquer tipo de confusão. Anotávamos, igualmente, apenas para nossa informação pessoal, o nome e localização das escolas das quais eram provenientes, a fim de termos a noção de que região do país procediam.

Consideramos importante explicar que, quer via correio, quer via Internet, por vezes o preenchimento do questionário suscitou algumas dúvidas, que nos empenhámos em esclarecer pormenorizadamente, com o objectivo de evitar qualquer equívoco por parte de quem respondeu.

Os questionários foram preenchidos e recolhidos entre Julho e Dezembro do ano de 2008. Contudo, tivemos a preocupação de verificar que todos os alunos objecto deste estudo se encontravam a frequentar o 3º Ciclo no ano lectivo 2008-09.

3.3. A Entrevista

A entrevista pode ser, segundo opinião expressa por Haguette (1987, p. 75) "...um processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado."

Ao recorrermos à entrevista, pretendíamos recolher um conjunto de informações mais específicas, fornecidas por técnicos com experiência, ligados às três áreas que ajudam os alunos cegos a estar na Escola num patamar de igualdade relativamente aos seus colegas normovisuais, a saber: o Braille, a O/M e a IA.

Segundo Cervo e Bervian (2002, pp. 46-47), a entrevista não é uma simples

conversa. É orientada para um objectivo definido, recolhendo informações que ajudam a consolidar os dados obtidos na pesquisa através de outros instrumentos.

No que concerne a esta investigação, as entrevistas por nós realizadas ajudaram, de facto, a ampliar as informações obtidas através do preenchimento dos questionários.

No decurso da elaboração desta dissertação, entrevistámos três pessoas:

- A Professora Ana Medeiros, licenciada em Línguas e Literaturas Modernas, variante de Estudos Franceses e Ingleses, actualmente a frequentar um Curso de Estudos Superiores Especializados (CESE) em EE. Trabalha como professora no Centro Integrado de Apoio à Deficiência (CIAD), que integra o antigo Instituto S. Manuel. Com ela abordámos questões referentes à aprendizagem da leitura e escrita Braille, por parte dos alunos cegos (ver anexo III).

- O Professor Mário Sousa, licenciado em Educação Física, para além de uma formação individual em O/M, em 1988, frequentou posteriormente, no ano seguinte, um curso de Formação de Professores no Ministério da Educação sobre a mesma temática, bem como um curso sobre DV, na Direcção Regional de Educação do Norte (DREN), sendo professor em várias escolas pertencentes a esta Direcção Regional. Nesta entrevista foram abordados vários aspectos referentes à aprendizagem de O/M pelos alunos cegos (ver anexo IV).

- O Professor Fernando Jorge Correia, licenciado em História, com um CESE em EE, na área da DV. Trabalha como professor de EE na Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas. Acumula funções no CIAD como docente de IA. Nesta entrevista foram abordadas questões referentes à aprendizagem e utilização da informática pelos alunos cegos (ver anexo V).

Tratou-se de entrevistas estruturadas, em que elaborámos previamente as questões. Em seguida, cada uma delas foi enviada aos respectivos entrevistados por correio electrónico, durante o mês de Julho de 2008, depois de lhes ter sido explicado, por telefone ou presencialmente, o que se pretendia averiguar com cada uma das questões. Como, nos três casos, se tratava de pessoas que conhecíamos, fácil foi contactarmos frequentemente, para esclarecer as dúvidas que surgiram ao longo das respostas às diversas questões. Essas respostas foram-nos enviadas igualmente por correio electrónico, durante os meses de Setembro e Outubro do mesmo ano.

CAPÍTULO 3 - A METODOLOGIA UTILIZADA

Apresentados os instrumentos que permitiram a recolha dos diferentes dados que possibilitaram a elaboração deste trabalho, prosseguiremos, no capítulo seguinte, com a análise dos resultados obtidos através do preenchimento dos questionários e das entrevistas.

CAPÍTULO 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

"Nem por um momento esqueço que a primeira necessidade do cego, que possa ser treinado, é uma oportunidade de trabalhar para o seu sustento próprio e ser apoiado pela dignidade social, resultante da competência."

(Keller, 1952)

Neste capítulo, tal como foi referido no anterior, faremos a análise e discussão dos resultados alcançados através das respostas fornecidas pelos professores de EE ao questionário por nós distribuído. A mesma metodologia será aplicada no que se refere às entrevistas, mencionadas no último ponto do Capítulo 3. Parece-nos que, ao invés de dividir a análise e discussão, primeiro através dos dados fornecidos pelas respostas aos questionários e, posteriormente, pelos obtidos através das respostas às entrevistas, proporcionaremos uma visão mais completa dos diferentes aspectos se juntarmos, em cada item discutido, todos os dados conseguidos nos dois instrumentos de trabalho de que nos servimos para realizar esta investigação.

Dividimos este capítulo em seis pontos.

No 4.1. apresentaremos os dados referentes a alunos e professores de EE. No 4.2. abordaremos o domínio do Braille e a utilização de manuais por parte dos alunos cegos. No 4.3. debruçar-nos-emos sobre a aprendizagem das técnicas de O/M pelos alunos. No 4.4. referir-nos-emos à utilização da IA. No 4.5. abordaremos a questão da participação dos encarregados de educação na aprendizagem dos seus educandos

cegos. Finalmente, no 4.6. analisaremos e discutiremos os resultados obtidos durante esta investigação.

4.1. Dados Sobre Alunos e Professores de Educação Especial

Como referimos, entre Julho e Dezembro de 2008, conseguimos, através da Internet, do correio e do telefone, a resposta a quarenta questionários.

No que concerne à questão 1., sobre quantos alunos existiam nas escolas onde trabalhavam os professores de EE que nos responderam, obtivemos o número de sessenta e dois alunos. Se considerarmos que, para lhes prestar apoio, existem trinta e oito professores de EE, verificaremos que cada docente acompanha, em média, menos de dois alunos, mais propriamente, 1,6 discentes. Estes professores podem ter que desempenhar no acompanhamento dos seus alunos várias funções, como o ensino do Braille, das diferentes grafias Braille (Musical, Matemática...), produção de materiais escolares, cooperação com os docentes dos alunos em conteúdos relacionados com as especificidades ligadas à DV....

Acresce que, para além de acompanharem alunos dos dois Ciclos de escolaridade contemplados neste estudo, os professores prestam apoio a alunos de outros Ciclos não contabilizados nesta investigação, que fazem aumentar o número de discentes por docente. Lembramos que, de acordo com o que estatui o DL 20/2006, de 31 de Janeiro, os professores de EE poderão apoiar alunos de todos os Ciclos de ensino, independentemente da sua formação inicial.

O facto de existirem quarenta respostas a questionários e trinta e oito professores de EE explica-se porque dois dos docentes preencheram dois questionários cada, dado terem recebido novos alunos em Setembro último. Convém realçar que os alunos que tinham concluído o 9º Ano no final do ano lectivo de 2007-08 não entraram nesta amostra. Em Setembro de 2008 tivemos o cuidado de verificar essa situação, na eventualidade de ter havido retenções no final do 3º Ciclo.

Passando à análise das questões 2. e 3., relacionadas, respectivamente, com a

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

formação dos professores na área da DV e com o tipo de formação recebida, verificámos que, no que se refere à questão 2., trinta e três professores (87 %) dizem ter formação na área da DV, enquanto cinco (13 %) respondem não possuir qualquer tipo de formação (ver quadro 1).

Quadro 1	
Tipos de Formação dos Professores	%
CESE com Especialização em Deficiência Visual	29
CESE com Especialização em Multideficiência	5
CESE com Especialização em Deficiência Mental	18
CESE com Especialização em Dificuldades de Comportamento	5
Estão a frequentar um CESE em Educação Especial	5
Com acções de formação em Braille	29
Com acções de formação em O/M	13
Sem qualquer formação	13

Na questão 3., as formações apontadas são onze CESE (29 %) com especialização em DV, dois (5 %) com especialização em multideficiência, sete (18 %) com especialização em deficiência mental/motora, dois (5 %) com especialização em dificuldades de comportamento, dois (5 %) docentes encontravam-se a frequentar um CESE em EE, onze (29 %) fizeram acções de formação em Braille, cinco (13 %) em O/M e cinco (13 %) não apontaram qualquer tipo de formação (ver quadro1).

Tendo em conta estes dados, podemos verificar que alguns professores indicaram mais que uma formação. Além disso, vários apontaram a sua formação em deficiência mental/motora, apesar de a questão se dirigir expressamente à DV. A este facto não é alheio o terem frequentado, durante esta especialização, uma disciplina de DV.

Dos trinta e oito professores respondentes, apenas onze afirmaram possuir especialização em DV. Isto representa menos de um terço dos docentes inquiridos, o que revela que, a nível nacional, a especialização em DV é deficitária relativamente ao número de alunos que necessitam de acompanhamento por parte de um professor especializado. Acrescentemos a isto as acções de formação em Braille e em O/M, que revelam o interesse dos docentes em adquirir conhecimentos para poderem exercer da melhor forma possível a função de que foram incumbidos, ou seja, o acompanhamento

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

de alunos com DV.

O panorama de apoio aos alunos cegos não tem melhorado muito no país. Já no ano lectivo de 2002-03 era semelhante, como se pode constatar pelo relatório do Observatório dos Apoios Educativos, onde se lê que cinquenta e um por cento dos professores que prestavam apoio a alunos com DV de todos os Ciclos de ensino eram especializados, embora apenas trinta e sete o fosse na área da visão (Micaelo, 2004).

Em estudo anterior, cuja amostra eram docentes que apoiavam alunos do 1º Ciclo no ano lectivo de 2001-02, obtivemos resultados pouco animadores, pois quase metade dos professores declarou que possuía algum tipo de formação na área da DV, mas apenas vinte por cento eram especializados.

Concordamos com a autora do relatório do Observatório dos Apoios Educativos quando reconhece que o baixo número de especializações afectará a qualidade da resposta educativa dada a estes jovens, podendo representar uma fragilidade do sistema.

4.2. Dados Sobre o Domínio do Braille e a Utilização dos Manuais Escolares Pelos Alunos Cegos

Neste ponto, dividiremos a análise e discussão dos resultados obtidos em subpontos, numa tentativa de simplificar uma abordagem que comporta vários aspectos.

Desta forma, abordaremos o domínio do Braille pelos alunos no subponto 4.2.1., o facto de os seus familiares saberem ou não Braille no subponto 4.2.2., e a utilização dos manuais escolares no subponto 4.2.3.

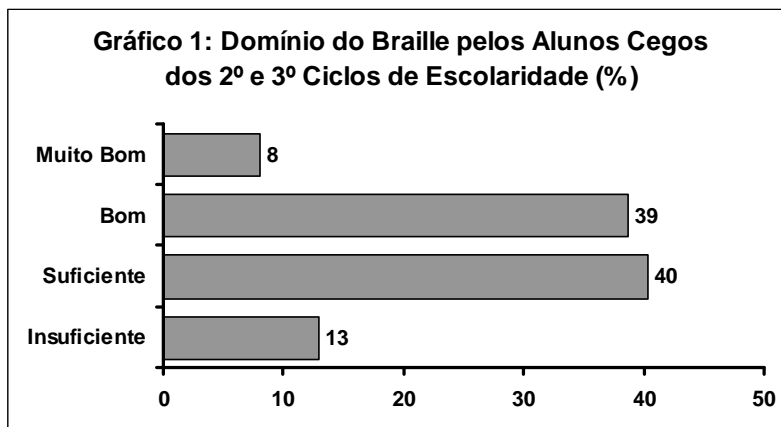
4.2.1. Domínio do Sistema Braille por Parte dos Alunos Cegos

Na questão 4., perguntámos aos professores de EE como classificariam o domínio do Braille dos seus alunos cegos, indo os níveis do insuficiente ao muito bom.

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

Assim, verificámos que o nível insuficiente foi atribuído a oito alunos (13 %), vinte e cinco foram classificados como tendo um domínio suficiente (40 %), vinte e quatro como possuindo um nível bom (39%) e cinco como muito bom, representando 8 % do total dos discentes objecto deste estudo (ver gráfico 1).

As respostas obtidas mostram-nos que os professores, na grande maioria, consideram o domínio do Braille pelos seus alunos suficiente ou bom. Apesar de tudo, os insuficientes são mais que os muito bons.



Se juntarmos as respostas de insuficiente e suficiente, verificaremos que trinta e três, em sessenta e dois alunos, possuem um domínio do Braille que não atinge os dois patamares superiores.

Que razões poderão estar na base destes resultados?

1. Muitos destes alunos, quando frequentaram o Jardim de Infância (se frequentaram), nunca tiveram qualquer contacto com o Braille, ao contrário do que sucedeu com os seus colegas normovisuais (Cunha, 2003). Quando chegam ao 1º Ciclo de escolaridade, muitas vezes não têm de imediato alguém que lhes ensine Braille.

2. Como pudemos verificar na análise das respostas à questão 3., apenas onze docentes disseram possuir especialização em DV, afirmando outros tantos terem feito formação neste domínio. Contudo, como sabemos, em alguns CESE, a disciplina de Braille nem sequer faz parte dos seus currículos. As acções de formação têm geralmente uma duração entre vinte e cinco e cinquenta horas, carga horária manifestamente insuficiente para que alguém possa adquirir um domínio correcto e completo do Sistema Braille que, como já foi referido, para além das letras do alfabeto, comporta diferentes grafias, não esquecendo a estenografia, em nossa opinião tão necessária e actualmente quase abandonada.

Se alguém normovisual dissesse que, absolutamente ignorante da leitura e

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

escrita em tinta, iria aprendê-las em cinquenta horas, para posteriormente ensiná-las ou aperfeiçoá-las a alunos dos 2º e 3º Ciclos de escolaridade, o mais provável é que fosse acolhido por quem o ouvisse com umas boas gargalhadas. Quando se trata do Braille, porém, as pessoas acham isto natural.

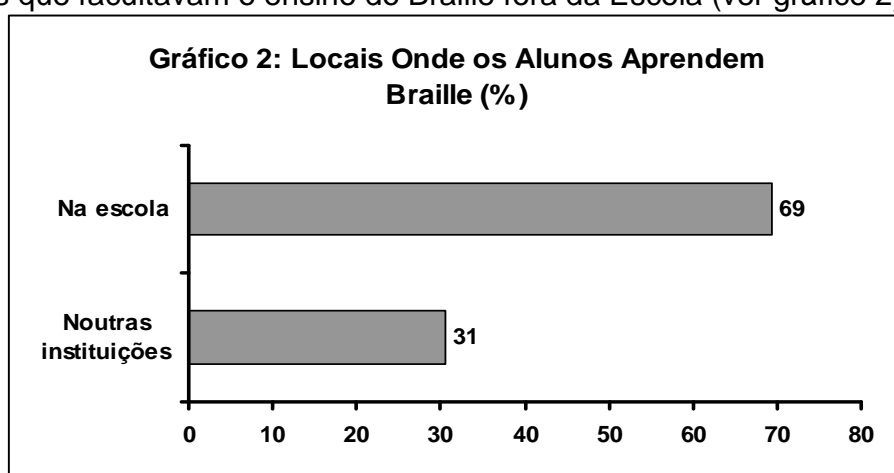
3. O facto de termos realizado vários questionários por telefone, permitindo-nos conversas mais prolongadas, que nos forneceram informações suplementares às diferentes questões, fez com que soubéssemos que vários docentes nem sequer dominam o Braille, pelo que os alunos são incentivados a desempenhar oralmente as suas tarefas escolares e/ou a utilizar um computador equipado com "software" de voz.

Convém, contudo, não esquecer que a ineficácia ou a ausência do domínio do Braille, no que concerne à leitura e escrita, por parte dos alunos cegos, não contribui em nada para o seu sucesso escolar. Ao contrário do que muitos pensam, os livros gravados e os leitores de ecrã não podem funcionar como um substituto do Braille. São, sim, ajudas complementares muito desejáveis e úteis.

Se analisarmos os resultados das respostas à questão 5., ficamos a saber que dezanove discentes (31 %) aprendem Braille fora da Escola, enquanto os restantes quarenta e três (69 %) contam unicamente com a Escola para obterem os seus conhecimentos neste domínio.

A ACAPO e o CIAD (no qual está incluído o Instituto de S. Manuel) foram dois dos locais apontados, quando se tratou de questionários preenchidos telefonicamente, como as instituições que facultavam o ensino do Braille fora da Escola (ver gráfico 2).

Aliás, se atentarmos na resposta à questão 5. da entrevista que efectuámos à Professora de Braille do CIAD, verificamos que catorze dos vinte e



dois alunos a que dá aulas de Braille frequentam os 2º e 3º Ciclos de escolaridade, o

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

que demonstra que o apoio que lhes é prestado nas escolas, por parte dos professores de EE, é insuficiente.

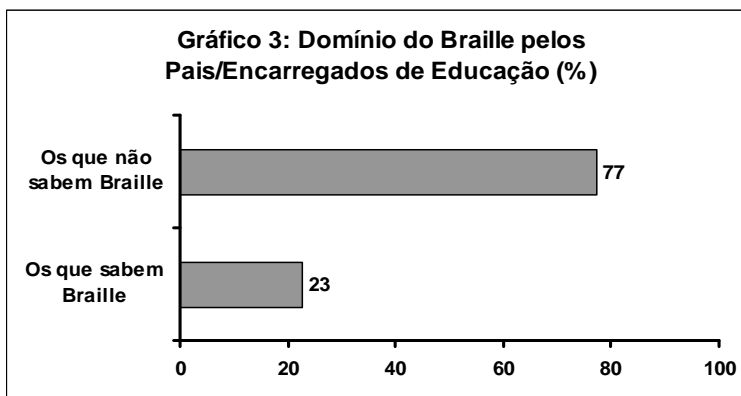
Prosseguindo com a análise desta entrevista, verificamos, na resposta à questão 7., que alguns alunos se encontram a aprender Braille integral, enquanto outros frequentam as aulas de Braille para conhecerem as diferentes grafias.

Quando os alunos aprendem Braille com o professor de EE e com um professor de outra instituição, como o CIAD, por exemplo, é de todo conveniente que exista um intercâmbio de informações entre os dois professores, no sentido de haver uma uniformidade de métodos, bem como uma sequência de conteúdos. Ainda tendo em conta a entrevista à Professora Ana Medeiros, a que temos vindo a reportar-nos, essa comunicação entre docentes funciona no caso das ER, mas nas outras muitas vezes é unilateral, por parte da entrevistada, que não obtém retorno do docente de EE. Esta comunicação, quando se estabelece, geralmente é semanal, embora possam existir algumas variações, no que concerne ao período de tempo entre os diferentes contactos realizados.

Obviamente, esta situação vem enfatizar a questão da falta de preparação dos docentes de EE que acompanham os alunos. É fundamental que os órgãos competentes reflectam sobre a sua formação ao nível do Braille, quando têm por função acompanhar alunos cegos ao longo do seu percurso escolar.

4.2.2. O Domínio do Braille por parte dos Pais dos Alunos Cegos

Ao abordarmos a questão 6. do nosso questionário, podemos verificar, através das respostas obtidas, que apenas catorze dos pais (23 %) conhecem o sistema Braille, enquanto quarenta e oito (77 %) o desconhecem (ver gráfico 3).



CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

Evidentemente, não podemos subestimar as questões de falta de tempo, de existirem poucos locais onde o Braille pode ser ensinado, de os horários dos pais e professores serem incompatíveis... Mas a verdade é que o desinteresse dos pais é igualmente relevante, facto salientado, quer pelos docentes de EE inquiridos telefonicamente, quer pela Professora Ana Medeiros que, na questão 13 da entrevista a que temos aludido, refere que "Ainda nenhum pai me demonstrou interesse em aprender".

Os irmãos normovisuais, sobretudo quando têm idades próximas às dos alunos cegos, mostram-se mais disponíveis para aprenderem o Braille, segundo pudemos constatar durante os questionários telefónicos que realizámos.

Uma vez que o conhecimento do Braille por parte dos pais/encarregados de educação e dos irmãos, por exemplo, representa um elo de ligação mais forte entre estes e o aluno cego, quer porque revela interesse por parte dos primeiros para com o segundo, quer porque lhes permite participar, de forma mais activa e eficiente, no progresso escolar do familiar cego, é imprescindível que o Ministério da Educação, através das suas diferentes Direcções Regionais, se empenhe em promover o ensino do Braille nas escolas, pelo menos naquelas frequentadas por alunos cegos. Essas aulas deverão ser dirigidas aos que directamente contactem com eles no quotidiano.

4.2.3. A Utilização dos Manuais Escolares

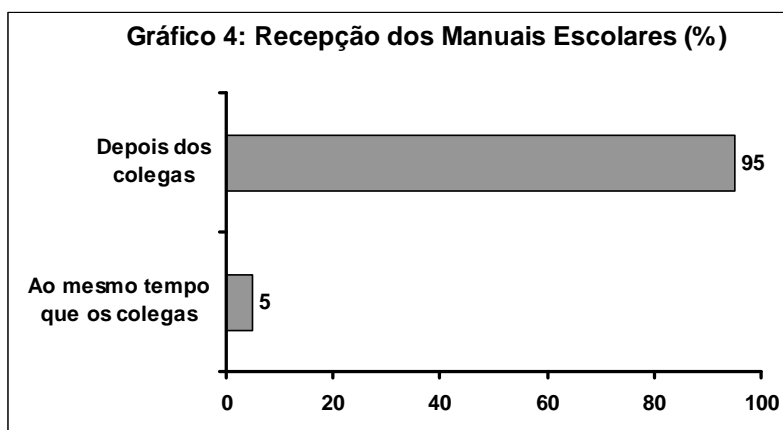
Este assunto foi por nós abordado na questão 7, a questão foi dividida em quatro alíneas, com o objectivo de saber, primeiramente, se os manuais escolares dos alunos cegos chegavam às escolas ao mesmo tempo que os dos alunos normovisuais e, posteriormente, em que formato eram recebidos (Braille, áudio ou digital).

No que se refere à alínea A), sobre a simultaneidade do aparecimento nas escolas dos manuais dos alunos normovisuais e dos alunos cegos, apenas para três (5 %) dos sessenta e dois discentes, efectivamente, isso acontece. Os restantes cinquenta

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

e nove (95 %) recebem-nos já depois do início das aulas, quando recebem (ver gráfico 4).

Poderá argumentar-se que, actualmente, mesmo os alunos normovisuais por vezes também não têm acesso



aos seus manuais escolares no início do ano lectivo, quer por incapacidade das editoras de colocarem no mercado o número de exemplares suficientes de determinada obra didáctica necessária, quer por atraso nos serviços de acção social escolar na distribuição dos livros aos alunos subsidiados, quer, ainda, por dificuldades económicas dos pais, que os impossibilitam de adquirir os livros atempadamente. Mas todas estas situações são, quase sempre, de curta duração, podendo ser supridas com algumas fotocópias, rapidamente obtidas na reprografia da Escola.

Quando, porém, esta situação se verifica com um aluno cego, prende-se com a incapacidade dos diferentes Centros de Recursos de produzirem atempadamente os manuais necessários.

Verificada a inexistência de um determinado manual, a solução não se apresenta fácil. Pode tentar imprimir-se na Escola uma pequena parte do mesmo (se existir impressora Braille e alguém com os conhecimentos necessários para a utilizar), ou recorrer-se a uma linha Braille, caso se disponha do manual em formato digital ou se possa digitalizar parte dele. Mas quer a impressora Braille, quer a linha Braille, são equipamentos muito dispendiosos, que geralmente só existem em ER.

Pode, ainda, recorrer-se à gravação de excertos do manual necessários por parte do professor de EE, do professor da disciplina em questão ou de algum familiar que disponha de tempo e conhecimentos para o fazer.

No entanto, nenhuma destas opções tem a mesma celeridade e baixo custo das fotocópias, por exemplo.

Debruçando-nos agora sobre os diferentes formatos em que os manuais podem

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

ser produzidos, analisaremos os que são recebidos em Braille, em áudio e em formato digital. É importante ter em linha de conta que, quase sempre, os alunos recebem os seus manuais em diferentes formatos.

A) Manuais em Braille

Ao observarmos as respostas da alínea B) da questão 7., podemos verificar que apenas dois (3 %) dos alunos não recebem manuais em Braille, enquanto os restantes sessenta (97%) os recebem neste sistema de escrita. Isto significa que este formato ainda é o mais utilizado, não obstante as dificuldades e os custos da sua produção (ver quadro 2).

Quadro 2		
Tipo de Manual Escolar		
Tipo	Número de alunos (%)	
	Requisitados	Não Requisitados
Braille	97	3
Áudio	39	61
Digital	56	44

Este facto é muito importante,

pois o domínio cada vez mais eficiente do Braille contribui, decisivamente, para que o aluno aprenda a escrever e a ler de forma cada vez melhor. Permite ainda ler, durante as aulas, qualquer texto indicado pelo professor, em igualdade de circunstâncias com os colegas normovisuais, bem como responder a questões constantes do livro.

Isto contribui para que o aluno cego sinta que está numa situação similar à dos seus outros colegas, aumentando a sua autoestima.

B) Manuais em Formato Áudio

Ao falarmos de manuais em formato áudio, queremos referir-nos a livros gravados em cassetes e, mais recentemente, em discos compactos. Apesar de, como pudemos constatar anteriormente, no Capítulo 2., este formato estar progressivamente a desaparecer, se observarmos as respostas dadas pelos docentes à alínea C) da questão 7., ficamos a saber que, dos sessenta e dois alunos, vinte e quatro (39 %) ainda receberam manuais em cassetes (ver quadro 2).

Estes dados poderão parecer um contrassenso, mas não esqueçamos que, por um lado, quando o manual pretendido não está produzido em Braille ou em formato

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

digital, os professores preferem recorrer a um existente, que mais se aproxime do utilizado pela Escola em que se encontra o aluno cego, a deixá-lo indefinidamente sem livros, esperando por tempo indeterminado pelo manual adoptado; daí, o recurso a manuais em cassetes, mesmo que tenham sido gravados há algum tempo. Por outro lado, existem obras literárias que é necessário ler para a disciplina de Língua Portuguesa, por exemplo, bem como obras de consulta, como dicionários, enciclopédias, que são gravadas e, apesar de a procura do que se pretende não ser muito fácil, é sempre melhor ter um recurso disponível, mesmo que não seja o ideal, do que ficar sem a possibilidade de recorrer a nenhum.

C) Manuais em Formato Digital

Por manuais digitais, entendemos aqueles aos quais se pode ter acesso através de um computador.

Como referimos no Capítulo 2., há dois tipos de manuais electrónicos: os produzidos no formato PDF e no formato DAISY. Algumas editoras oferecem manuais no primeiro formato e o Ministério da Educação já produziu vários no segundo, que, como vimos, é o mais aconselhável por ser mais acessível e universal.

Verificámos, através da contabilização das respostas obtidas aos questionários, que trinta e cinco (56 %) dos alunos recebem manuais neste formato, enquanto vinte e sete (44 %) não (ver quadro 2).

Poderíamos ser levados a pensar, dada a "invasão" das TIC, que a distribuição pelas escolas com alunos cegos de manuais em formato digital seria um dado adquirido. Contudo, é necessário ter em atenção que a tiflotecnologia é algo que ainda está longe de ser acessível para os docentes de EE e para os professores de TIC das escolas.

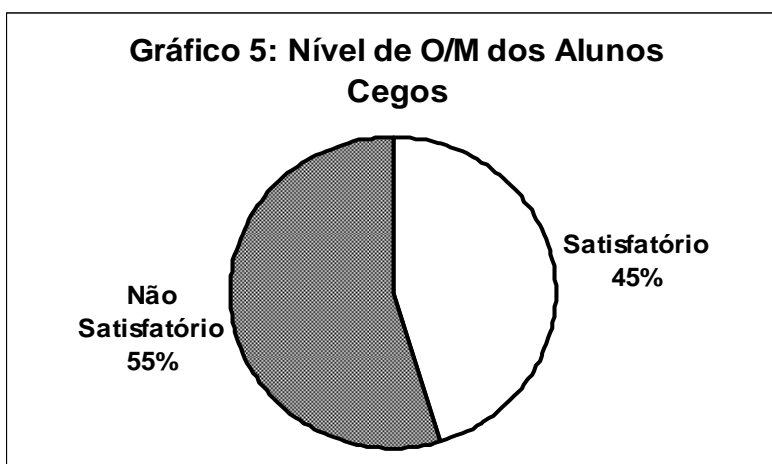
Desta forma, quem vai transmitir ao aluno cego os conhecimentos necessários para que este possa utilizar o manual digital como uma ferramenta de trabalho, quer durante as aulas, quer em sua casa? Posteriormente, ao analisarmos a questão 11., no ponto 4.4., poderemos perceber de forma mais lata as razões pelas quais o livro digital não é ainda uma realidade presente com maior relevância nas escolas.

4.3. Dados Sobre a Aprendizagem das Técnicas de Orientação/Mobilidade

Ao abordarmos a questão da O/M dos alunos cegos, estamos a ocupar-nos de um assunto muito sensível no que concerne à sua autonomia e autoestima. Com efeito, um bom domínio destas técnicas contribui, de forma decisiva, para que o jovem se sinta mais confiante, capaz de se deslocar com independência e a segurança possível pelos locais que deve frequentar, quer na Escola, quer fora dela.

Quando, na questão 8., pretendemos saber se o professor de EE considerava que o aluno cego tinha um grau de O/M satisfatório relativamente ao dos seus colegas normovisuais, estes consideraram que, em vinte e oito dos casos (45 %), a mobilidade dos alunos era satisfatória, enquanto em trinta e quatro (55 %) o não era (ver gráfico 5).

Aqui, há que ter em conta o seguinte: esta resposta depende muito das expectativas que os professores têm, ou não, acerca da locomoção dos jovens cegos. Além disso, convém salientar que, nas conversas que mantivemos



com os diferentes professores telefonicamente, ficámos a saber que muitos dos discentes têm aulas de O/M com os professores de EE, os quais geralmente não dispõem de qualquer formação nessa área, ensinando intuitivamente, sem conhecimento das técnicas adequadas a cada situação: circulação no interior de edifícios, no seu exterior, na rua...

Assim, desprovidos das técnicas e dos ensinamentos correctos, o desempenho dos alunos cegos não é devidamente optimizado, o que de forma alguma contribui para que tenham uma locomoção o mais eficiente possível. Além disso, a sua insuficiência no domínio das diversas técnicas de O/M, contribui para que alguns deles se sintam

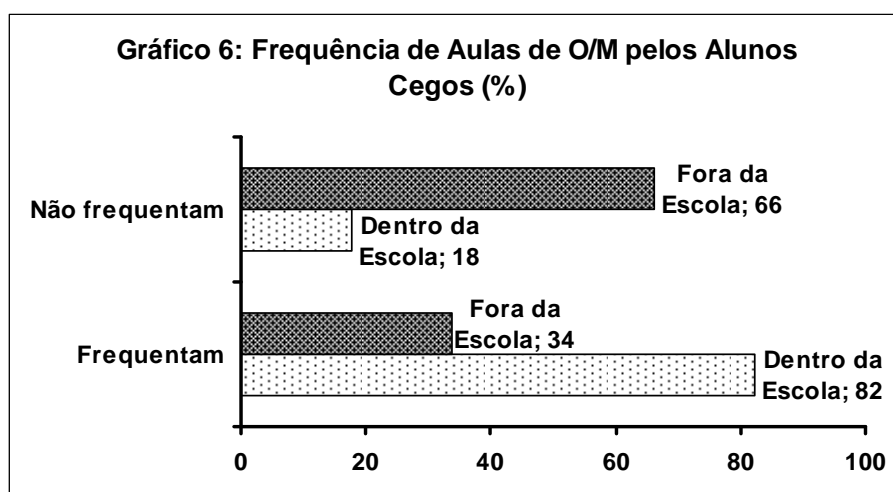
CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

inseguros, o que os leva a optar por preferir deslocar-se com ajuda, abdicando da sua independência.

Na entrevista que realizámos com o Professor de O/M da DREN, sabemos que, dos onze alunos que lecciona, oito pertencem ao 2º Ciclo de escolaridade e nenhum ao 3º.

Na questão 9., alínea A), inquirimos os professores sobre se os alunos tinham aulas de O/M dentro da Escola, enquanto na alínea B) quisemos saber se beneficiavam delas fora do recinto escolar. A contabilização das respostas mostrou-nos que, no que concerne à alínea A), cinquenta e um alunos (82 %) beneficiavam dessas aulas na Escola, enquanto onze (18 %) as não tinham (ver gráfico 6).

Este facto revela-nos que, apesar de muitas vezes desprovidas de um professor de O/M, existe nas escolas a preocupação de incutir nos seus alunos cegos algumas



noções fundamentais relacionadas com esta área. A esta situação não será alheia a necessidade que o aluno tem de passar muito tempo no seu interior e, conseqüentemente, torna-se imprescindível que conheça minimamente o espaço em que deve movimentar-se, quer nas deslocações para as diferentes aulas, quer nas idas à cantina, à biblioteca, ao ginásio...

Reportando-nos de novo à entrevista com o professor de O/M da DREN, este, na questão 13., explica que "Duma forma geral começa por trajectos em interiores...", o que reforça os resultados obtidos na resposta a esta alínea.

Quando nos referimos a interior, devemos ter em atenção dois aspectos:

- O interior de um edifício, obviamente mais protegido e oferecendo, em geral, maior segurança a quem está a aprender as técnicas de O/M;

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

- A situação específica dos recintos escolares, por exemplo, em que, mesmo quando circulam no exterior do edifício central ou dos diferentes pavilhões, os alunos cegos se encontram ainda num espaço interior, relativamente ao que os cerca no exterior da Escola: passeios, ruas, caminhos...

Uma realidade bem diversa da que acabámos de analisar é a que ocorre quando nos referimos às aulas de O/M fora da Escola. Apenas vinte e um alunos (34 %) da nossa amostra beneficiam dessas aulas (ver gráfico 6).

Só quando o aluno cego domina suficientemente bem as diferentes técnicas de O/M pode usufruir de aulas fora da Escola. Ainda de acordo com a entrevista ao Professor Mário Sousa, na questão 13., no exterior a sua primeira prioridade é ensinar aos alunos o trajecto Escola-casa-Escola. Seguem-se outros percursos aleatórios, com grau de dificuldade maior, de acordo com os interesses e necessidades dos discentes. Finalmente, vêm os trajectos em transportes públicos.

O facto de uma grande maioria dos alunos não ter aulas de O/M fora da Escola revela, em primeiro lugar, a escassez de professores e, em segundo, que os professores de EE quando ministram estas aulas, tendo que atender às necessidades de outros alunos, não têm tempo disponível para se deslocarem fora da Escola com o discente. É importante que se diga que as aulas de O/M não fazem parte das funções atribuídas ao professor de EE. Ele tem que ensinar o Braille, colaborar com os outros professores na discussão das melhores estratégias a adoptar com os alunos cegos no ensino das diferentes disciplinas, participar na elaboração dos Programas Educativos Individuais...

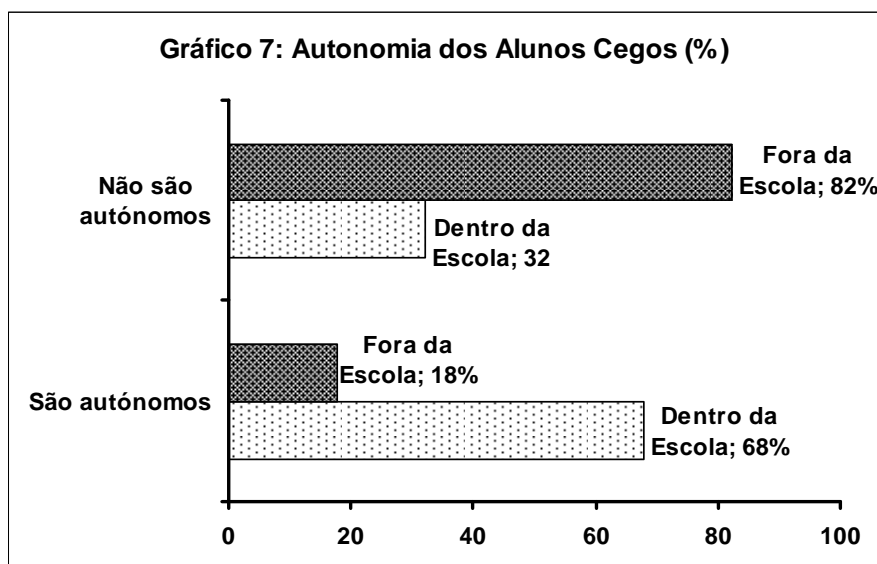
Não recebendo aulas de O/M fora da Escola, o aluno cego não aprenderá a deslocar-se entre a sua residência e esta, ou entre a Escola e outro local onde lhe interesse ir. Desconhecendo como encontrar pontos de referência que lhe permitam orientar-se nos diversos trajectos, o aluno muito dificilmente conseguirá locomover-se de forma autónoma. Além disso, a falta de experiência de utilizar os transportes públicos, sem alguém que lhe explique como pode orientar-se durante o seu trajecto nos percursos para onde pretende deslocar-se, representará uma lacuna que muito dificilmente poderá ser suprida, fazendo com que o discente experimente sérias dificuldades em viajar sozinho para locais diferentes daqueles em que reside. Mais tarde

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

esta situação poderá obstaculizar a conquista de um emprego.

Analisando, finalmente, no que diz respeito a esta temática, os resultados da questão 10., na alínea A), referente à deslocação dos alunos autonomamente na Escola, verificamos que quarenta e dois (68 %) o fazem com autonomia, enquanto vinte (32 %) não o conseguem fazer sem ajuda (ver gráfico 7).

Comparando estes resultados com os obtidos na alínea A) da questão anterior, verificamos que nem todos os alunos que recebem aulas de O/M na Escola conseguem deslocar-se com independência. Em



alguns casos, certamente, isso prende-se com o terem iniciado essas aulas há pouco tempo, mas em três dos casos os professores de EE informaram-nos que os alunos não se deslocam com autonomia porque se recusam a usar bengala, situação estimulada e apoiada pelos encarregados de educação, que defendem que os amigos do seu educando e eles próprios são mais que suficientes para satisfazerem as necessidades de locomoção do seu filho. Contudo, estas pessoas esquecem-se que a vida é composta de muitas alterações, os amigos seguem rumos diferentes, os pais não têm sempre disponibilidade e saúde para estarem presentes a tempo inteiro na vida do seu filho. Para além disso, onde fica a privacidade da vida deste?

Sobre este assunto, quando questionámos o Professor Mário Sousa, na questão 9. da entrevista, ele referiu que os pais dos alunos que lecciona se mostram muito receptivos às aulas de O/M dos seus filhos, por considerarem que "... é uma disciplina que lhes vai ser muito útil e fundamental para o futuro".

Acrescente-se ainda que alguns professores afirmaram que os alunos se sentem inibidos em utilizar a bengala, dentro e fora da Escola, por temerem ser alvo da troça

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

dos colegas, ou por serem objecto dela. A generosidade, tão apregoada nas crianças e jovens, não passa algumas vezes de um logro, sendo substituída pela discriminação e por brincadeiras mais ou menos maldosas.

Relativamente à alínea B), abrangendo a deslocação dos alunos de casa para a Escola, apenas onze (18 %) são considerados autónomos (ver gráfico 7).

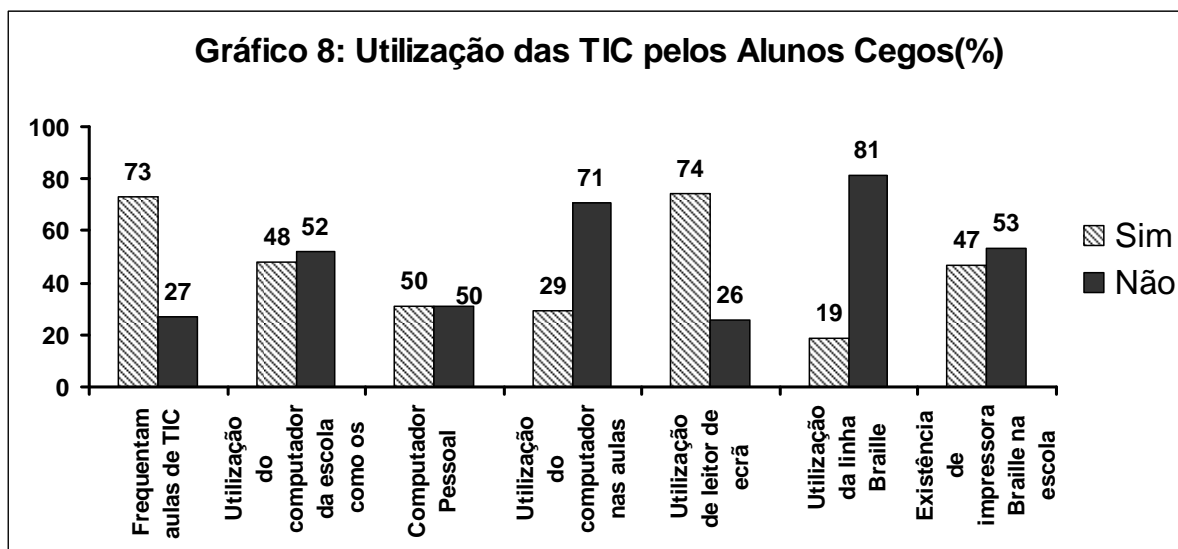
Mais uma vez, o número de alunos com aulas de O/M fora da Escola se sobrepõe ao daqueles que são capazes de deslocar-se com autonomia no exterior do espaço escolar. É importante salientar que, para que um aluno possa considerar-se autónomo no que à O/M diz respeito, torna-se necessário fazer um longo percurso, que poderá demorar mais ou menos tempo, de acordo com as potencialidades físicas e mentais do aluno, opinião corroborada pelo Professor Mário Sousa que, na pergunta 14., defende que "... é impossível e impensável ultrapassar etapas de aprendizagem". Acresce ainda que, em várias situações, os alunos, para além da cegueira, acumulam outros problemas, como debilidade mental e deficiência motora, que não contribuem para a sua autonomia.

4.4. Dados Sobre o Ensino da Informática Adaptada a Alunos Cegos

Com a formulação desta questão pretendíamos recolher dados relacionados com vários aspectos da utilização das TIC por alunos cegos. Assim, foi necessário subdividi-la em várias alíneas (sete), a fim de ficarmos a saber, por um lado, se os alunos cegos dominam as TIC e, por outro, se as escolas se encontram devidamente apetrechadas com os equipamentos necessários para que sejam acessíveis aos alunos.

Na alínea A), pretendemos saber se os alunos cegos beneficiam, ou não, de aulas de informática na Escola. Soubemos então que quarenta e cinco dos alunos as

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS



recebem (73 %), enquanto dezassete (27 %) não usufruem delas (ver gráfico 8). Convém contudo referir que, mesmo quando oficialmente frequentam estas aulas, isso não significa que os alunos aprendam a utilizar autonomamente um computador, pois sabemos que, em vários casos, apenas se limitam a estar presentes nas salas, dado que os professores não têm formação para lhes explicar como trabalhar com os equipamentos adaptados à DV, quer por falta de formação do docente, quer por inexistência na Escola dos equipamentos adequados.

É importante reportarmo-nos à entrevista que realizámos ao Professor Fernando Jorge Correia, sobre o ensino da IA, que nos afirma, na resposta à questão 4., que estas "... devem começar quando o aluno dominar os mecanismos da leitura e escrita, portanto, no 1º Ciclo, mas nos seus anos terminais". Acrescenta, na resposta à questão 6., que neste ano lectivo (2008-2009) lecciona a disciplina referida a um aluno do 2º e a quatro do 3º Ciclos de escolaridade. Afirma ainda, respondendo à questão 9., que os alunos cegos se mostram extremamente receptivos às aulas de TIC, por perceberem o seu alcance e o papel relevante que poderão desempenhar na sua vida.

Na alínea B) pretendemos saber se os alunos cegos utilizavam o computador em igualdade de circunstâncias com os seus colegas normovisuais. As respostas obtidas mostram-nos que vinte e oito alunos o utilizam como os seus colegas (48 %), enquanto trinta e dois (52 %) o não conseguem fazer com a mesma eficácia (ver gráfico 8).

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

Várias razões são apontadas para a ligeira supremacia da não utilização:

- Falta de equipamento adaptado;
- Inexistência de formação dos docentes para ministrarem estas aulas de acordo com as necessidades especiais dos seus alunos;
- Dificuldades apresentadas por alguns alunos na digitação, o que pode ser explicado pelo pouco treino e, também, por acumulação de deficiências motoras com a cegueira.

Quando, na questão 8., interrogámos o Professor Fernando Jorge Correia sobre as principais diferenças na utilização de um computador por um aluno cego ou por um normovisual, obtivemos a seguinte resposta: "São essencialmente diferenças ao nível do acesso. Os cegos ouvem o que está visível no ecrã, se usam um sintetizador, ou lêem através de uma linha Braille, tendo acesso a uma linha de texto de cada vez. As pessoas cegas não conseguem ser tão rápidas a utilizar o computador, se trabalham em ambientes gráficos. Existem rotinas que facilitam a tarefa, mas só estão ao alcance de utilizadores avançados. Contudo convém dizer que as pessoas cegas podem realizar, num computador, a maior parte das tarefas que realiza uma normovisual."

Na alínea C) questionámos os professores de EE sobre se os alunos cegos dispõem de computador pessoal. Verificámos que trinta e um alunos (50 %) têm computador pessoal (ver gráfico 8).

Daqui pode depreender-se que, apesar de o uso das novas tecnologias ser constantemente apregoado por todos, muito trabalho resta ainda por fazer no que à utilização dos computadores por alunos cegos diz respeito.

Muitos dos alunos que dispõem de computador obtiveram-no, não através da Escola, mas das Câmaras Municipais ou de instituições de solidariedade social.

Como os alunos cegos, ao contrário dos seus colegas, não podem utilizar qualquer dos computadores existentes na Escola, por não estarem devidamente apetrechados com o "software" adequado à deficiência visual, torna-se mais premente que disponham de um computador pessoal, que lhes permita praticar em casa, para além da digitação, os diferentes comandos necessários ao uso eficaz do computador,

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

quer os gerais, que toda a gente utiliza, quer os específicos, resultantes de se ter que recorrer a equipamento próprio para a deficiência visual, do qual já falámos ao longo do Capítulo 2.

Convém explicar que, enquanto geralmente as pessoas normovisuais, bem como todos aqueles que não necessitam de equipamentos especiais, podem recorrer ao "rato", que lhes permite intuitivamente navegar pelos diferentes menus e seleccionar rapidamente a opção que pretendem, os utilizadores cegos necessitam memorizar uma série de comandos, relacionados com o uso comum e específico dos computadores. Obviamente, o cego pode navegar pelos menus, seleccionando as diferentes opções que lhe interessam, conforme as tarefas que necessite executar, mas isso implicará um grande dispêndio de tempo, que o deixará competitivamente muito atrás do utilizador comum. Memorizando os comandos de uso mais frequente, o cego realizá-los-á automaticamente, poupando assim um tempo precioso. Não podemos esquecer que a leitura tátil ou auditiva é mais lenta que a efectuada através da visão, bem mais abrangente.

Na alínea D) pretendemos saber se os alunos cegos utilizam, ou não, o computador durante as aulas. Verificámos que dezoito alunos (29 %) o fazem, enquanto quarenta e quatro (71 %) o não conseguem (ver gráfico 8).

Factores anteriormente apontados, como pouca velocidade na digitação, aulas inadequadas ou inexistência delas, tempo reduzido para praticar, estão na base deste resultado tão pouco animador. Além disso, se a mesma questão tivesse sido formulada relativamente aos alunos normovisuais, é discutível se muitos deles seriam capazes de utilizar eficazmente o computador para tirar apontamentos, fazer fichas, testes...

No que concerne às vantagens e inconvenientes da utilização do computador durante as aulas por alunos cegos, elas já foram bem patenteadas no ponto 2.3.2.

Contudo, ao falar-se de uma opção, quando o aluno se serve do computador durante as aulas, entre o leitor de ecrã e a linha Braille, a utilização desta parece-nos de longe preferível à do leitor de ecrã, por permitir o contacto com o que se lê e escreve, contribuindo de forma decisiva para a melhoria da leitura e escrita dos alunos.

O Professor Fernando Jorge Correia, na questão 10 da entrevista a que temos feito referência, entende que a utilização do computador "Se for conectado a uma linha

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

Braille, só encontro vantagens. O aluno pode ler em Braille tudo o que o seu ecrã apresentar. Os sintetizadores de voz são desaconselháveis para Matemática, Físico-Química e Línguas. Ouvir ler não é o mesmo que ler. O aluno não contacta directamente com o texto, ao contrário do que sucede com uma linha Braille".

Por isso, o recurso ao computador durante as aulas, por parte do aluno cego, deve ser objecto de reflexão, a fim de evitar que o prejudique, ao invés de o beneficiar. Obviamente, somos a favor da utilização do computador nas aulas, simplesmente nem todos terão a capacidade de poder recorrer a ele a tempo inteiro, devendo ser ouvidos sobre em que circunstâncias da aula se sentem mais à vontade na sua utilização, e em algumas disciplinas isso não é aconselhável, (Matemática, por exemplo).

Passando à análise da alínea E), sobre a utilização de leitor de ecrã por parte dos alunos cegos, ficámos a saber que quarenta e seis (74 %) o utilizam, enquanto dezasseis (26 %) o não fazem (ver gráfico 8).

Não será alheio, a esta elevada percentagem de utilização do leitor de ecrã pelos alunos cegos, o facto de se tratar de uma solução economicamente menos dispendiosa que a linha Braille. Além disso, utilizando este "software", o aluno cego não necessita retirar as mãos do teclado para saber o que escreve e corrigi-lo. A grande desvantagem é não contactar directamente com o que está escrito. Isto não significa que o aluno não poderá aceder à grafia das palavras, quer através das teclas direccionais, quer através de um comando, que faz com que o leitor de ecrã soletre todas as letras que constituem uma determinada palavra. Simplesmente, qualquer destas soluções implica perda de tempo relativamente aos alunos normovisuais que, quando digitam no computador, se confrontam de imediato, através da visualização do ecrã, com o que lá está escrito, podendo escrever e rever simultaneamente.

Se tivermos em conta, novamente, a entrevista que nos concedeu o Professor Fernando Jorge Correia, verificaremos que no CIAD (no Instituto S. Manuel) existe como "software" específico apenas o leitor de ecrã.

Na alínea F), pretendemos saber se os alunos cegos utilizam linha Braille. Contabilizando os resultados das respostas obtidas, ficámos a saber que apenas doze

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

(19 %) a utilizam (ver gráfico 8).

A questão económica é sempre preponderante nestas circunstâncias. Enquanto um leitor de ecrã pode custar, aproximadamente, mil euros, uma linha Braille, dependendo da sua capacidade, poderá oscilar entre 1350 e os 10 000 euros. Daí a grande disparidade entre o uso, por parte dos alunos cegos, de um e de outra.

A linha Braille permite ao aluno cego contactar directamente com o que escreve ou lê, familiarizando-se dessa forma com a grafia das palavras. Não esqueçamos que o Braille deve ser, por excelência, a forma de leitura e escrita dos cegos. Quanto menos contacto tiverem com ele, menor será o seu domínio. Se, como já foi referido no Capítulo 2., o Braille possibilita uma velocidade de leitura inferior à da escrita em tinta, assente sobretudo na diferença dos sentidos utilizados, a redução da leitura Braille em detrimento de gravações ou leitores de ecrã aprofundará ainda mais a inoperância do cego face à velocidade de leitura do normovisual.

Quando se trate de um aluno pouco eficiente no domínio do teclado ou que tenha algum problema motor ao nível dos membros superiores, a utilização da linha Braille pode apresentar certa dificuldade, pela menor destreza evidenciada entre alternar as mãos no teclado do computador e nas células Braille, mas isso será facilmente superado pelo ganho que o melhor desempenho na leitura e escrita proporcionará.

Em circunstâncias como esta, a medida prevista no DL 3/2008, de 7 de Janeiro, Adequações no Processo de Avaliação, apresentada no Artigo 16.º, ponto 2., alínea D), e devidamente explicitada no Artigo 20.º, onde, no ponto 1., se refere que podem constituir adequações neste processo de avaliação "... alteração do tipo de provas, dos instrumentos de avaliação e certificação, bem como das condições de avaliação, no que respeita, entre outros aspectos, às formas e meios de comunicação e à periodicidade, duração e local da mesma", através da concessão de mais tempo para a realização de diferentes tarefas escolares, poderá atenuar estas desvantagens.

Finalmente, no que a esta questão diz respeito, analisaremos os resultados obtidos na alínea G), sobre o número de impressoras Braille existentes nas escolas onde se encontram alunos cegos. Assim, nos estabelecimentos de ensino frequentados por vinte e nove dos alunos incluídos neste estudo (47 %) existe impressora Braille,

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

enquanto nos de trinta e três restantes (53 %) não (ver gráfico 8).

Mais uma vez, o facto de parte destes questionários terem sido obtidos telefonicamente, permitiu-nos saber que várias destas impressoras foram oferecidas às escolas através das Câmaras Municipais e de instituições de solidariedade social. Soubemos ainda que seis delas nunca foram utilizadas, devido ao desconhecimento do seu funcionamento por parte dos docentes.

Contudo, é de louvar a preocupação em se irem apetrechando as escolas com impressoras Braille, que possibilitam aos alunos que delas podem beneficiar a impressão de trabalhos, pesquisas, colocando-os num patamar de igualdade com os colegas, que podem imprimir o que desejarem em impressoras de jacto de tinta ou laser.

Para concluirmos a análise desta questão, estamos em condições de afirmar, porque conhecemos os nomes das escolas das quais provêm os dados obtidos, embora não as possamos mencionar, dado o compromisso que assumimos de manter no anonimato as respostas conseguidas, que a maioria dos equipamentos a que fizemos referência nesta análise encontra-se em ER. Este facto, em nossa opinião, explica-se, por um lado, porque nelas se concentra o maior número de alunos cegos e, por outro, porque o Ministério da Educação, através das suas Direcções Regionais, investe prioritariamente nelas.

4.5. Dados Sobre a Participação dos Encarregados de Educação na Aprendizagem dos Alunos Cegos

Neste ponto começaremos por analisar as atitudes dos encarregados de educação dos alunos normovisuais face aos alunos cegos. Seguidamente, questionaremos se os encarregados de educação destes alunos participam nas reuniões quando a Escola os convoca. Analisaremos, igualmente, se os alunos cegos vivem ou não com os pais. Finalmente, indagaremos se os pais os auxiliam na realização das tarefas escolares e, em caso afirmativo, que tipo de ajuda prestam.

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

No que diz respeito à questão 12., perguntámos que tipo de atitudes têm os pais dos alunos normovisuais face à presença de alunos cegos na turma dos seus filhos. Assim, soubemos que cinquenta e oito (93,55 %) encaram tal presença com naturalidade, dois (3,23 %) com compreensão, um (1,61 %) com preocupação pelo barulho produzido pela máquina dactilográfica Braille durante as aulas, que pode prejudicar a concentração dos seus filhos e, finalmente, um (1,61 %) com uma atitude de rejeição, face à agressividade do aluno cego para com os seus educandos (ver quadro 3).

Estes dados proporcionam-

Quadro 3	
Atitudes dos Pais dos Alunos Normovisuais	%
Aceitação com naturalidade	93,55
Aceitação com compreensão	3,23
Aceitação com preocupação	1,61
Rejeição	1,61

-nos os seguintes comentários:

- Quando apontamos os dados referentes aos pais dos alunos normovisuais, apesar de o total das respostas obtidas ser sessenta e dois, a verdade é que cada docente, ao preencher esta questão, se referiu à atitude geral dos pais de toda a turma, excluindo os pais do aluno cego. Por isso, ao referirmos que apenas existe uma resposta de rejeição, isto significa que somente os pais de uma das turmas onde estavam matriculados discentes cegos se opunham à presença do aluno na turma dos seus filhos. Mas esta atitude era generalizada aos vinte e alguns pais dessa turma.

- A grande maioria dos pais aceita com naturalidade a presença de alunos cegos nas turmas dos seus filhos. Não quer dizer que não haja um ou outro encarregado de educação que manifeste oposição, mas são casos isolados e o nosso questionário procurava averiguar o tipo de resposta dominante em cada turma.

- É de salientar que, dado este questionário incidir sobre alunos dos 2º e 3º Ciclos de escolaridade, a maior parte deles já se conhecerem e conviverem há vários anos, desde a frequência do Jardim de Infância ou do 1º Ciclo. Por isso, com o decorrer dos anos, certamente todos se habituaram à presença de um aluno que não vê naquela turma. Claro que pode haver, excepcionalmente, casos em que os alunos não se conheçam há tanto tempo, devido a factores como mudança de residência, ida para uma Escola de Referência ou uma retenção por parte do aluno cego. Mas devem ser casos raros.

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

- As atitudes de cautela e rejeição representam uma parte diminuta nesta amostra. A única atitude de rejeição prende-se com a agressividade do aluno cego face aos alunos normovisuais. Obviamente, não cabe aqui analisar as razões de tal agressividade, que pode ter várias causas, que, sejam quais forem, não a justificam.

Na questão 13., pretendemos averiguar se os pais dos alunos cegos participavam nas reuniões convocadas pela Escola frequentada pelos seus filhos. Assim, quarenta e nove (79 %) dos pais comparecem às reuniões, enquanto onze (18 %) o não fazem e dois (3 %) o professor de EE ignorava se participavam nas referidas reuniões (ver quadro 4).

Quadro 4			
Dados Sobre os Pais/Encarregados de Educação dos Alunos Cegos (%)			
	Participação em Reuniões da Escola	Residem com os Filhos	Colaboração com os Alunos nas Tarefas Escolares
Sim	79	94	65
Não	18	6	35
Não Sabe	3	0	0

Nota-se, aqui, uma percentagem elevada de participação dos pais nas diferentes reuniões para tratar de questões relacionadas com o interesse dos seus filhos. Isto é tanto mais relevante quanto sabemos que, muitas vezes, a marcação de tais reuniões colide com as obrigações profissionais (e outras) dos encarregados de educação. Juntamos a isto o facto de as ER, onde vários alunos se encontram, se situarem por vezes distantes da área de residência dos pais, e mais meritório se torna o esforço realizado por estes para garantirem a sua presença nas reuniões em que ela se justifica e se torna necessária.

Os alunos cegos têm, para além das necessidades comuns aos outros alunos, as que lhes são específicas, como material adaptado à deficiência visual (livros em Braille, máquinas de calcular falantes, bolas com guizos para a prática desportiva...). Daí, possivelmente, o maior interesse dos pais em estarem presentes nas diferentes reuniões promovidas pela Escola, a fim de poderem reivindicar as melhores condições de estudo e frequência das aulas para os seus educandos.

Na questão 14., sobre se os alunos cegos residem com os pais, contabilizámos

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

cinquenta e oito respostas afirmativas (94,9%), enquanto quatro (6%), apenas, foram negativas (ver quadro 4).

Em alguns casos, as ER situam-se suficientemente perto da área de residência, permitindo aos alunos deslocarem-se para suas casas todos os dias, com maior ou menor tempo de utilização dos transportes. Contudo, outros têm que permanecer toda a semana fora de casa (por exemplo, no CIAD), para frequentarem as aulas, juntando-se às famílias apenas aos fins de semana. Esses alunos foram contabilizados como vivendo com os pais, por permanecerem com eles aos sábados e domingos e por estes demonstrarem grande interesse pelo seu futuro.

Algumas escolas, tentando adaptar-se às necessidades dos alunos (através da presença de um professor de EE que lhes presta apoio no fornecimento de materiais em Braille ou informatizados, por exemplo), permitem também, por vezes, que estes não tenham que deslocar-se para as ER, evitando assim a sua separação da família.

Na questão 15., o objectivo era saber se os pais ou irmãos colaboravam com o aluno cego na realização das tarefas escolares. Verificámos que em quarenta dos casos (65%) isso sucedia, enquanto nos restantes vinte e dois (35%) não (ver quadro 4).

Comparando estes dados com os obtidos nas respostas à questão anterior, sobre o número de alunos que residem com os pais, constatámos que não é por viverem longe de casa que os alunos não recebem ajuda dos familiares.

O desconhecimento do Braille pode apontar-se como um factor que leva a que os familiares não prestem auxílio ao aluno cego. Contudo, se considerarmos que setenta e sete por cento dos familiares não sabem Braille, verificaremos que tal número está muito longe dos trinta e cinco por cento que não ajudam os jovens cegos nas suas tarefas escolares. Se tivermos, mais uma vez, a entrevista realizada com a Professora Ana Medeiros, sobre este assunto, na questão 14., ela declara que, sabendo Braille, os pais poderiam "... dar uma preciosa ajuda nos trabalhos de casa ou a estudar para os testes. A mãe de uma aluna minha sabe Braille e costuma apoiá-la em casa".

Para além da falta de conhecimentos de Braille, há que tentar encontrar outras explicações.

O desconhecimento, por parte dos familiares directos, dos conteúdos leccionados aos alunos cegos, pode ser indicado como mais um factor que contribui para que não

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

exista colaboração entre a família e o cego na realização das tarefas escolares. No entanto, mesmo quando se desconhecem os conteúdos sobre os quais os alunos devem debruçar-se, a manifestação de interesse pelo trabalho que está a ser realizado pode funcionar como um estímulo, fazendo-lhes perceber que o seu esforço é apreciado e entendido, sendo objecto de atenção, o que certamente contribui para o aumento da sua autoestima e empenho na actividade desenvolvida. Tal como veremos na análise à questão 16., mesmo quando, devido ao grau de instrução insuficiente, os familiares não dispõem dos conhecimentos necessários para poderem prestar ajuda na resolução de dúvidas, existem outras actividades que podem ser desenvolvidas, as quais certamente actuarão positivamente no progresso escolar dos alunos cegos.

É importante, igualmente, para fazer diminuir a percentagem dos familiares que se desinteressam das actividades escolares destes alunos, que haja uma maior sintonia entre aqueles e a Escola, para que se tornem mais conscientes do trabalho que está a ser desenvolvido, podendo desta forma haver um esforço mais coordenado, que conduza à obtenção de melhores resultados.

Deveremos também ter em linha de conta os horários dos alunos e das actividades profissionais dos seus familiares, que fazem com que seja necessária uma grande dose de força de vontade para que, de facto, o tempo livre de ambos possa harmonizar-se. Se a vontade de acompanhar a actividade escolar do aluno não for mesmo relevante, a inércia e o desinteresse continuarão a imperar, agravando a percentagem de alunos que não beneficiam de ajuda em casa.

Certamente, poder-se-á argumentar que com os familiares dos alunos normovisuais também sucede o mesmo, se não for ainda mais grave. Mas estes podem beneficiar de apoios que, em geral, não chegam aos alunos cegos: frequência de salas de estudo fora da Escola, ida a bibliotecas... Umas e outras, na sua maioria, não estão devidamente apetrechadas para que o aluno cego delas se utilize em igualdade de circunstâncias com os restantes colegas.

Finalmente, na questão 16., dentre os familiares que colaboravam na realização das tarefas escolares dos alunos cegos, indagámos os tipos de colaboração prestada.

Convém realçar que identificamos vários tipos de ajuda, existindo casos de familiares que prestam auxílio em mais que um deles.

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

Assim, ficámos a saber que, das quarenta respostas positivas, dezanove (48 %) colaboram ao nível do estudo, vinte e sete (68 %) nos trabalhos de casa, um (3 %) em questões relacionadas com trabalhos feitos no computador, um (3 %) em tarefas de pesquisa e, por último, um (3 %) na leitura de textos, suprimindo desta forma a ausência dos manuais, que demoram tempo a chegar (ver quadro 5).

Verificámos, pois,

Quadro 5	
Tipo de Colaboração Familiar nas Tarefas Escolares	%
Ajuda no Estudo	48
Trabalhos de Casa	68
Tarefas Informáticas	3
Pesquisa	3
Leitura de Textos na Ausência dos Manuais	3

que as duas prestações de ajuda mais comuns são na realização dos trabalhos de casa e no estudo dos conteúdos das diferentes disciplinas que fazem parte do currículo dos alunos. É evidente, aqui, a preocupação com os testes e os trabalhos destinados aos alunos pelos professores, com vista à consolidação dos seus conhecimentos.

Tarefas como o trabalho em computador, a pesquisa e a leitura de diferentes textos, representam uma percentagem mínima no conjunto das respostas obtidas.

Se se pode argumentar que nem todas as pessoas têm capacidade para desenvolver convenientemente uma pesquisa ou para ajudar em trabalhos feitos no computador, o mesmo não deverá dizer-se no que concerne à leitura de textos, pois certamente os pais e irmãos destes alunos (se já estiverem em idade escolar) sabem ler. A leitura de excertos de um manual ou de uma ficha de trabalho que não foi transcrita atempadamente para Braille, pode constituir um auxílio inestimável na obtenção de resultados positivos por parte do aluno cego, que desta forma supre as carências de manuais e outro material escrito em Braille ou informatizado.

Acresce a isto que, muitas vezes, uma boa conversa entre os encarregados de educação e o seu educando pode ajudar bastante, quer demonstrando ao aluno o interesse que despertam nos familiares as suas actividades e problemas, quer permitindo aos pais aperceberem-se de dificuldades que, devidamente discutidas com o professor de EE, o Director de Turma ou o Órgão de Gestão da Escola, podem mais facilmente ser alvo de uma solução (falta de material adequado, como máquina dactilográfica Braille; de materiais escolares em relevo, como mapas, gráficos...).

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

O professor de EE e, com maior relevância, o Director de Turma, por ser a pessoa que, na Escola, estabelece contacto mais estreito com os encarregados de educação, têm aqui um papel extremamente importante a desempenhar, no sentido de incentivar os pais dos alunos cegos a acompanharem a actividade escolar dos seus filhos e a dialogar com os professores, para que desta forma o trabalho desenvolvido com os discentes seja mais positivo e rentável.

4.6. Análise e Discussão dos Resultados

Neste ponto tentaremos analisar e discutir, tendo em conta os resultados obtidos nas respostas ao questionário por nós distribuído, até que ponto a nossa pergunta de partida, os objectivos e hipóteses que formulámos foram, ou não, corroborados. Por outro lado, os resultados a que chegarmos, demonstrar-nos-ão de que modo a inclusão escolar dos alunos é, ou não, um facto consumado, porque, de acordo com Correia & Martins (2002, p. 18), "... todos os alunos devem ter acesso a serviços de apoio especializados, quando deles necessitem, que se traduzam em práticas educativas ajustadas às suas capacidades e necessidades...".

Quando elaborámos o pré-projecto que serviu de base ao trabalho de investigação por nós desenvolvido ao longo desta dissertação de mestrado, colocámos várias perguntas de partida, das quais destacámos a seguinte: Quais as competências que devem ser privilegiadas na educação das crianças cegas? A resposta obtida revestiu três vertentes: o domínio do Sistema Braille, a O/M e a IA.

Creemos que, no decurso deste trabalho, ficaram bem explícitas as razões porque escolhemos estas três áreas, bem como o porquê da importância de cada uma para o desempenho escolar do aluno cego, além do seu contributo para que este discente seja capaz de seguir o seu percurso escolar o mais possível em igualdade de circunstâncias com os seus colegas normovisuais.

Se tivermos em atenção os objectivos previamente estabelecidos para a

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

realização deste trabalho, podemos verificar que eles foram alcançados.

No primeiro (Problematizar as formas de inclusão de crianças cegas no Sistema Educativo) cremos ter justificado a sua pertinência ao estudar o modelo de inclusão dos cegos no Sistema de Ensino em Portugal.

No que concerne ao segundo (Recolher, junto das escolas frequentadas por crianças cegas dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, dados sobre a aquisição de competências específicas), acreditamos que os dados apresentados no tratamento das diferentes respostas ao questionário, provaram à sociedade a extrema relevância do melhor domínio possível pelos cegos dessas competências.

Em terceiro lugar, pretendíamos discutir a pertinência dessas aprendizagens, a qual foi claramente evidenciada ao estudarmos as vantagens e desvantagens da aquisição de competências nessas áreas. Sem um domínio correcto do Braille, da O/M e da IA, o aluno cego parte de uma posição muito desfavorável face aos seus colegas.

Relativamente ao comportamento da família na vivência quotidiana do aluno cego, que constituiu o quarto objectivo, foi devidamente estudada quando nos debruçámos sobre o conhecimento do Sistema Braille por parte dos familiares dos cegos, a sua presença nas reuniões convocadas pela Escola e, finalmente, a sua colaboração nas tarefas escolares realizadas pelos estudantes cegos.

Importa, seguidamente, verificar até que ponto as hipóteses por nós formuladas no pré-projecto foram, ou não, corroboradas ao longo da investigação que efectuámos, exposta neste trabalho. As hipóteses eram as seguintes:

1. A inclusão escolar, familiar e social do jovem cego depende da aquisição de competências específicas (aprendizagem do Sistema Braille, da O/M e da IA).
2. O envolvimento da Escola e da família é um factor determinante na inclusão dos alunos cegos.

Iniciemos, então, a análise e discussão dos resultados obtidos nas respostas dos professores aos questionários por nós distribuídos, face às hipóteses que formulámos.

No que respeita à primeira, sobre a inclusão dos cegos relativamente à Escola, à autonomia pessoal e à família depender das aprendizagens específicas a que temos feito referência ao longo deste trabalho, quer-nos parecer que, de facto, todas estas

vertentes se encontram interligadas.

Quanto à segunda hipótese, sobre o envolvimento da Escola e da família na inclusão dos alunos cegos, acreditamos que, na verdade, tal acontece.

Nos primeiros três subpontos seguintes trataremos de justificar a primeira hipótese. No subponto 4.6.4 verificaremos a pertinência da segunda.

4.6.1. A Inclusão Através do Conhecimento do Braille

Como referimos, o Braille é, para os cegos, o sistema de leitura e escrita que lhes é acessível, através do tacto.

Se voltarmos aos resultados obtidos no questionário sobre este item, verificamos que setenta e nove por cento dos alunos abrangidos neste estudo têm do Braille um domínio suficiente ou bom, enquanto apenas oito por cento o têm muito bom. Já referimos que a leitura em Braille, pelo sentido empregado, é significativamente mais lenta que a leitura em tinta, feita por normovisuais. Ora, se o seu domínio pelo cego não for muito bom, isso não ajudará na sua inclusão.

Numa tentativa de sermos mais explícita, se o aluno cego ler deficientemente, com morosidade, a leitura, do que quer que seja, não constituirá, para ele, algo atractivo. Desta forma, tenderá a evitá-la. Não podemos esquecer que o estudo dos diferentes conteúdos exige leitura de manuais em Braille, cadernos, fichas de trabalho e de enriquecimento... Se não ler com eficácia, levará mais tempo a estudar, possivelmente abdicará de estudar algumas matérias fundamentais, pela quantidade de tempo dispendido e, conseqüentemente, os seus resultados escolares não serão tão bons como esperaria ou gostaria.

Além disso, a ineficácia na leitura poderá conduzir a uma compreensão deficiente do que ler, levando-o a dar respostas não condizentes com o que lhe era solicitado no enunciado em questão.

Não tendo uma leitura bastante fluente, estará desmotivado para ler obras de literatura, o que se repercutirá na forma como escreve, quer ao nível da construção

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

frásica, quer ao nível da ortografia. Este facto, é claro, fará com que o teor das respostas dos seus testes, dos seus trabalhos de casa e outros não seja tão claro e preciso como seria necessário, podendo ressentir-se assim os resultados escolares obtidos. Desta forma, a sua confiança em si mesmo poderá ser abalada, bem como o reconhecimento por parte de familiares e amigos do seu valor intelectual.

Os alunos que o dominam bem, poderão tirar apontamentos durante as aulas, fazer trabalhos escolares (quando não disponham de um computador com "software" adaptado ou não tenham os conhecimentos informáticos necessários para o utilizar), ler manuais, fichas... Assim, sendo capazes de ler e escrever correntemente, terão, ao nível da aprendizagem dos conteúdos escolares, um ponto a seu favor para estarem devidamente incluídos na turma em que se encontrem matriculados. É claro que, se os manuais escolares chegarem com atraso ou as fichas de trabalho não estiverem prontas quando se tornar necessário utilizá-las durante as aulas, os conhecimentos de Braille serão insuficientes para suprir estas lacunas, mas possuí-los representará, certamente, uma mais valia para os alunos.

O domínio do Braille permite, na autonomia pessoal, que os cegos façam sem ajuda as suas próprias anotações, quer escolares quer pessoais, que mantenham contacto com outros cegos, etiquetem livros, objectos pessoais...

O Braille pode ajudar a que o cego se inclua melhor na família, pois se o conhecer bem, interagirá com os seus familiares na realização de tarefas escolares, o que melhorará se os mesmos tiverem boas noções desse sistema de leitura e escrita.

O envolvimento da família na vida escolar de seus filhos é apontado por muitos autores como primordial para o seu sucesso educativo. Veiga & Antunes (2005) e Pereira (2005) fazem uma revisão bibliográfica que, referindo estudos para os alunos em geral, demonstram que os resultados escolares melhoram na medida do aumento do envolvimento parental na vida escolar. Estas conclusões podem também ser aplicadas ao caso de alunos cegos, embora o seu sucesso esteja sujeito a outras condicionantes, das quais temos falado durante o nosso trabalho. Por outro lado, a participação da família na sua vida escolar, por vezes, é perturbada por factores como a frequência de ER afastadas do domicílio familiar. Seja-nos permitido lembrar que já o

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

WARNOCK REPORT (1978) assinalava que o sucesso educativo de alunos com NEE está dependente do total envolvimento dos seus pais.

O envolvimento parental é tão importante que Hegarty, citado por Dias (1996), declara que "parece não haver dúvidas quanto ao desejo de envolver os pais como colaboradores na educação dos seus filhos." defendendo mesmo que "o maior recurso nos países em vias de desenvolvimento para ajudar as pessoas com deficiência, as quais podem ser tão produtivas como as outras, consiste no apoio de uma família bem informada".

Não pretendemos, como é óbvio, dizer que uma pessoa que não lê e/ou escreve com perfeição esteja, de imediato, a candidatar-se à não inclusão na comunidade que a cerca. Mas a leitura e escrita, efectuadas com destreza, podem ser, para o cego, um passaporte que lhe permita melhorar a aceitação pelo grupo com que lhe interessa trabalhar, e, posteriormente, a inserção mais facilitada no mundo do trabalho.

Não podemos esquecer dois aspectos fundamentais:

- A sociedade actual é, e será cada vez mais, extremamente competitiva. Assim sendo, quanto melhor preparado se estiver, mais facilmente se conseguirá alcançar os fins desejados.

- Embora um longo caminho tenha sido percorrido, no que diz respeito à compreensão e aceitação da diferença, a verdade é que o preconceito continua enraizado na sociedade actual. Para ser aceite, o portador de uma deficiência tem que dar provas de eficiência. Por isso, a excelência tem que ser a meta, contribuindo desta forma para que, com um domínio do Braille bem acima da média, o aluno cego possa equiparar-se aos seus colegas normovisuais e ser aceite como mais um entre eles.

Esta nossa opinião sobre a exigência da qualidade da aprendizagem dos cegos das suas áreas específicas, é corroborada pela definição de educação inclusiva como "o desenvolvimento de uma educação apropriada e de alta qualidade para alunos com necessidades especiais na escola regular" (Hegarty, 1994), citado por Rodrigues, 2001, p. 19).

4.6.2. A Inclusão Através do Domínio da Orientação/Mobilidade

As diferentes técnicas de O/M, quando devidamente assimiladas, permitem ao cego deslocar-se com segurança, dentro e fora de edifícios. Por isso, como vimos no Capítulo 2., devem ser ensinadas o mais precocemente possível. O Professor Mário Sousa, na sua entrevista, declara, a este respeito, na resposta à pergunta 5., que inicia as aulas de O/M dos seus alunos aos oito anos, a menos que as condições pessoais de algum deles o não permitam.

De acordo com os resultados obtidos nas respostas ao questionário que temos vindo a analisar, os professores de EE consideram que cinquenta e cinco por cento dos alunos cegos não apresentam um nível de O/M satisfatório relativamente ao dos seus colegas normovisuais. Oitenta e dois por cento dos alunos têm aulas de O/M dentro da Escola, enquanto somente trinta e quatro por cento as frequentam no exterior da mesma. Já no que concerne à autonomia, as respostas referem que sessenta e oito por cento se deslocam autonomamente dentro da Escola, enquanto fora do recinto escolar apenas dezoito por cento conseguem deslocar-se sozinhos entre a Escola e a sua residência.

Tendo em conta estes resultados, várias considerações se nos oferecem:

- Segundo a opinião dos professores, o nível de O/M dos alunos cegos é satisfatório relativamente ao dos normovisuais apenas em cinquenta e cinco por cento dos casos. Significa que os restantes alunos abrangidos por este estudo têm uma mobilidade não satisfatória. Numa idade em que a capacidade de movimento é extremamente valorizada, porque os jovens querem passear, sair, conhecer novos locais, uma mobilidade insatisfatória pode significar para o cego o "ser posto de lado", não ser incluído nas brincadeiras ocorridas durante os intervalos ou nos períodos em que não há aulas mas em que é necessário permanecer na Escola.

- O facto de uma grande percentagem dos alunos terem aulas de O/M dentro da Escola não invalida que seja bem menor a daqueles que delas beneficiam fora dela. Se o cego ficar confinado, na sua capacidade de deslocação, a pequenos espaços restritos, dificilmente conseguirá, mais tarde, locomover-se autonomamente fora deles,

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

até porque no exterior da Escola não terá quem o ajude a ser independente de forma continuada e persistente. A inclusão na Escola é fulcral, para o aluno cego, mas não pode parar aí.

- É bastante díspar a percentagem de alunos cegos que se deslocam autonomamente dentro e fora da Escola, sessenta e oito e dezoito, respectivamente. Se é certo que é muito importante que o cego aprenda a movimentar-se autonomamente no espaço escolar, a fim de ser capaz de ir para as diferentes salas em que tem aulas, para a cantina..., é igualmente imprescindível que possa deslocar-se com autonomia nos outros espaços. Embora a inclusão comece na família e se desenvolva na Escola, estas duas fases devem funcionar como "rampa de lançamento", permitindo, através da conquista cada vez maior de autonomia, que o cego possa alargar os seus horizontes de deslocação, solidificando-a através de encontros com os amigos, de participação em festas... Que sentirá o adolescente cego quando, cada vez que pretender encontrar-se com uma namorada(o), tiver que recorrer a esta(e), a um amigo, a um familiar, para que sempre o acompanhem, na ida e no regresso? E, mais tarde, quando tiver que procurar um emprego, que pensarão dele os seus empregadores, se souberem que, para chegar ao local de trabalho, dependerá da ajuda de terceiros? Será que isso não diminuirá as suas possibilidades de empregabilidade?

Parece-nos que o Ministério da Educação tem que investir fortemente nesta área, formando professores que, fora do período escolar, possam transmitir aos jovens cegos os conhecimentos necessários que lhes possibilitem, primeiro, conhecer o espaço em que se movem, no local em que residem e têm que movimentar-se e, depois, munidos dessas técnicas de O/M, dentro e fora de edifícios, sabendo encontrar pontos de referência, possam melhorar os seus níveis de interacção social ao longo da vida. Certamente, entendemos que não é possível disponibilizar alguém para ensinar aos cegos cada novo trajecto que deverão fazer durante a sua existência, mas se dispuserem dos conhecimentos de O/M indispensáveis, facilmente os poderão aplicar a novas situações, recorrendo à colaboração de pais, irmãos, amigos ou conhecidos para os ajudarem a familiarizar-se com novos trajectos, indicando-lhes percursos, pontos de referência. Seria muito conveniente que os familiares mais próximos, e até amigos, frequentassem aulas nesta área, para assim se encontrarem mais habilitados a

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

colaborar com o aluno cego ou, pelo menos, como sugere Horton (2000, p. 77), que assistam às aulas que ocorram na área do seu domicílio.

Por outro lado, os próprios cegos estarão em condições, quando possuidores das técnicas de O/M necessárias, de indicar a quem os auxilia a melhor forma de lhes fazer perceber como se devem orientar nesses novos percursos de modo mais eficiente e seguro.

4.6.3. A Inclusão Através do Domínio da Informática Adaptada

Como sabemos, o domínio das TIC é, actualmente, um factor importante na sociedade em que nos inserimos. A Escola tem vindo a desenvolver um grande esforço no sentido de que os alunos, nos 2º e 3º Ciclos de escolaridade, aprendam a saber utilizar um computador, a fim de serem capazes de se servirem dele com eficácia, quer na produção de trabalhos escolares ou outros, quer na pesquisa de dados sobre diferentes assuntos.

A informação disponível para os cegos, tanto em Braille, como em material áudio, é infinitamente menor que aquela de que dispõem os normovisuais escrita em tinta. Assim sendo, a aprendizagem das TIC é imprescindível aos alunos cegos no seu percurso escolar, permitindo, quando devidamente utilizada, o acesso a um manancial de informação que os coloca numa situação de maior aproximação relativamente aos seus colegas normovisuais que, de outra forma, não seria possível. Não falamos aqui em paridade entre cegos e normovisuais, porque, apesar do "software" específico, muitos "sítios" na Internet são inacessíveis à consulta por parte dos primeiros, por terem imagens não legendadas e botões não etiquetados, muitas janelas sem títulos ou cabeçalhos que as identifiquem...

No entanto, como já foi por nós referido, antes de ser iniciado nas TIC, o aluno cego necessita aprender a localizar a posição das letras e sinais de pontuação no teclado (o normovisual olha para as teclas e sabe qual digitar, o cego terá que decorar a sua localização para ser eficiente na digitação) e, simultaneamente, tem que saber

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

como lidar com o "software" adaptado que utiliza para poder operar com o computador.

Tendo em conta o questionário por nós distribuído, ficámos a saber que setenta e três por cento dos alunos cegos frequentam aulas de TIC na Escola. Significa que existe a preocupação de lhes inculcar conhecimentos nessa área fundamental, quer para a sua vida estudantil, quer para a sua vida profissional ou para as suas actividades de lazer. Contudo, parece-nos muito importante que seja cada vez mais uma preocupação da Escola e dos professores, tanto de EE, como dos outros, o incluir nos Programas Educativos Individuais dos alunos, desde o 5º ano de escolaridade, se não antes, a aprendizagem das TIC, antecedidas dos conhecimentos básicos para que um cego possa trabalhar eficientemente com um computador: conhecimento do teclado, do "software" e do "hardware" com que deverá trabalhar (leitor de ecrã, linha Braille).

Sabemos que, entre os alunos que serviram de base a este estudo, quarenta e oito por cento utilizam o computador na Escola em igualdade de circunstâncias com os seus colegas, enquanto cinquenta por cento dispõem de computador pessoal. Parece-nos relevante chamar a atenção para o facto de, mesmo tendo em conta que menos de metade dos alunos cegos utilizam o computador na Escola em igualdade de circunstâncias com os seus colegas, os que conseguem servir-se dele com eficiência têm que restringir o seu uso aos computadores equipados com "software" adaptado à deficiência visual, não podendo trabalhar em qualquer dos computadores disponíveis na Escola para serem utilizados pelos alunos. Por isso é muito importante que os alunos cegos disponham de um computador pessoal portátil, podendo dessa forma transportá-lo para qualquer local onde necessitem trabalhar, individualmente ou em grupo. Através da sua adequada utilização, em tarefas como a pesquisa, redacção de trabalhos ou testes, anotações de conteúdos escolares, conseguirão uma melhor inclusão.

A mesma situação se verifica quando realçamos a importância da utilização dos computadores pelos cegos no que se refere à autonomia pessoal. O seu uso conveniente permite, para além das tarefas assinaladas ao nível escolar, a escrita de cartas ou mensagens aos amigos, a leitura de livros (manuais escolares ou literatura), sem depender de outrem para o fazer. Dispondo o computador de impressora Braille ou em tinta, o que o cego escrever será acessível a qualquer pessoa, cega ou normovisual. Acresce ainda que poderá utilizar todas as formas de convívio oferecidas pela Internet.

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

Tendo a capacidade de utilizar o computador autonomamente, o cego dispõe de mais uma forma de inclusão na família a que pertence. Por seu intermédio, os pais e outros familiares podem aceder mais facilmente, através da visualização do ecrã, aos trabalhos escolares que seja preciso realizar, tornando-se assim mais fácil a prestação de ajuda. Além disso, como o computador permite que o cego tenha acesso a vários jogos, pode tornar-se mais uma forma de interacção com os irmãos, primos e vizinhos da sua idade ou aproximada, por terem, assim, mais um interesse comum.

Todas estas considerações, obviamente, se aplicam sobretudo quando o cego se relaciona com pessoas normovisuais. Se os professores, amigos ou familiares forem cegos, estas questões ficam bastante atenuadas, dado que parte destes problemas desaparecem, embora surgindo outros, mas que não são o alvo deste trabalho.

O Projecto E-Escolas, infelizmente, ainda não fornece os computadores com leitores de ecrã e linha Braille, quando se trata de alunos cegos. Contudo, estão a ser desenvolvidos contactos neste sentido. Este projecto resultou de um acordo estabelecido entre o Governo português e as operadoras de comunicações móveis nacionais, que, por uma redução substancial nos preços que deveriam pagar pela concessão nas licenças de UMTS (Universal Mobile Telecommunication System), se comprometeram a proporcionar o acesso à Internet móvel a preços bastante reduzidos.

O facto destes computadores não virem equipados com as adaptações necessárias para alunos cegos trabalharem, significa que o Estado português implementou um projecto de equipar as escolas com computadores de última geração, esquecendo os alunos deficientes visuais, em completo desrespeito pelo princípio da igualdade de oportunidades. E contra esta situação ninguém se manifestou, nem os responsáveis pelo Secretariado Nacional Para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nem a Confederação das Associações de Pais, nem a ACAPO.

Sem "software" adaptado, os discentes deficientes visuais não conseguem operar autonomamente com o seu computador e, conseqüentemente, mesmo que disponham de um, isso não equivale a "inclusão informática".

Se tivermos em conta que apenas vinte e nove por cento dos alunos cegos englobados neste estudo são capazes de utilizar o computador durante as aulas, apesar de todas as considerações que tecemos no ponto 4.4., perceberemos que existe ainda

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

um longo caminho a ser percorrido, no sentido da inclusão dos cegos no acesso às TIC, durante a sua permanência na escolaridade obrigatória.

Quanto ao "software" adaptado à deficiência visual, os leitores de ecrã são utilizados por setenta e quatro por cento dos alunos, enquanto somente 19 por cento dispõem de linha Braille. As impressoras Braille existem em quarenta e sete por cento das escolas frequentadas por estes alunos.

Independentemente do que já escrevemos no ponto 4.4., devemos destacar que muito trabalho há ainda para fazer. Por um lado, a IA deve ser uma realidade para todos os alunos cegos que frequentam estes níveis de ensino. É que, sem ela, os discentes não têm acesso ao computador, encontrando-se excluídos da "sociedade de informação". Sem a prática quotidiana de digitação e de utilização de diferentes comandos, é impossível a aquisição dos conhecimentos e rotinas necessários à correcta utilização de um computador. Os alunos normovisuais podem aprender a utilizá-lo por espírito de aventura, por intuição, por verem os familiares ou amigos a interagir com ele. Os cegos necessitam de uma aprendizagem mais específica, que não se coaduna com nenhuma das formas anteriormente apontadas para os seus colegas normovisuais.

Por outro lado, há que investir e insistir na formação dos professores de TIC, de EE e dos docentes em geral, no sentido de perceberem como deve ser ensinada a disciplina de TIC aos cegos, bem como o funcionamento dos equipamentos específicos para deficientes visuais, suas potencialidades e limitações. Só sabendo o que ensinar e como funcionam estes equipamentos, os professores disporão das condições para explicar convenientemente aos seus alunos as TIC, tendo a consciência do que deles podem esperar e estando atentos a que uma exemplificação de determinada tarefa ou do funcionamento de um dado programa, como o Microsoft Excel, por exemplo, pode adequar-se perfeitamente para alunos normovisuais, mas não ser suficiente para os cegos, que necessitarão de explicações mais específicas para compreenderem o que lhes é dito e solicitado. É que os sentidos do tacto, da audição e o da visão não funcionam de igual forma. O terceiro é mais abrangente, mais imediato no acesso ao que se quer mostrar. Os dois primeiros são mais limitados, obrigam a chegar perto, levando a um maior dispêndio de tempo e, mesmo, carecendo por vezes da construção

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

de materiais que concretizem a configuração daquilo que se pretende fazer perceber.

No caso do funcionamento de certos programas informáticos, onde as múltiplas opções, tabelas, gráficos, podem dificultar a percepção do aluno cego, por não poder verificar visualmente a disposição dos diferentes menus, representações gráficas, opções..., é necessário que o professor compreenda que terá de proceder a explicações mais contextualizadas e pormenorizadas, a fim de que o discente interiorize o que os seus colegas facilmente visualizam.

Só tendo em conta os diferentes factores que foram assinalados, como a aprendizagem do funcionamento do "software" específico e a especificidade das explicações que devem ser fornecidas ao deficiente visual, poderá existir uma correcta aprendizagem das TIC, permitindo a inclusão dos cegos a este nível na Escola em que se inserem. A existência nas escolas dos equipamentos necessários e a formação dos professores não pode, igualmente, ser descurada.

A conjugação de todos estes pontos levará, de facto, a uma aprendizagem efectiva, por parte dos alunos cegos, das TIC, possibilitando-lhes a sua correcta e eficiente utilização ao nível escolar, do lazer e, mais tarde, da sua vida profissional.

Se o aluno cego for capaz de dominar convenientemente as três áreas específicas que abordámos ao longo deste ponto, ser-lhe-á muito mais fácil superar os desafios que a escolarização lhe lança, podendo incluir-se numa turma em que os seus colegas não têm a desvantagem da falta de visão. De acordo com Masini (2007, pp. 32-3), a "... confiança que a pessoa adquire, ao ser capaz de desempenhar bem o que dela é esperado, é condição para a construção de autoconceito positivo e confiança na sua possibilidade de realização." Munido de "ferramentas" complementares, este jovem estará, de facto, mais apto a obter sucesso no seu desempenho académico.

4.6.4. A Importância da Escola e da Família na Inclusão do Aluno Cego

Debruçando-nos agora sobre a segunda hipótese, discutiremos os resultados obtidos nas perguntas referentes ao envolvimento da Escola e da família na inclusão do

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

aluno cego.

De acordo com Gomes (1989, p. 70), para que a Escola funcione numa perspectiva de integração e continuidade entre gerações, tem que obedecer ao paradigma do consenso, que estimula a cooperação entre professores e estudantes.

Como dissemos, é sobretudo na Escola que os alunos adquirem as três competências específicas que lhes permitem uma inclusão mais efectiva nos vários domínios em que se movem: Escola, família, sociedade.

No que se refere ao Braille, apenas um terço dos alunos exercitam o seu domínio em instituições fora do espaço escolar. Na O/M só trinta e quatro por cento dos alunos beneficiam de aulas fora do recinto escolar, o que mais uma vez vem salientar a importância da Escola na generalização destas aprendizagens. Na IA somente dispomos de dados relativos ao que é feito na Escola, o que não invalida que o aluno possa receber, por vezes, ajuda em casa ou de algum amigo, quando se trate de procedimentos comuns a qualquer utilizador de computadores ou, então, quando entre as pessoas com quem se relaciona existam cegos com conhecimentos nessa área. É do nosso conhecimento que alguns dos alunos da amostra frequentam aulas de IA no CIAD.

Considerando que, actualmente, os alunos passam a maior parte do seu tempo, durante a semana, na Escola (e a tendência é para que esse tempo aumente), esta assume, de facto, um papel relevante nas aprendizagens específicas dos cegos.

Tudo o que foi dito não invalida, é claro, as várias falhas que foram sendo apontadas ao longo deste trabalho, como a carência de material específico, de professores de O/M, Braille e IA... Mas a Escola tem, indiscutivelmente, um papel de primordial importância na inclusão escolar, familiar e autonomia pessoal dos alunos, dotando-os de conhecimentos fundamentais que lhes permitem colmatar várias limitações que a deficiência visual acarreta.

Reportando-nos agora ao papel da família na inclusão e autonomia dos cegos que frequentam o 2º e o 3º Ciclos de escolaridade, consideramos que ela desempenha uma função inestimável em termos afectivos e de socialização. Se lhe cabe, em primeira instância, o desenvolvimento da afectividade e da socialização da criança, ela precisará de ajuda para desempenhar convenientemente essas funções. Os problemas

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

criados pelo aparecimento de uma criança cega no seu seio são muitos e variados, indo desde possíveis cuidados médicos especiais até às questões de convivência com parentes e amigos.

Deixando de lado as questões que surgem durante os primeiros anos de vida e que já abordámos noutro lugar (Cunha, 2003), pretendemos focar alguns aspectos que caracterizam a vida dos alunos cegos, após entrarem no Sistema de Ensino, e qual o papel que a família poderá desempenhar para atenuar os negativos.

Em alguns estudos foi demonstrado que as crianças cegas manifestam dificuldades em estabelecer relações de empatia, apontando os seus autores a falta de competências sociais, o que os leva a salientar o papel da família no desenvolvimento nesta área. Paralelamente, comprovaram que, academicamente, também obtêm resultados abaixo dos pares (Buhrow, Hartshorne & Bradley-Johnson, 1998).

Ora, como se compreende, esta situação é grave. Se o jovem não estabelece relações de empatia com os pares, nem consegue resultados académicos idênticos aos deles, estão cortadas duas vias para a inclusão. Se a cegueira afasta os outros, se o cego nada tem para oferecer aos colegas, nem em termos de amizade nem de conhecimentos académicos, não se torna atraente para eles. Por outro lado, se a família, em vez de contribuir para a aquisição de competências sociais, prefere a superprotecção, não permitindo que se desenvolva como pessoa, fará com que ele caminhe para uma situação de isolamento e mesmo de marginalidade.

Partindo do princípio de que a família é a primeira instância em termos de aprendizagem social, as escolas e as organizações de cegos deverão desenvolver programas para a ajudar a superar o isolamento da criança cega. Há estudos que demonstram que esses programas de ajuda familiar dão resultados (Chang & Schaller, 2000).

Se a criança já é sujeita a isolamento no seio familiar, se a família a superprotege e não lhe possibilita as mesmas situações de aprendizagem de que beneficiam as outras crianças, quando ingressa na Escola não está preparada para enfrentar a nova vida social.

Como os alunos cegos aprendem de maneira diferente, a sua superação do isolamento na Escola exige grandes mudanças. MacCuspie (1996) recomenda que os

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

docentes valorizem no seu ensino a importância da "cultura de pares" ("peer culture"), procurando os melhores meios de transmiti-la aos alunos cegos. É necessário produzir materiais que ajudem os professores de EE, e os outros também, nesta tarefa de dotar os alunos com competências sociais. Textos e vídeos relatando experiências bem sucedidas de programas de treino social, como refere Hatlen (2004), ao analisar as investigações levadas a cabo nos Estados Unidos, seriam um bom contributo para a elaboração de Programas Educativos Individuais.

Realçemos que essa ajuda também é prioritária para que a família lhe possa prestar apoio académico. Se tivermos em conta os conhecimentos de Braille das famílias da nossa amostra, menos de 25% dos pais dos alunos o conhecem, o que significa dizer que também esta via de comunicação e de colaboração entre família e criança está, em grande parte, fechada. O facto do cego usar o Braille, neste contexto, significa mais uma forma de isolamento.

Consideramos que o Braille é, das três áreas específicas que os cegos devem dominar, a mais acessível para a pessoa comum poder aprender, uma vez que a percepção de como as letras se distribuem pelos seis pontos é fácil de explicar. Exige, é claro, para ser convenientemente dominado e assimilado, alguma prática. Estamos a referir-nos, obviamente, ao Braille utilizado para a leitura e escrita de palavras e números que possibilitam realizar as operações aritméticas simples. As grafias Musical, Química, Matemática..., a estenografia, representam um conhecimento muito específico e avançado, só acessível a pessoas que se interessem mesmo muito pelo assunto. Mas quando abordámos esta questão, falávamos do Braille simples (o chamado "Braille Integral") e, mesmo a esse nível, muito trabalho há ainda a fazer com as famílias dos alunos cegos. A interação família/aluno cego é indispensável à promoção da autoconfiança do segundo, que assim sente que, da mesma forma que acontece com alguns dos seus colegas normovisuais, as suas tarefas escolares também são alvo de interesse por parte dos seus familiares.

Existe, actualmente, uma corrente que defende que, afinal, saber Braille não será tão importante para o cego, uma vez que pode recorrer às gravações, aos trabalhos e testes orais e à leitura e escrita em computador. Mas para se saber ler e escrever é necessário aprender devidamente o funcionamento dos mecanismos de leitura e

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

escrita, desempenhando o Braille um papel fundamental e insubstituível para os alunos cegos. A Escola e a família não podem desinteressar-se desta área específica.

A O/M e a IA comportam uma complexidade muito maior, por envolverem uma série de técnicas ou comandos que não são apreensíveis em pouco tempo. Por isso torna-se mais difícil que a família domine os seus meandros. Mas, sobretudo na O/M, é fundamental que se pense em fornecer aos pais, irmãos e primos conhecimentos básicos que lhes permitam ajudar o cego a praticar as técnicas imprescindíveis em casa e fora dela, a fim de ser capaz de se dirigir a casa de um amigo, a um estabelecimento comercial próximo, à Escola... Se o Estado não pode ter um professor de O/M a tempo inteiro com o aluno cego, até que este adquira as competências necessárias que lhe permitam a autonomia completa, tem pelo menos que preocupar-se em fornecer formação a pessoas que, não sendo técnicas na área, possam permanecer junto do cego, ajudando-o a praticar trajectos e corrigindo-lhe posturas e aplicação de técnicas erradas. Só assim Estado e família cumprirão a função que lhes compete, reforçando a autonomia do cego e contribuindo para que ele se torne, progressivamente, uma pessoa confiante em si mesma e capaz de depender dos outros o menos possível, fazendo as suas próprias opções sem estar condicionado pelas do amigo ou do vizinho, por depender dele para o ajudar nos trajectos, na obtenção dos apontamentos...

Apesar dos resultados obtidos, devemos prestar atenção a determinados fenómenos estudados por outros autores. Um deles é a forma como a família encara o seu membro portador de deficiência na Escola e na comunidade onde vive. F. Pereira (1996, pp. 32-3) afirma que os programas educativos menos restritivos constroem mais a família, ao integrarem o deficiente na comunidade. Segundo a autora, os estudiosos que analisaram o problema concluíram que estes programas educativos levam os pais a ter que confrontar-se com a presença do seu filho diferente nas suas relações de vizinhança, compartilhando juntamente com ele o estigma da deficiência e sendo confrontados com o seu desajustamento social.

Se o agregado familiar pode experienciar dificuldades no relacionamento com os vizinhos por existir no seu seio uma criança diferente, o mesmo tipo de constrangimentos por vezes surge mesmo entre os seus membros. É comum vermos pais que superprotegem ou negligenciam o filho deficiente, irmãos que se sentem

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

"esmagados" pela presença de alguém que toma para si muita da atenção paterna que lhes era devida ou, então, que os força a confrontar-se com a deficiência em todos os ambientes onde se integram, seja a escola, seja entre os amigos. Incentivar a colaboração entre irmãos melhora a autoestima de todos, não só da criança deficiente (Powell & Ogle, 1992).

Não tendo sido nossa preocupação estudar com profundidade a integração do jovem cego na zona onde vive, pois insistimos sobretudo na vida escolar, podemos afirmar que as famílias dos alunos cegos do nosso estudo participam, na grande maioria, nas reuniões para as quais são convocadas através da Escola, o que, pelo menos, revela preocupação com aquilo que sucede aos seus filhos dentro do espaço escolar.

Além disso, apesar de todas as dificuldades anteriormente apontadas, sessenta e cinco por cento das famílias procuram ajudar os discentes cegos na realização das suas tarefas escolares, sobretudo ao nível dos trabalhos de casa e durante o estudo.

Podemos concluir dizendo que:

- O Braille, a O/M e a IA, são áreas fundamentais e insubstituíveis no percurso escolar dos alunos cegos.

- A Escola preocupa-se com o ensino destas áreas, mas descure a sua aplicação fora dos seus muros, quer trabalhando directamente com o aluno cego, quer com a sua família.

- A família interessa-se por ir à Escola saber o que sucede com o seu educando, mas, no que respeita às áreas específicas da sua formação, a situação é bem menos animadora.

Antes de terminarmos este capítulo, parece-nos necessário discorrer um pouco sobre a inclusão familiar, escolar e comunitária do jovem cego.

As reflexões de Hatlen (2004) podem fazer luz sobre a forma como a inclusão escolar foi implementada. À pergunta "Será o Isolamento social um resultado previsível da Educação Inclusiva?", dá uma resposta afirmativa, considerando que, para resolver o problema do isolamento social de alunos cegos na Escola e na comunidade, será

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS PELO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E PELAS RESPOSTAS ÀS ENTREVISTAS

necessário incluir no currículo destes o ensino de competências sociais. Como justificção para a manutenção da exclusão social, considera a falta de professores, a multiplicidade de tarefas que os docentes especializados são forçados a realizar e a primazia compreensível dada ao currículo acadêmico.

Os professores e as famílias têm de prestar muita atenção ao sucesso dos alunos cegos na área da interação social. Devem estar cientes de que sentimentos de frustração, motivados pelo isolamento na Escola e na comunidade, prejudicarão seriamente a sua realização pessoal, social e profissional.

Se eles souberem Braille, poderão ler e escrever; se dominarem as técnicas de O/M, poderão determinar a sua vida futura com mais comodidade, pois não dependerão da ajuda de terceiros para se deslocarem na área onde vivam, estudam ou trabalham; e se dominarem as TIC, como qualquer outro cidadão, poderão ler jornais, utilizar as funcionalidades de um computador e da Internet, participando em grupos de discussão, fazendo compras através da rede, gerindo a sua vida financeira e exercendo alguns dos deveres (e esperemos que cada vez mais) de cidadão responsável.

Mas, para que todos os jovens consigam dominar estas três áreas básicas, a Escola, a família e a sociedade têm um longo caminho a percorrer. Todos os envolvidos neste processo devem estar cientes de que serão elas que permitirão abolir muitas das barreiras que a cegueira lhes trará ao longo da vida (escolar, familiar, pessoal e profissional).

CONCLUSÃO

Quando nos predispomos a levar a cabo um trabalho de investigação científica, é porque pretendemos esclarecer ou aprofundar o conhecimento sobre determinada área. No nosso caso, como referimos na introdução, o facto de sermos deficiente visual motivou o interesse acrescido por questões relacionadas com essa temática.

Pareceu-nos que, na explicitação de conceitos, não deveríamos incluir os relacionados com o Braille, a O/M e a IA, por tratarmos dessas questões com alguma profundidade no Capítulo 2.

No que diz respeito a este trabalho, uma pergunta nos preocupou acima de todas: quais as competências que devem ser privilegiadas na educação das crianças cegas? Desta forma, tal questão transformou-se na pergunta de partida.

A resposta a esta questão relaciona-se, de acordo com a nossa opinião, com três áreas específicas: a leitura e escrita em Braille, a O/M e a IA.

É evidente que poderá inquirir-se: mas essas áreas são suficientes para que os cegos atinjam a inclusão escolar, pessoal, familiar, social, profissional? O desporto, as actividades da vida diária, não serão também imprescindíveis?

Na diversidade de vivências que se nos deparam ao longo da existência, todos os saberes e competências são bem vindos, constituindo preciosos auxiliares. No caso das pessoas cegas, que se debatem com a necessidade de colmatar, da melhor forma possível, as desvantagens que a falta de visão necessariamente ocasiona, quanto maior for a "bagagem" de saberes teóricos e práticos, melhores serão as perspectivas de superação de possíveis obstáculos a ultrapassar.

A razão de termos optado pelas três áreas específicas supracitadas prende-se com a necessidade de serem leccionadas por professores com formação igualmente específica nas mesmas, o que não sucede em áreas como o desporto, por exemplo, onde há a necessidade de recorrer a materiais adaptados (bolas com guizos, cartas marcadas a Braille), mas cujas regras podem ser ensinadas por professores de Educação Física da turma, por exemplo, ou por pais, familiares, amigos...

O facto de, seis anos depois de concluída a nossa especialização em EE,

CONCLUSÃO

elaborarmos esta investigação que aborda as mesmas aprendizagens específicas dos alunos cegos do 1º Ciclo de escolaridade, apesar de inseridas em níveis de ensino diferentes, é revelador, por si só, da importância que elas apresentam, na nossa opinião, para a melhoria do seu desempenho escolar.

A família e os amigos podem representar aqui uma função muitíssimo importante, através do incentivo e da cooperação com os cegos nas aprendizagens suplementares que a falta de visão os "obriga" a fazer, para que possam estar, o mais possível, numa situação de igualdade com aqueles que os rodeiam e não têm a carência desse sentido.

Do que ficou referido ao longo deste trabalho, consideramos serem de destacar as ideias seguintes:

- Não importa unicamente que o aluno saiba ler e escrever Braille. As diferentes grafias (Química, Matemática, Musical...) devem igualmente fazer parte dos seus saberes. O mesmo sucede com a estenografia Braille. A questão está em que os professores de EE que se encontram nas escolas, mesmo quando são especializados na área da DV, geralmente não dispõem dos conhecimentos necessários para lhes transmitirem estes saberes.

- Dos trinta e oito professores de EE que responderam aos questionários, trinta e três têm formação na área da DV, embora só onze tenham especialização nessa área. Os restantes possuem formações em Braille e O/M. Se compararmos estes dados com os que obtivemos aquando da especialização que realizámos em 2003, em que doze professores tinham formação e treze não, verificamos que a situação melhorou, facto a que não será alheia a criação de um Quadro de professores de EE.

- No que se refere ao domínio do Braille, mais de metade dos alunos abrangidos por este estudo encontra-se nos domínios insuficiente e suficiente, o que significa que resta ainda muito trabalho para fazer, mesmo ao nível da leitura e escrita.

- Quanto ao conhecimento do Braille pelos pais dos alunos cegos, apenas catorze dos sessenta e dois o sabem. Comparando estes dados com os obtidos na investigação que realizámos para a especialização em EE, dos pais dos alunos do 1º Ciclo de escolaridade apenas dois em vinte e nove o conheciam. A situação dos pais dos alunos dos 2º e 3º Ciclos é um pouco melhor, mas mesmo assim é importante que

CONCLUSÃO

se invista nesta área, pois a família pode, conhecendo este Sistema, ajudar bastante no sucesso educativo dos alunos cegos.

- Relativamente aos manuais escolares, a maioria dos alunos recebe-os em formato Braille, seguem-se os de formato digital e, finalmente, os de formato áudio. Daqui se infere que, pelo menos, nos centros produtores de manuais para alunos cegos, existe a firme convicção de que o Braille é imprescindível para eles. O formato digital tem vindo a ganhar terreno, com a colaboração de algumas editoras, que disponibilizam os seus originais ao Ministério da Educação. Convém realçar que o formato a privilegiar deverá ser o DAISY. Os livros áudio utilizados pelos alunos têm vindo a diminuir, facto que levou a Biblioteca Sonora da BPMP a alterar o sistema de gravação para formato MP3.

- Na área da O/M são mais os alunos que têm aulas na Escola que no seu exterior. O mesmo sucede relativamente à sua autonomia, que é maior dentro que fora do espaço escolar. Esta situação deve merecer uma atenção muito especial de quem tem o poder de decidir, pois o universo destes discentes não se resume à Escola que frequentam.

- No que concerne à informática, vinte e oito dos alunos usam o computador em igualdade de circunstâncias com os seus colegas normovisuais, enquanto trinta e um dispõem de computador pessoal, mas somente dezoito são capazes de o utilizar durante as aulas. O leitor de ecrã é o mais utilizado para tornar acessível aos cegos o conteúdo do ecrã, em detrimento da linha Braille; isto porque elas são bem mais dispendiosas. Mas o contacto com o Braille é fundamental, por isso a coexistência destes dois preciosos instrumentos seria o ideal.

- Os pais dos alunos normovisuais, geralmente, aceitam a presença de alunos cegos sem problemas nas turmas dos seus filhos. A esta situação não será alheio o facto de, em muitos casos, esses alunos já se conhecerem e conviverem há vários anos, por estarem juntos, quase sempre, desde o 1º Ciclo de escolaridade e, em alguns casos, desde o Jardim de Infância.

- A maioria dos pais participa em reuniões marcadas na Escola frequentada pelos seus filhos, o que denota o seu interesse pelo que lhes diz respeito.

- Apesar do seu parco conhecimento do Sistema Braille, grande parte dos

CONCLUSÃO

familiares dos alunos ajuda-os na realização das tarefas escolares, sobretudo nos trabalhos de casa.

Concluindo que, de tudo quanto ficou exposto, sobressai a ideia de que muito trabalho existe ainda para ser feito, apresentamos, de seguida, algumas recomendações que nos parecem bastante pertinentes:

1. A formação dos professores de EE, no que concerne à área da DV, deve incidir mais no domínio do Braille. É muito importante não descurar a existência das diferentes grafias e da estenografia.

2. O Ministério da Educação deve promover a existência de cursos de O/M, área fundamental para a autonomia dos alunos. Possivelmente a introdução de uma disciplina obrigatória no curso de Educação Física ajudaria a colmatar a enorme lacuna de professores nesta área.

3. Como nos foi possível verificar ao longo deste trabalho, a IA exige um conjunto de aquisições que a generalidade dos professores de EE não possui. Convém que se invista nesta formação, seja o Ministério da Educação, sejam as Universidades que ministram as formações especializadas. As TIC são, actualmente, uma área fundamental para todos quantos frequentam as escolas. Se os cegos, por falta de formação dos seus professores, se virem excluídos deste domínio, estarão à partida em grande desvantagem face aos seus colegas normovisuais. Por isso mesmo, é imperioso que essa formação faça parte, igualmente, do currículo dos docentes de TIC, que terão, possivelmente, que leccionar esta disciplina a alunos cegos.

4. Consideramos fundamental que o Ministério da Educação e as escolas unam esforços para que o conhecimento das áreas específicas da aprendizagem dos cegos seja cada vez mais uma realidade por parte das suas famílias, permitindo um maior e melhor intercâmbio de saberes e experiências, para além de aumentar o progresso dos alunos nas suas aprendizagens.

Quanto mais "apetrechados" os discentes estiverem, maior capacidade terão para progredirem científica, social e, mais tarde, profissionalmente. Uma inclusão bem

CONCLUSÃO

conseguida permitir-lhes-á uma maior autoconfiança e autoestima, que se repercutirão na sua realização pessoal, social e profissional.

Embora à partida o investimento económico possa afigurar-se de grande vulto (formações a vários níveis, aquisição de materiais específicos bastante caros, muitas aulas extracurriculares), se se pensar que, posteriormente, ele poderá permitir que o jovem se transforme num cidadão activo e produtivo, que terá a sua autonomia pessoal e financeira asseguradas, isso libertará o Estado da atribuição de pensões sociais que poderiam prolongar-se por muitos anos, fornecendo-lhe, em troca, alguém que contribui com o pagamento dos seus impostos para o bem estar da sociedade da qual é membro de pleno direito.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ACAPO (2007). **Estatutos da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal.**

BAPTISTA, José António L. S. (1999). "O Prof. Albuquerque e Castro e a Projecção da Sua Obra no Ambiente Tiflológico dos Nossos Dias". In **Poliedro**. Nºs 447, Janeiro; 448, Fevereiro; 449, Março; e 450, Abril. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille.

BAPTISTA, José António L. S. (2000). **A Invenção do Braille e a Sua Importância na Vida dos Cegos.** Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência / Comissão de Braille.

BASTOS, Lília da Rocha et al. (2000). **Manual Para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertações e Monografias.** Rio de Janeiro: LTC.

BAUTISTA JIMÉNEZ, R. (1997). "Educação Especial e Reforma Educativa". In R. Bautista Jiménez (Dir.). **Necessidades Educativas Especiais.** Lisboa: Dinalivro, pp. 9-19.

BELL, J. (1997). **COMO REALIZAR UM PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO: Um Guia Para a Pesquisa em Ciências Sociais e da Educação.** Lisboa: Gradiva.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia & MOTA, Maria Glória Batista da (2001). **Deficiência Visual.** Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Especial.

BUENO MARTIN, Manuel & TORO BUENO, Salvador. (1997). "Deficiente Visual e Acção Educativa". In R. Bautista Jiménez (Dir.). **Necessidades Educativas Especiais.** Lisboa: Dinalivro, pp. 317-347.

BUHROW, M. M.; HARTSHORNE, T. S. & BRADLEY-JOHNSON, S. (1998). "Parents' and Teachers' Ratings of the Social Skills of Elementary-Age Students Who Are Blind". In **Journal of Visual Impairment and Blindness.** Vol. 92, pp. 503-511.

CASTRO, José Alberto B. Moura e (1994). **Estudo da Influência da Capacidade de Resistência Aeróbia na Orientação e Mobilidade do Cego.** Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.

CERVO, Amado Luiz & BERVIAN, Pedro Alcino (2002). **Metodologia Científica.** São Paulo: Prentice Hall.

BIBLIOGRAFIA

CHANG, S. C. H. & SCHALLER, J. (2000). "Perspectives of Adolescents with Visual Impairments on Social Support from their Parents". In **Journal of Visual Impairment and Blindness**. Vol. 94, pp. 69-84.

CORBACHO PIÑERO, D. M.; OLIVA QUERO, F. & RODRIGUEZ DIAZ, F. (1994). "El Sistema Braille". In M. Bueno Martin & S. Toro Bueno (Coords.). **DEFICIENCIA VISUAL. Aspectos Psicoevolutivos y Educativos**. Málaga: Ediciones Aljibe, pp. 227-247.

CORREIA, Fernando Jorge A. (1999). **Alunos com Deficiência Visual em Escolas do 3º Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário (Relato de uma Experiência de Integração)**. Dissertação de conclusão do Curso de Estudos Superiores Especializados em Educação Especial, defendida na Escola Superior de Educação do Porto.

CORREIA, Fernando Jorge A. (2006). "JOSÉ DE ALBUQUERQUE E CASTRO - O Homem e O Tiflólogo". In **Poliedro**. Nº 534, Dezembro. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille -, pp. 1-28.

CORREIA, Fernando Jorge A. (2008). "O Futuro do Jovem Cego de Hoje". In **Actas do 1º Congresso Ibérico de Educação Especial: "Percurso e Percalços"**. Santa Casa da Misericórdia do Porto / Universidade Lusíada, Dezembro.

CORREIA, Luís de Miranda & CABRAL, Maria do Carmo de M. (1997). "Uma Nova Política em Educação". In Luís de Miranda Correia (Org.). **Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares**. Porto: Porto Editora, pp. 17-43.

CORREIA, Luís de Miranda & MARTINS, Ana Paula Loução (2002). **INCLUSÃO: Um Guia Para Educadores e Professores**. Braga: Quadrado Azul.

CORTESÃO, L. & STOER, S. (1996). "A Interculturalidade e o Carácter Educativo da Escola: os Dispositivos Pedagógicos e a Construção da Ponte Entre Culturas". In **Inovação**. Vol. 9. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, pp. 35-51.

CUNHA, Maria das Dores S. da (2003). **ALUNOS CEGOS NAS ESCOLAS DO 1º CICLO: Aprendizagem do Braille, Orientação / Mobilidade e Informática Adaptada**. Dissertação de conclusão do Curso de Estudos Superiores Especializados em Educação Especial - Deficiência Visual -, defendida na Universidade Portucalense

BIBLIOGRAFIA

Infante D. Henrique, Porto.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA (1994). **Conferência Mundial Sobre NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: Acesso e Qualidade**. UNESCO (Ed.).

Decreto-Lei nº 49331/69, de 28 de Outubro. Definição das Causas em que, Para Efeitos Médico-Sociais e Assistenciais, a Cegueira é Considerada Doença de Declaração Obrigatória.

Decreto-Lei 319/91, de 23 de Agosto. Instituição do Regime Educativo Especial.

Decreto-Lei 6/2001, de 18 de Janeiro. Reorganização do Currículo do Ensino Básico.

Decreto-Lei 20/2006, de 31 de Janeiro. Regulamentação do recrutamento de professores do Ensino Não Superior.

Decreto-Lei 3/2008, de 7 de Janeiro. Reorganização da Educação Especial.

Despacho Conjunto 36/SEAM/SERE/83, de 17 de Agosto. Criação e Regulamentação do funcionamento das Equipas de Professores de Educação Especial.

Despacho Conjunto 105/97, de 1 de Julho. Enquadramento dos Apoios Educativos, nos quais estava incluída a Educação Especial.

DIAS, Joaquim Colôa (1996). **A Problemática da Relação Família/escola e a Criança com Necessidades Educativas Especiais**. Dissertação de conclusão do Curso De Estudos Especializados - Educação Especial -, defendida no Instituto Jean Piaget.

DIAS, Maria Eduarda P. (1995). **Ver, Não Ver e Conviver**. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.

ESPAÑA CAPARRÓS (1994). "Tiflotecnologia". In Manuel Bueno Martín & Salvador Toro Bueno (coords.). **DEFICIENCIA VISUAL. Aspectos Psicoevolutivos y Educativos**. Málaga: Ediciones Aljibe, pp. 307-318.

FELLBAUM, K. (1994). "Falar, Ouvir e Telecomunicar". In Comissão das Comunidades Europeias (Ed.). **Telecomunicações e Incapacidade**. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, pp. 17-32.

FERNANDES, António José (1995). **Métodos e Regras Para Elaboração de Trabalhos Académicos e Científicos**. Porto: Porto Editora.

GARCIA, Nely (2003). "Como Desenvolver Programas de Orientação e

BIBLIOGRAFIA

Mobilidade Para Pessoas com Deficiência Visual". In Maria Glória Batista da Mota (coord.). **ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE: Conhecimentos Básicos Para a Inclusão da Pessoa com Deficiência Visual**. Brasília: Ministério Da Educação / Secretaria de Educação Especial.

GOMES, Cândido Alberto (1989). **A Educação em Perspectiva Sociológica**. São Paulo: EPU.

GUALBERTO, Cesar (1997). **APESAR DE SER CEGO. Ver Além da Visão**. Maringá-Paraná: Cesar Gualberto.

GUERREIRO, Augusto D. (2000). **PARA UMA NOVA COMUNICAÇÃO DOS SENTIDOS: Contributos da Tecnologização da Tiflogia Para a Ampliação dos Processos Comunicacionais**. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.

GRIFFIN-SHIRLEY, N.; KELLEY, P. & LAWRENCE, B. (2006). **The Role of the Orientation and Mobility Specialist in the Public School**. Division of Visual Impairments / Council For Exceptional Children. <http://www.cecdvi.org/Position%20Papers/060325%20CEC%20O&M%20Position%20Paper.doc> (19-05-2009, 11:00).

HAGUETTE, T. M. F. (1987). **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Petrópolis: Vozes.

HATLEN, Phil (2004). "Is Social Isolation a Predictable Outcome of Inclusive Education?". In **Journal of Visual Impairment and Blindness**. Vol. 98, nº 11, Novembro, pp. 676-678.

HELFT, Miguel (2009). "Para os Cegos, a Tecnologia Faz o Que o Cão-Guia Não Pode Fazer". **The New York Times**. 4-1-2009. <http://agenciainclusive.wordpress.com/2009/01/04>.

HORTON, J. Kirk (2000). **Educação de Alunos Deficientes Visuais em Escolas Regulares**. Lisboa: Ministério Da Educação / Instituto de Inovação Educacional.

HUEBNER, K. & WIENER, W. (2005). "Guest Editorial". **Journal of Visual Impairment and Blindness**. Vol. 99, Nº 10. <http://www.afb.org/jvib/jvib991001.asp> (24-05-09, 16:00).

BIBLIOGRAFIA

JESUS, S. N. de & MARTINS, M. H. (2000). **Escola Inclusiva e Apoios Educativos**. Porto: Edições Asa.

KELLER, Helen (s.d.). **Um Farol Para o Mundo de Escuridão**. São Paulo: Fundação Para o Livro do Cego no Brasil.

LADEIRA, Fernanda & QUEIRÓS, Serafim (2002). **Compreender a Baixa Visão**. Lisboa: Ministério da Educação / Departamento da Educação Básica.

LAPPIN, J. S. & FOULKE E. (1973). "Expanding the Tactual Field of View". **Perception & Psychophysics**. Nº 14, pp. 237-241.

Lei 66/79, de 4 de Outubro. Organização da Educação Especial através da concentração de competências de política educativa no Ministério da Educação.

LORA, Tomázia Dirce P. (2003). "Descobrimo o Real Papel das Outras Percepções, Além da Visão, Para a Orientação e Mobilidade". In Maria Glória Batista da Mota (coord.). **ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE: Conhecimentos Básicos Para a Inclusão da Pessoa com Deficiência Visual**. Brasília: Ministério Da Educação / Secretaria de Educação Especial.

MACCUSPIE, P. A. (1996). **PROMOTING ACCEPTANCE OF CHILDREN WITH DISABILITIES: From Tolerance to Inclusion**. Halifax (Nova Scotia, Canada): Atlantic Provinces Special Education Authority.

MICAELO, Manuela (2004). **OBSERVATÓRIO DOS APOIOS EDUCATIVOS: Domínio Sensorial - Visão (2002/2003)**. Lisboa: Ministério da Educação / Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular / Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo.

MARCHESI, Álvaro (2001). "A Prática das Escolas Inclusivas". In David Rodrigues (Org.). **EDUCAÇÃO E DIFERENÇA: Valores e Práticas Para uma Educação Inclusiva**. Porto: Porto Editora, pp. 93-108.

MARQUES, Ramiro (2001). **SABER EDUCAR - Guia do Professor**. Lisboa: Editorial Presença.

MARUJO, H. Á.; NETO, L. M. & PERLOIRO, M. F. (2002). **A FAMÍLIA E O SUCESSO ESCOLAR. Guia Para Pais e Outros Educadores**. Lisboa: Editorial Presença.

MASI, Ivete de (2003). "Conceitos - Aquisição Básica Para a Orientação e

BIBLIOGRAFIA

Mobilidade". In Maria Glória Batista da Mota (coord.). **ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE: Conhecimentos Básicos Para a Inclusão da Pessoa com Deficiência Visual**. Brasília: Ministério Da Educação / Secretaria de Educação Especial.

MASINI, Elsie F. Salzano (2007). "As Especificidades do Perceber: Diretrizes Para o Educador de Pessoas com Deficiência Visual". In Elsie F. Salzano Masini (Org.). **A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL: Um Livro Para Educadores**. São Paulo: Vetor / Editora Psico-pedagógica.

MEDEIROS, Ana Maria V. (2009). **O Ensino do Braille a Jovens Que Perderam ou Estão a Perder a Visão**. Dissertação de conclusão da Pós-Graduação/Especialização em Educação Especial - Domínio da Visão -, defendida na Escola Superior de Educação Jean Piaget / Arcozelo.

MENDONÇA, Alberto et al. (2008). **ALUNOS CEGOS E COM BAIXA VISÃO - Orientações Curriculares**. Lisboa: Ministério da Educação / Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

MOURÃO, António José (1997). **A Importância do Braille na Educação dos Cegos**. Dissertação de conclusão do Curso de Estudos Superiores Especializados em Educação Especial, defendida na Escola Superior de Educação do Porto.

NEVES, Suzete Mónica C. (2006). **Contributo do Instituto de S. Manuel Para a Educação dos Cegos. Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre à Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto**.

OLIVA, Filipe P. (1994). "O Braille Como Meio Natural de Leitura e de Escrita dos Deficientes Visuais". In **Actas da Conferência: "O Sistema Braille Aplicado à Língua Portuguesa"**. Lisboa: ACAPO.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICOS (1995). **A INTEGRAÇÃO ESCOLAR DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES DEFICIENTES: Ambições, Teorias e Práticas**. Coimbra: Sindicato dos Professores da Região Centro.

PAIVA, Júlio D. (1972). **Avaliação da Imagem Corporal da Criança Cega**. Lisboa: Instituto Nacional de Educação Física.

PEREIRA, Adriana da Silva Alves (2005). **SUCESSO ESCOLAR DE ALUNOS DOS MEIOS POPULARES: Mobilização Pessoal e Estratégias Familiares**.

BIBLIOGRAFIA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

PEREIRA, Filomena. (1996). **As Representações Dos Professores de Educação Especial e As Necessidades das Famílias**. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.

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.

PINTO, J. Nunes (1962), "Branco Rodrigues", In **Poliedro**. Nº 57, Maio. Porto: Centro de Produção do Livro Para o Cego, pp. 1-8.

POWELL, Thomas H. & OGLE, Peggy A. (1992). **IRMÃOS ESPECIAIS: Técnicas de Orientação e Apoio Para o Relacionamento Com o Deficiente**. São Paulo: Maltese-Norma.

QUEIRÓS, Serafim (2003). **O Declínio do Uso do Braille e a Sua Influência na Capacidade de Auto-Representação das Pessoas com Deficiência Visual**. Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre à Universidade Técnica de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana / Universidade Nova de Lisboa / Faculdade de Ciências Médicas.

REINO, Vítor (2000). "Ensino/Aprendizagem do Braille". In **Actas do Colóquio "O Braille que Temos, o Braille que Queremos"**. Lisboa: Biblioteca Nacional.

RIVERO COÍN, Manuel & RUIZ ENRIQUEZ, M. Isabel (1994). "Orientación y Movilidad y Habilidades de la Vida Diaria". In M. Bueno Martin & S. Toro Bueno (coords.) **DEFICIENCIA VISUAL. Aspectos Psicoevolutivos y Educativos**. Málaga: Ediciones Aljibe, pp. 249-261.

ROBLES, Manuel (1999). "Percepción visual y ceguera". In I. Martínez Liebana (Coord.). **Aspectos Evolutivos y Educativos de Deficiencia Visual**. Vol. I. Madrid: ONCE.

RODRIGUES, David (2001). "A Educação e a Diferença". In David Rodrigues

BIBLIOGRAFIA

(Org.). **EDUCAÇÃO E DIFERENÇA: Valores e Práticas para uma Educação Inclusiva**. Porto: Porto Editora, pp. 15-34.

RODRIGUES, David (2006). "Dez ideias (mal) feitas sobre a Educação Inclusiva". In David Rodrigues (Ed.). **EDUCAÇÃO INCLUSIVA: Estamos a Fazer Progressos?**. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana, pp. 75-88.

ROSA, A.; HUERTAS, J. A. & SIMÓN, C. (1993). "La Lectura en los Deficientes Visuales". In A. Rosa & E. Ochaíta (Coords.). **Psicología de la Ceguera**. Madrid: Alianza Editorial, pp. 263-318.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de (1987). **O Príncipezinho**. Lisboa: Editora Caravela.

SILVA, P. (1994). "Relação Escola-Família em Portugal: 1974-1994 Duas Décadas, um Balanço". In **Inovação**. Vol. 7, nº 3. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, pp. 307-355.

SILVA, Rui Marques da (1991). "A Biblioteca Sonora". In **Bibliotheca Portucalensis**. II Série, nº 6. Porto: Câmara Municipal do Porto / Biblioteca Pública Municipal do Porto, pp. 15-25.

TOLEDO GONZÁLEZ, Miguel (1986). **La Escuela Ordinaria Ante el Niño con Necesidades Especiales**. Madrid: Santillana.

VALLÉS ARÁNDIGA, A., António (1999). Las Necesidades Educativas Especiales de los Alumnos Ciegos y Deficientes Visuales y Intervención Psicopedagógica. In I. Martínez Liebana (coord.). **Aspectos evolutivos y educativos de deficiencia visual**. Vol. I. Madrid: ONCE, pp. 322-334.

VEIGA, F. H. & ANTUNES, J. (2005). "Motivação Escolar em Função da Família na Adolescência". In **Revista Galaico-Portuguesa de Psicopedagogia**, p. 1093-1100.

WARNOCK REPORT (1978). **Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People**. London: Her Magessty's Stationery Office.

WARWICK, Cliff (2001). "O Apoio às Escolas Inclusivas". In David Rodrigues (Org.). **EDUCAÇÃO E DIFERENÇA: Valores e Práticas Para uma Educação Inclusiva**. Porto: Porto Editora, pp. 109-122.

ANEXOS

ANEXO I

ALFABETO BRAILLE

●○ ●○ ●● ●● ●○ ●● ●● ●○ ○● ○●
○○ ●○ ○○ ○● ○● ○● ○● ●● ●● ●○ ●●
○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
a b c d e f g h i j

●○ ●○ ●● ●● ●○ ●● ●● ●○ ○● ○● ○●
○○ ●○ ○○ ○● ○● ○● ○● ●● ●● ●○ ●●
●○ ●○ ●○ ●○ ●○ ●○ ●○ ●○ ●○ ●○ ●○
k l m n o p q r s t

●○ ●○ ●● ●● ○● ○● ●● ○● ○● ○● ○●
○○ ●○ ○○ ○● ●● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
●● ●● ●● ●● ○● ●● ●● ●● ○● ○● ●●
u v x y w z ç ã õ á

●● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
●● ○○ ○○ ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
●● ●○ ●● ●● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
é í ó ú à è ì ò ù â

●○ ●● ●● ●○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
●○ ○● ●● ●● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
○● ○● ○● ○● ○○ ○● ○○ ○● ○● ○● ○●
ê ô ï ü , ; : . ? !

●○ ○○ ○○ ○● ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
●○ ○○ ○○ ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
○● ●○ ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
() « » ind. de itálicos

○○ ○● ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
○○ ○○ ○○ ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
●● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
hifen ind. de maiúsculas reticências

○● ○● ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
●● ●● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○● ○●
ind. de número travessão asteriscos

ANEXO II

QUESTIONÁRIO SOBRE ALUNOS PORTADORES DE CEGUEIRA TOTAL

Este questionário destina-se à realização de um projecto de investigação na área da Educação Especial / Deficiência Visual, que teremos que apresentar na conclusão de um Mestrado que estamos a frequentar na UNIVERSIDADE PORTUCALENSE Infante D. Henrique, na cidade do Porto.

Pretende-se através do mesmo a recolha de elementos acerca de alunos portadores de cegueira total que frequentem Escolas dos 2º e 3º ciclos.

No que concerne ao preenchimento deste questionário, por favor tenha em conta o seguinte:

1º - Nas perguntas que implicam uma escolha entre diferentes opções, assinale com uma cruz a sua escolha.

2º - Quando tiver mais que um aluno, nas perguntas que impliquem responder sim ou não, por favor indique o número de sims e o de não.

3º - Nas restantes perguntas, deve escrever uma resposta esclarecedora, de acordo com a sua experiência no trabalho com este tipo de alunos.

4º - Este questionário é anónimo e confidencial, pelo que os dados nele contidos serão unicamente objecto de um tratamento estatístico.

Se trabalha com alunos portadores de cegueira total que frequentam os 2º e 3º Ciclos, responda, por favor, a este questionário.

Agradecemos, desde já, a sua disponibilidade para colaborar connosco.

ANEXOS

Por favor preencha este questionário o mais brevemente possível, pois temos um prazo curto para apresentar o trabalho na Universidade.

1. Quantos alunos portadores de cegueira frequentam a Escola onde trabalha?

2. Possui alguma formação na área da deficiência visual?

Sim Não

3. Se respondeu sim, refira qual.

4. Como classificaria o domínio do sistema Braille pelo(s) aluno(s) que acompanha?

Insuficiente Suficiente Bom Muito bom

5. Para além do apoio recebido na Escola ao nível do domínio do Sistema Braille, o(s) aluno(s) frequenta(m) outra instituição onde adquira competências nesta área?

Sim Não

6. Os pais deste(s) aluno(s) conhecem este Sistema de escrita?

Sim Não

ANEXOS

7. Abordando a questão dos manuais escolares:

a) O(s) aluno(s) cego(s) recebem-nos ao mesmo tempo que os restantes colegas de turma?

Sim Não

b) Os manuais são fornecidos em suporte Braille?

Sim Não

c) Os manuais são fornecidos em suporte áudio?

Sim Não

d) Os manuais são fornecidos em formato digital?

Sim Não

8. Considera que o(s) aluno(s) apresenta(m) um grau de orientação e mobilidade satisfatório em comparação com um colega normovisual da mesma idade?

Sim Não

9. Este(s) aluno(s) frequenta(m) aulas de Orientação/mobilidade?

a) Na Escola.

Sim Não

b) Fora da Escola.

Sim Não

10. No que respeita à autonomia do(s) aluno(s) cego(s):

a) Desloca(m)-se sem ajuda de outras pessoas nos espaços escolares (salas de aula, recreio, biblioteca, refeitório, ginásio...)?

Sim Não

ANEXOS

b) Desloca(m)-se sozinho(s) de casa para a Escola?

Sim Não

11. No que concerne à utilização de Tecnologias de Informação e comunicação (TIC):

a) O(s) aluno(s) frequenta(m) aulas de TIC na Escola?

Sim Não

b) Utiliza(m) os computadores da Escola em igualdade de circunstâncias com os outros alunos?

Sim Não

c) O(s) aluno(s) dispõe(m) de computador próprio?

Sim Não

d) Utiliza(m) o computador durante as aulas?

Sim Não

e) O(s) aluno(s) cego(s) utiliza(m) Leitor de Ecrã?

Sim Não

f) E linha Braille?

Sim Não

g) Na Escola existe impressora Braille?

Sim Não

12. Que atitudes manifestam os pais dos outros alunos perante a presença de alunos portadores de deficiência visual junto dos seus filhos?

ANEXOS

13. Quando são marcadas na Escola reuniões de pais ou encarregados de educação, os encarregados de educação do(s) aluno(s) cego(s) participam nelas?

Sim Não

14. O(s) aluno(s) cego(s) vive(m) com os pais?

Sim Não

15. Os seus pais ou irmãos colaboram com ele(s) na realização das suas tarefas escolares marcadas para casa?

Sim Não

16. Se respondeu sim, indique o tipo de colaboração que prestam.

ANEXO III

ENTREVISTA À PROFESSORA DE BRAILLE DO CIAD

1. Que formação realizou para poder exercer a função de professora de Braille?

Nenhuma. Tinha experiência como revisora de manuais escolares no Ministério da Educação. Presentemente, estou a fazer uma especialização em Educação Especial - Domínio da Visão.

2. Há quantos anos exerce essa função?

Há dois anos.

3. Em que instituições trabalhou, nesta área, ao longo da sua carreira?

Trabalhei e continuo a trabalhar no Centro Integrado de Apoio à Deficiência (CIAD, mais conhecido por Instituto de S. Manuel).

4. Quantos alunos atende neste ano lectivo?

22.

5. Desses, quantos frequentam o 2º e o 3º Ciclos de escolaridade? Por favor, especifique quantos alunos estão no 2º Ciclo e quantos estão no 3º Ciclo.

6 frequentam o Segundo Ciclo e 8 estão no Terceiro Ciclo.

ANEXOS

6. No que se refere aos alunos do 2º e do 3º Ciclos, indique, por favor, os que são cegos congénitos.

10 são cegos congénitos.

7. Quais as razões que levam os alunos a frequentar aulas de Braille no Instituto São Manuel»?

Há alunos que estão mesmo a aprender o Braille. Os outros frequentam as aulas para aprenderem as grafias específicas. Durante muito tempo - como havia mais do que um professor de Braille - os alunos podiam aproveitar para fazer os deveres. Actualmente, como sou apenas eu que lecciono Braille e quase todos os alunos só podem estar à tarde no Centro, não há tempo para isso.

8. Pressupõe-se que os alunos do 2º e 3º Ciclos de escolaridade já dominam minimamente a leitura e escrita em Braille. Sendo assim, que tipo de ensino lhes é ministrado?

Os que estão a perder a visão - ou perderam-na recentemente - têm um ensino mais intensivo, baseado na leitura, na escrita e na matemática. Os outros frequentam aquilo a que eu chamo aulas de manutenção, que servem para consolidar os conhecimentos e para aprender as grafias específicas.

9. As grafias Matemática, Física, Química e Musical fazem parte desse ensino?

Quando comecei a trabalhar, não faziam, mas actualmente fazem.

10. Existe um intercâmbio de informações no que concerne ao trabalho realizado, na área do Braille, entre a professora de Braille do Instituto São Manuel e o professor de Educação Especial que acompanha os alunos nas respectivas escolas que frequentam?

ANEXOS

Existe um bom intercâmbio com os professores das escolas de referência, mas com os professores das outras escolas ele funciona num sentido e, muito raramente, recebo informações vindas deles. Às vezes, tem-se a sensação de se estar a trabalhar sozinho porque há alunos que fazem testes orais e outros, que já não vêem o suficiente para ler a tinta, têm um professor a tempo inteiro para lhes tirar os apontamentos nas aulas. E ninguém me pergunta se esta metodologia é correcta ou se se pode utilizar outra.

11. Com que periodicidade são estabelecidos os contactos entre ambos os professores?

Em princípio, esse contacto é semanal, mas há excepções.

12. Os alunos dos 2º e 3º Ciclos que lecciona são todos oriundos da área do Grande Porto? Em caso negativo, de onde são?

Um é de Cabeceiras de Basto, outro de Vieira do Minho, outro de Baião e uma aluna é de Famalicão.

13. Os familiares dos alunos mostram algum interesse em aprender Braille?

Ainda nenhum pai me demonstrou interesse em aprender. Existe uma ideia de ensinar Braille a pais ou irmãos.

14. Considera que a aprendizagem do sistema Braille pelas famílias de alunos cegos seria benéfica para o seu melhor rendimento escolar? Porquê?

Considero que sim, porque lhes poderiam dar uma preciosa ajuda nos trabalhos de casa ou a estudar para os testes. A mãe de uma aluna minha sabe Braille e costuma apoiá-la em casa.

ANEXOS

15. Estes alunos mostram interesse pela leitura de livros não didáticos?

Mostram, sobretudo pelas revistas "Rosa-dos-Ventos" e "Visão Júnior". Uma aluna pede para consultar o catálogo das Edições Braille e costuma comprar livros não didáticos.

16. Finalmente, qual a metodologia utilizada para o ensino do Braille a alunos que perdem a visão durante os 2º ou 3º Ciclos?

É uma metodologia que parte muito dos conhecimentos do aluno porque ele já sabe ler, ao contrário do que sucede com aquele que frequenta o primeiro ciclo. Além disso, tenho uma grande preocupação com os textos que dou nas aulas e procuro ter sempre em conta a idade e o gosto do aluno. No ensino das grafias específicas costumo introduzir os novos sinais de acordo com a matéria que o aluno está a trabalhar na escola.

ANEXO IV

ENTREVISTA AO PROFESSOR DE ORIENTAÇÃO/MOBILIDADE

1. Que formação realizou para poder exercer a função de professor de Orientação/Mobilidade?

A formação inicial foi individual, leccionada pela Dr.^a Júlia Laúndes em 1988 (45 horas). Posteriormente frequentei um Curso de Formação de Professores no Ministério da Educação em 1989 (os únicos que habilitavam, na altura, para se ser professor de Orientação/Mobilidade). Como este Curso foi co-financiado pela União Europeia, também os formandos são habilitados a nível europeu, dado que foi reconhecido como tal. Teve uma duração de 104 horas. Neste mesmo ano frequentei um Curso sobre Deficiência Visual na DREN com a duração de 420 horas (de carácter generalista, com Braille, dactilografia, Orientação/Mobilidade, AVD, etc.)

2. Há quantos anos exerce essa função?

Há dezanove anos.

3. Em que instituições trabalhou, nesta área, ao longo da sua carreira?

Sempre trabalhei a nível da Direcção Regional de Educação do Norte.

4. Onde desempenha, actualmente, a sua profissão?

ANEXOS

Em várias escolas, nomeadamente, EB 2,3 Gomes Teixeira, Sec. Rodrigues de Freitas, EB 1 n.º 3 Espinho, Colégio Liceal de Santa Maria de Lamas, Sec Valadares, EB 2,3 Paços Ferreira.

5. Com que idade, em geral, iniciam os alunos as suas aulas de Orientação/Mobilidade?

Depende dos casos! Nunca antes dos oito anos, propriamente dito na Orientação/Mobilidade, embora já tenha iniciado com alunos com 6 anos, principalmente na pré-mobilidade, área específica da psicomotricidade (onde também sou especializado e tenho uma pós-graduação).

6. Quantos alunos atende neste ano lectivo?

Onze alunos no total.

7. Desses, quantos frequentam o 2º e o 3º Ciclos de escolaridade? Por favor, especifique quantos alunos estão no 2º Ciclo e quantos estão no 3º Ciclo.

No 2.º ciclo, oito, no 3.º ciclo nenhum.

8. Tendo em conta os alunos que frequentam os 2º e 3º Ciclos, quantos são cegos congénitos e quantos são portadores de cegueira adquirida?

Seis são congénitos e dois com cegueira adquirida.

9. Os pais dos alunos cegos são receptivos a que eles frequentem aulas de Orientação/Mobilidade? Explique porquê.

Com os pais com que tenho contacto sim! Porque pensam que é uma disciplina que lhes vai ser muito útil e fundamental para o futuro.

ANEXOS

10. Quanto aos alunos, mostram-se receptivos à frequência dessas aulas?

Só trabalho com alunos que sejam receptivos à frequência destas aulas!

11. Quais as técnicas de Orientação/Mobilidade ensinadas aos alunos? Por favor, explique sucintamente em que consiste cada uma.

Todas as constantes do programa de Orientação/Mobilidade que é específico de cada aluno, motivo porque é impossível explicar sucintamente ou de qualquer outra forma quais são, dado que se trata de um ensino de carácter individual!

12. Em que ordem são ensinadas aos alunos essas técnicas de Orientação/Mobilidade?

Em primeiro lugar são sempre os conceitos, saberes e competências da Orientação, pois não adianta ensinar técnicas de mobilidade quando o aluno não sabe onde está...

13. Que tipo de trajectos são ensinados aos alunos?

Os trajectos são escolhidos de forma individual e de acordo com cada aluno. Duma forma geral começa por trajectos em interiores, e no exterior trajecto casa-escola-casa (quando possível, posteriormente trajectos com grau de dificuldade crescente (aleatórios e de acordo com as necessidades dos alunos) e finalmente transportes públicos.

14. Quanto tempo, em média, é necessário para que um aluno seja considerado apto no domínio das técnicas de Orientação/Mobilidade?

Não existe tempo médio para a execução do programa porque é impossível e impensável ultrapassar etapas de aprendizagem. Tanto pode ser num ano como em

ANEXOS

oito ou nove ou mesmo mais...! Depende de cada aluno...

ANEXO V

ENTREVISTA AO PROFESSOR DE INFORMÁTICA ADAPTADA À DEFICIÊNCIA VISUAL

1. Que formação realizou para poder exercer a função de professor de Informática Adaptada à Deficiência Visual?

Não realizei qualquer formação que me permita trabalhar com cegos no âmbito desta área. Aliás que eu saiba, não há formação nessa área para professores, se excluirmos algumas acções de formação promovidas pelo Ministério da Educação, que são de escasso âmbito e manifestamente insuficientes.

2. Há quantos anos exerce essa função?

Desde Setembro de 2005.

3. Em que instituições trabalhou, nesta área, ao longo da sua carreira?

Trabalhei no Instituto de S. Manuel.

4. Em que ano de escolaridade os alunos cegos iniciam a frequência de aulas de Informática Adaptada à Deficiência Visual?

Não há uma idade aconselhável para serem iniciadas as aulas. Parece-me que devem começar quando o aluno dominar os mecanismos da leitura e escrita, portanto, no 1º Ciclo, mas nos seus anos terminais.

ANEXOS

5. A quantos alunos lecciona essa disciplina?

Tem variado durante este ano lectivo. Já leccionei entre quatro e seis. Actualmente tenho cinco.

6. Desses, quantos frequentam o 2º e o 3º Ciclos de escolaridade? Por favor, especifique quantos alunos estão no 2º Ciclo e quantos estão no 3º Ciclo.

Um no 2º Ciclo e os restantes no 3º.

7. Que tipo de "software" adaptado existe, permitindo aos alunos cegos aceder a um computador, utilizando-o com o máximo de eficiência?

Existe apenas um leitor de ecrã.

8. Quais as principais diferenças entre a utilização de um computador por um aluno cego ou por um aluno normovisual?

São essencialmente diferenças ao nível do acesso. Os cegos ouvem o que está visível no ecrã, se usam um sintetizador, ou lêem através de uma linha Braille, tendo acesso a uma linha de texto de cada vez. As pessoas cegas não conseguem ser tão rápidas a utilizar o computador, se trabalham em ambientes gráficos. Existem rotinas que facilitam a tarefa, mas só estão ao alcance de utilizadores avançados. Contudo convém dizer que as pessoas cegas podem realizar, num computador, a maior parte das tarefas que realiza uma normovisual.

9. Os alunos cegos mostram-se, em geral, interessados na aprendizagem da Informática Adaptada à Deficiência Visual?

Estão sempre muito receptivos nas aulas. Percebem o seu alcance e o papel que elas podem desempenhar na sua vida.

ANEXOS

10. Considera que a utilização do computador na sala de aula, por parte de um aluno cego, tem vantagens ou inconvenientes?

Se for conectado a uma linha Braille, só encontro vantagens. O aluno pode ler em Braille tudo o que o seu ecrã apresentar. Os sintetizadores de voz são desaconselháveis para Matemática, Físico-Química e Línguas. Ouvir ler não é o mesmo que ler. O aluno não contacta directamente com o texto, ao contrário do que sucede com uma linha Braille.