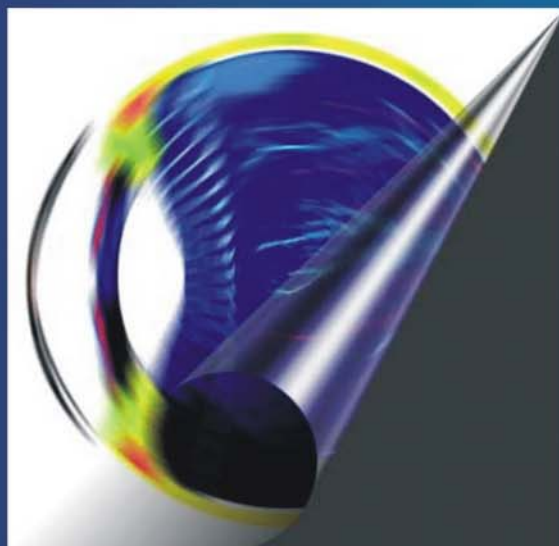


de  
2002/2003

## Observatório dos Apoios EDUCATIVOS



## Domínio Sensorial VISÃO



## FICHA TÉCNICA

### **Título**

Observatório dos Apoios Educativos  
Domínio Sensorial - Visão  
2002/2003

### **Editor**

Ministério da Educação  
Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular  
Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo

### **Directora-Geral**

Graça Pombeiro

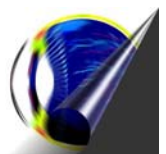
### **Coordenação**

Filomena Pereira

### **Organização e Redacção**

Manuela Micaelo

Lisboa, 2004



## Agradecimentos

Agradece-se a todas as Equipas de Coordenação dos Apoios Educativos, aos Órgãos de Gestão e Administração das escolas e aos Docentes de Apoio Educativo que, através da sua colaboração, viabilizaram a realização deste estudo.

## Índice

Introdução .....	1
Capítulo I - Metodologia .....	3
Capítulo II - Caracterização da população .....	5
1. Dados demográficos e epidemiológicos .....	6
2. Cruzamento de variáveis .....	13
Capítulo III - Caracterização da situação educativa .....	16
1. Apoio educativo .....	17
2. Currículo .....	27
3. Cruzamento de variáveis .....	35
Capítulo IV – Acessibilidade dos manuais impressos em formato ampliado....	41
Conclusões e Recomendações.....	47
Anexos .....	51

## Índice dos Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição da população por Direcção Regional de Educação .....	6
Gráfico 2 – Distribuição da população por sexo .....	7
Gráfico 3 – Distribuição da população por idades .....	7
Gráfico 4 – Distribuição da população por nível de educação/ensino .....	8
Gráfico 5 – Distribuição da população por ano de escolaridade .....	9
Gráfico 6 – Distribuição da população de acordo o grau de visão .....	10
Gráfico 7 – Distribuição da população segundo o grau de visão por nível de educação/ ensino.....	11
Gráfico 8 – Distribuição da população de acordo a patologia.....	11
Gráfico 9 – Distribuição da população de acordo com acompanhamento em Consultas de Subvisão.....	12
Gráfico 10 – Idade dos alunos por ano de escolaridade (análise da variância).....	13
Gráfico 11 – Idade dos alunos por ano de escolaridade e grau de visão (análise de frequências) .....	15
Gráfico 12 – Formação dos docentes de apoio.....	17
Gráfico 13 – Formação dos docentes de apoio por Direcção Regional de Educação ....	18
Gráfico 14 – Formação dos docentes de apoio por nível de educação/ensino .....	18
Gráfico 15 – Número de horas de apoio educativo .....	20
Gráfico 16 – Periodicidade do apoio educativo.....	22
Gráfico 17 – Local de apoio .....	24
Gráfico 18 – Local de apoio por Direcção Regional de Educação.....	24
Gráfico 19 – Local de apoio por nível de educação/ensino.....	25
Gráfico 20 – Local de apoio (IP).....	26
Gráfico 21 – Local de apoio (IP) por Direcção Regional de Educação .....	26
Gráfico 22 – Local do apoio educativo (IP) por grau de visão.....	27
Gráfico 23 – Medidas do Regime Educativo Especial.....	27
Gráfico 24 – Medidas do Regime Educativo Especial.....	28
Gráfico 25 – Medida Condições Especiais de Avaliação.....	28
Gráfico 26 – Medida Ensino Especial .....	29
Gráfico 27 – Medida Equipamentos Especiais de Compensação.....	29
Gráfico 29 – Medida Adaptações Materiais .....	30
Gráfico 28 – Equipamentos Especiais de Compensação (IP).....	30

Gráfico 29 – Áreas Curriculares Específicas.....	31
Gráfico 30 – Áreas Curriculares Específicas (leitura e escrita Braille).....	31
Gráfico 31 – Áreas Curriculares Específicas (tecnologias específicas) .....	31
Gráfico 32 – Áreas Curriculares Específicas (IP) .....	32
Gráfico 33 – Medidas do Regime Educativo Especial por Direcção Regional de Educação.....	33
Gráfico 34 – Medida Condições Especiais de Avaliação, por Direcção Regional de Educação.....	33
Gráfico 35 – Medida Ensino Especial, por Direcção Regional.....	34
Gráfico 36 – Medida Equipamentos Especiais de Compensação, por Direcção Regional de Educação.....	34
Gráfico 37 – Áreas Curriculares Específicas por Direcção Regional de Educação .....	35
Gráfico 38 – Áreas Curriculares Específicas (IP) por Direcção Regional de Educação	35
Gráfico 39 – Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados.....	43
Gráfico 40 – Análise das características tipográficas dos livros ampliados.....	45

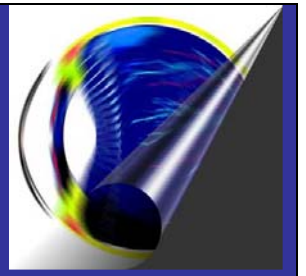
## Índice dos Quadros

Quadro 1 – Distribuição da população, por DRE, de acordo com a idade.....	8
Quadro 2 – Distribuição da população, por Direcção Regional de Educação, de acordo com o nível de educação/ensino .....	9
Quadro 3 – Distribuição da população, por Direcção Regional de Educação, de acordo com o grau de visão .....	10
Quadro 4 – Distribuição da população, por DRE, de acordo a patologia .....	12
Quadro 5 – Distribuição da população, por Direcção Regional de Educação, de acordo com acompanhamento em Consulta de Subvisão.....	13
Quadro 6 – Idade dos alunos por ano de escolaridade (análise de frequências) .....	14
Quadro 7 – <i>Ratio</i> professor de apoio/ aluno por Direcção Regional de Educação .....	17
Quadro 8 – Relação entre a formação dos docentes de apoio e o grau de visão dos alunos.....	19
Quadro 9 – Número de horas de apoio educativo, dados nacionais e por Direcção Regional de Educação e Nacional .....	20
Quadro 10 – Número de horas de apoio educativo por nível de educação/ensino.....	21
Quadro 11 – Número de horas de apoio educativo por grau de visão.....	22
Quadro 12 – Periodicidade do apoio educativo, dados nacionais e por Direcção Regional de Educação .....	23
Quadro 13 – Periodicidade do apoio educativo por nível de educação/ensino .....	23
Quadro 14 – Periodicidade do apoio educativo por grau de visão .....	24
Quadro 15 – Local do apoio educativo por grau de visão.....	25
Quadro 16 – Local do apoio educativo por formação dos docentes de apoio.....	26
Quadro 17 – Análise de frequências: número de horas de apoio às áreas curriculares específicas.....	32
Quadro 18 – Relação entre as medidas do regime educativo especial aplicadas e o grau de visão dos alunos .....	36
Quadro 19 – Relação entre as medidas do regime educativo especial aplicadas e a formação dos docentes de apoio.....	37
Quadro 20 – Relação entre as medidas do regime educativo especial aplicadas e o nível de escolaridade .....	38
Quadro 21 – Relação entre as áreas curriculares específicas e o grau de visão dos aluno .....	39

Quadro 22 – Relação entre as áreas curriculares específicas e a formação dos docentes de apoio .....	39
Quadro 23 – Relação entre as áreas curriculares específicas e o nível de educação/ensino.....	40
Quadro 24– Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por grau de visão .....	43
Quadro 25– Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por nível de educação/ensino.....	44
Quadro 26– Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por formação dos docentes de apoio.....	44
Quadro 27– Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por nível frequência de consulta de subvisão .....	45
Quadro 28– Análise das características tipográficas dos livros ampliados por grau de visão dos alunos.....	46



## Introdução



Integrado no âmbito do Observatório dos Apoios Educativos, pretende-se com o presente relatório caracterizar a realidade educativa referente à população com limitações acentuadas no domínio sensorial da visão.

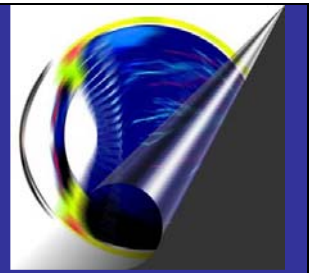
Com efeito, não obstante os relatórios anuais do Observatório integrarem dados relativos a esta população, importava realizar uma recolha de informação, mais focalizada, que proporcionasse uma visão aprofundada da situação educativa destas crianças e jovens, tendo em vista um melhor acompanhamento e monitorização da qualidade do sistema educativo.

Neste sentido, pretendeu-se com o presente estudo: (i) caracterizar a população alvo; (ii) conhecer as medidas do regime educativo especial aplicadas a esta população; (iii) caracterizar a formação dos docentes de apoio educativo bem como o tipo e periodicidade do apoio prestado pelos mesmos e (iii) conhecer a prevalência de crianças e jovens atendidas em consultas de subvisão.

Paralelamente, procurou-se ainda recolher dados que permitissem avaliar a acessibilidade dos manuais impressos em formato ampliado, produzidos no Centro de Recursos da Direcção de Serviços de Educação Especial e Apoio Sócio-Educativo.

O relatório que agora se apresenta encontra-se organizado em quatro capítulos, correspondendo o primeiro à descrição sucinta da metodologia usada, o segundo à caracterização da população, o terceiro à caracterização da situação educativa da população e o quarto à análise da acessibilidade dos manuais em formato ampliado. Segue-se a apresentação das conclusões.

## Capítulo I - Metodologia



Para a recolha de dados foi elaborado, pela Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo (DSEEASE), um questionário designado *Observatório dos Apoios Educativos – Domínio Visual* (ver anexo), composto por uma série de questões, bem como por um *Guião de Preenchimento*.

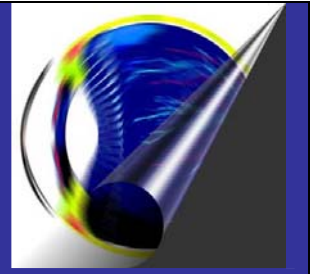
O questionário foi distribuído a todos os estabelecimentos de educação/ensino que no ano lectivo de 2002/03 integravam alunos com limitações acentuadas no domínio sensorial da visão<sup>1</sup>, tendo sido preenchido pelos Órgão de Gestão, em colaboração com os docentes de apoio educativo. Abrangeu ainda todas as crianças com idades inferiores a 3 anos, a beneficiar de apoio educativo em creches, amas ou domicílios, cabendo nestas situações às ECAE, em colaboração com os docentes de apoio educativo, a responsabilidade pelo preenchimento dos questionários.

Os dados foram posteriormente informatizados e analisados mediante a aplicação de medidas de estatística descritiva.

---

<sup>1</sup> No âmbito do presente estudo foram consideradas como apresentando limitações acentuadas no domínio sensorial da visão todas as crianças e jovens com acuidade visual, no melhor olho e após correcção, inferior a 0.3, independentemente da medida do campo visual. Tendo como referência as categorias definidas pela OMS foi ainda considerado apresentarem baixa visão moderada aqueles cuja acuidade visual se encontrava compreendida entre 0.3 e 0.1 e baixa visão severa os que apresentavam acuidades visuais compreendidas entre 0.1 e 0.05, correspondendo as acuidades visuais inferiores a este valor a situações de cegueira.

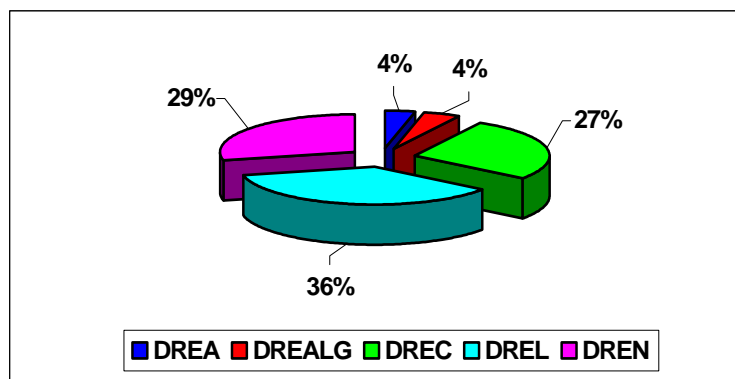
## Capítulo II - Caracterização da população



## 1. Dados demográficos e epidemiológicos

O presente estudo reporta-se a 871 crianças e jovens com limitações acentuadas no domínio sensorial da visão, a frequentar instituições de ensino público e privado desde a educação pré-escolar ao ensino recorrente, bem como aquelas que beneficiam de Programas de Intervenção Precoce. Este número corresponde ao total de questionários devolvidos pelas Equipas de Coordenação dos Apoios Educativos, pelo que se estima encontrar-se muito próximo do universo global.

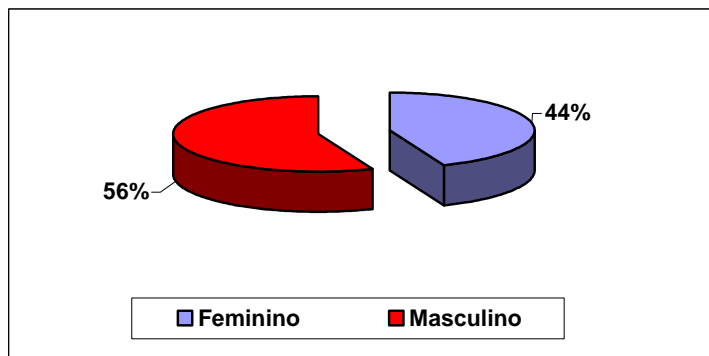
No que respeita à distribuição da população constata-se acentuadas assimetrias regionais, tal como se pode observar no gráfico 1. Com efeito, a quase totalidade da população concentra-se nas áreas geográficas abrangidas pelas Direcções Regionais de Educação de Lisboa (n=315), do Norte (n=249) e do Centro (n=237), sendo quase inexpressivos os números relativos às Direcções Regionais de Educação do Algarve (n=38) e do Alentejo (n=32).



(n = 871; missing = 0)

Gráfico 1 – Distribuição da população por Direcção Regional de Educação

Tal como se pode observar no gráfico 2, o número de sujeitos do sexo masculino (n=485), ainda que não apresentando uma diferença substancial, revela-se superior ao sujeitos do sexo feminino (n=379).

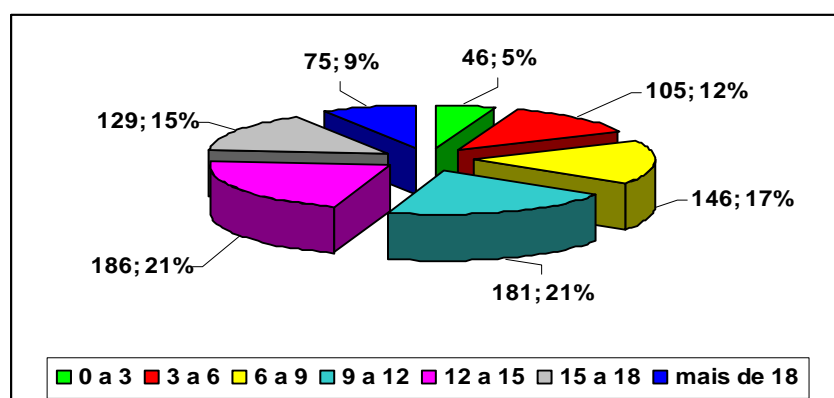


(n = 864; missing = 7)

Gráfico 2 - Distribuição da população por sexo

Quanto à idade (ver gráfico 3), a maioria da população insere-se nos seguintes intervalos etários:  $>12 \leq 15$  anos (n=186),  $>9 \leq 12$  anos (n=181) e  $>6 \leq 9$  anos (n=146). A maior prevalência de sujeitos nestes intervalos etários encontra-se, provavelmente, associada ao facto de os mesmos corresponderem à faixa etária associada à escolaridade obrigatória.

Com valores bastante mais reduzidos emergem as franjas relativas aos intervalos etários inferior ( $\leq 3$  anos; n=46) e superior ( $> 18$  anos; n=75). Ainda que em termos relativos este último grupo não seja o mais reduzido, se considerarmos a dimensão definida para este intervalo, significativamente superior à dos restantes, é possível concluir que a menor fatia desta população tem mais de 18 anos.



(n = 868; missing = 3)

Gráfico 3 - Distribuição da população por idades

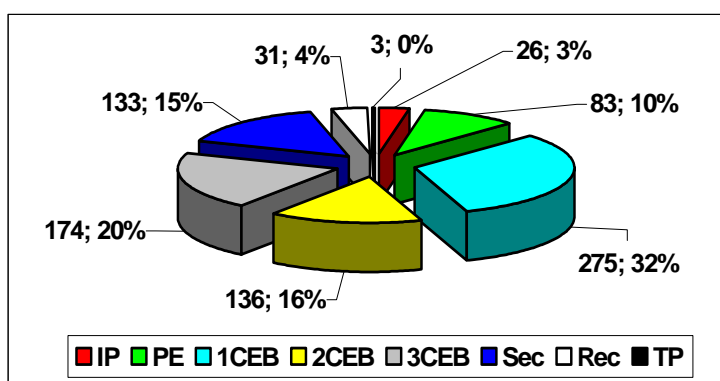
Embora registando-se alguma variabilidade na distribuição regional, também a este nível é notória a tendência para uma maior concentração de sujeitos pertencentes ao intervalo etário entre os 6 e os 15 anos (ver quadro 1).

Quadro 1 – Distribuição da população, por DRE, de acordo com a idade

	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN
≤ 3	2	1	11	17	15
> 3 ≤ 6	6	1	19	44	35
> 6 ≤ 9	11	7	45	49	34
> 9 ≤ 12	8	10	45	67	51
> 12 ≤ 15	5	14	59	63	45
> 15 ≤ 18	0	5	35	45	44
> 18	0	0	20	30	25

(n= 868; missing=3)

No que se refere ao nível de educação/ensino (ver gráfico 4), a maior parte da população encontra-se a frequentar o ensino básico, em especial o 1º ciclo (n=275), seguindo-se o 3º ciclo (n=174) e, por último, o 2º ciclo (n=136), sendo também elevado o valor relativo ao número de alunos a frequentar o ensino secundário (n=133). Contudo, o facto de não existir uma homogeneidade no número de anos de escolaridade referentes a cada um destes ciclos poderá conferir-nos uma visão enviesada da realidade.

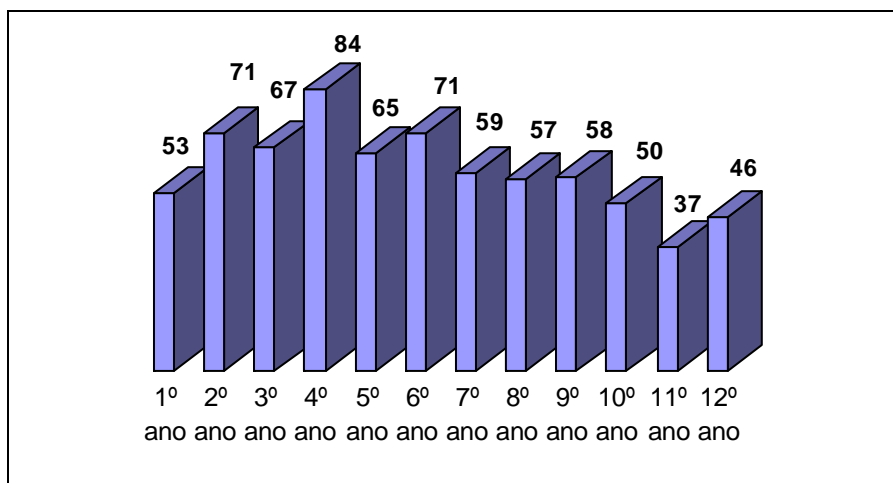


(n=861; missing=10)

Gráfico 4 – Distribuição da população por nível de educação/ensino

Com efeito, uma análise mais fina revela-nos existir uma ligeira quebra no número de alunos por ano de escolaridade a partir do 2º ciclo (ver gráfico 5), sendo em termos absolutos no 4º e no 6º ano que se concentra o maior número de alunos com limitações no domínio da visão.





(n=718<sup>2</sup>)

Gráfico 5 - Distribuição da população por ano de escolaridade

Retomando a análise global, apresentada no gráfico 4, verifica-se que as menores percentagens se reportam aos alunos que frequentam o ensino recorrente (4%) e cursos técnico profissionais (0%), bem como às crianças em programas de intervenção precoce que se encontram em creches, amas e domicílios (3%).

A distribuição por regiões apresenta um padrão tendencialmente idêntico ao nacional, correspondendo na maioria os números mais elevados ao 1º Ciclo do Ensino Básico e os mais reduzidos aos ensinos recorrente, técnico-profissional e a programas de intervenção precoce (ver quadro 2).

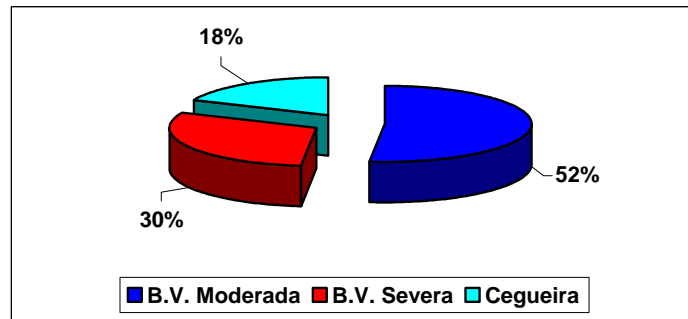
Quadro 2 - Distribuição da população, por Direcção Regional de Educação, de acordo com o nível de educação/ensino

	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN
IP	1	0	6	11	8
PE	5	2	16	36	24
1ºCEB	18	10	70	102	76
2ºCEB	4	9	46	47	30
3ºCEB	3	13	48	55	55
Sec.	0	4	41	44	44
Rec.	0	0	6	15	9
TP	0	0	0	3	0

(n= 868; missing=3)

<sup>2</sup> No âmbito desta análise não foi incluída a população a frequentar programas de IP ou nos ensinos P.E., o Ensino Recorrente e Cursos Técnico-Profissionais.

No que se refere à caracterização da situação visual, a maioria da população do estudo apresenta baixa visão moderada (n=433), seguindo-se aqueles com baixa visão severa (n=251) e, por último, situações de cegueira (n=153) – ver gráfico 6.



(n= 837; missing=34)

Gráfico 6 - Distribuição da população de acordo o grau de visão

Conforme se pode observar no quadro 3, esta tendência mantém-se na distribuição por Direcções Regionais de Educação com excepção, ainda que inexpressiva, da Direcção Regional de Educação do Alentejo.

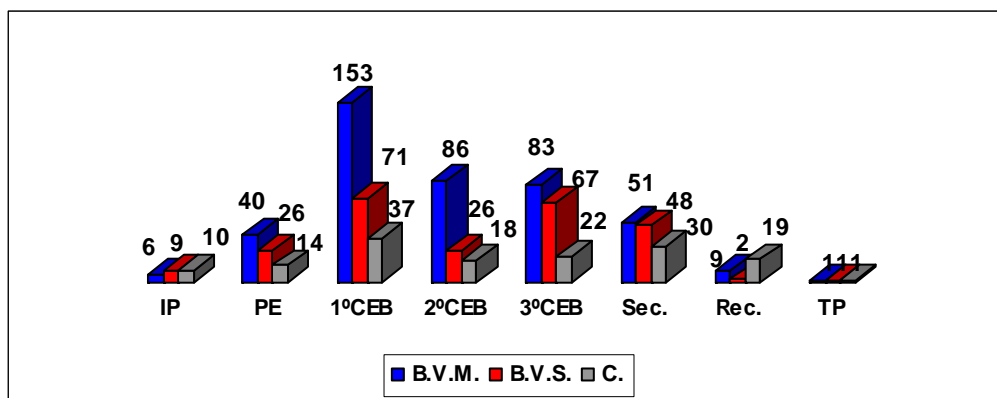
Importa ainda referir que, embora o número de *missing values* não tenha sido muito elevado nesta questão (n=34), causa alguma estranheza o facto de a escola, como instituição educativa, não dispor de um dado tão elementar.

Quadro 3 - Distribuição da população, por Direcção Regional de Educação, de acordo com o grau de visão

	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN
Baixa visão moderada	20	20	124	164	105
Baixa visão severa	5	10	68	82	86
Cegueira	6	6	40	49	52

(n = 837; missing = 34)

O cruzamento das variáveis grau de visão e nível de educação/ensino, embora evidencie uma tendência para a manutenção de um mais elevado número de alunos com baixa visão moderada e um menor número de situações de cegueira, apresenta algumas excepções, nomeadamente em relação a crianças em programas de intervenção precoce e aos alunos do ensino recorrente e de cursos técnico-profissionais (ver gráfico 7).

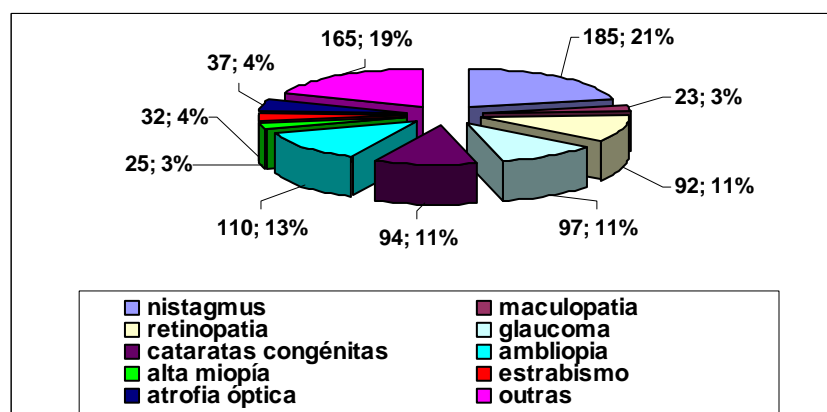


(n = 830; missing = 41)

Gráfico 7 - Distribuição da população segundo o grau de visão por nível de educação/ ensino

Em nosso entender o facto de haver um reduzido número de crianças com baixa visão moderada em programas de intervenção precoce poderá dever-se a uma maior dificuldade em diagnosticar estas situações. O elevado número de alunos cegos no ensino recorrente, parte deles inseridos em faixa etária elevada, poderá prender-se com a actual maior abertura e capacidade de resposta das escolas às necessidades destes alunos o que, eventualmente, não sucedia há alguns anos atrás.

Relativamente às patologias responsáveis pelas limitações no funcionamento visual (ver gráfico 8), a mais assinalada corresponde a situações de nistagmus (21%), seguindo-se ambliopia (13%), glaucoma (11%), cataratas congénitas (11%) e retinopatia pigmentar (11%).



(n = 860; missing = 11)

Gráfico 8 - Distribuição da população de acordo a patologia

Em termos regionais verificam-se diferentes padrões de distribuição (ver quadro 4) mantendo-se, todavia, a tendência para concentrar um maior número de casos neste bloco específico de patologias.

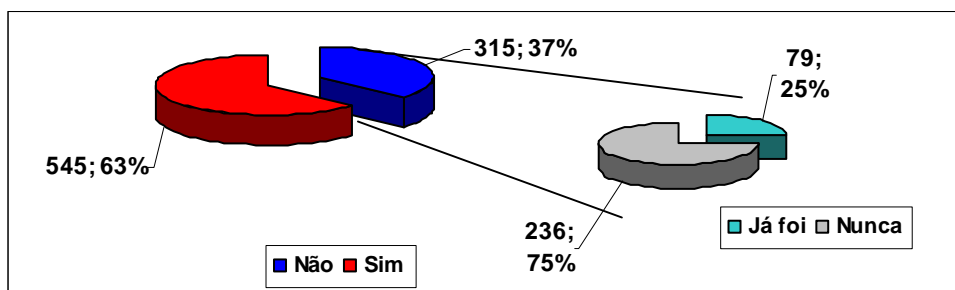
Quadro 4 – Distribuição da população, por DRE, de acordo a patologia

	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN
Nistagmus	6	10	46	75	48
Ambliopia	3	2	34	44	27
Glaucoma	2	4	30	32	29
Cataratas	4	3	25	41	21
Retinopatia	2	2	28	39	21
Alta miopia	0	3	8	13	13
Estrabismo	1	3	9	12	7
Atrofia óptica	3	0	5	10	7
Maculopatia	0	3	5	6	9

(n = 695<sup>3</sup>; missing =11)

Ainda que se registando apenas 11 *missing values* na resposta a esta questão, uma vez mais se sublinha o facto de algumas escolas não disporem de dados clínicos referentes à visão. É evidente que quer o grau de visão quer a patologia ou disfunção responsável pelo défice visual não constituem, por si só, dados suficientes para que se possa conhecer o funcionamento visual de cada criança ou jovem. Porém, conferem aos educadores pistas orientadoras para avaliação da visão funcional e, conseqüentemente, para a elaboração dos planos e dos programas educativos individuais. Esta situação resulta ainda preocupante, dado que indicia ou uma deficiente articulação entre os docentes de apoio educativo, a família e os técnicos de saúde ou a ausência de acompanhamento oftalmológico aos alunos em causa.

Esta segunda hipótese, ainda que não possa ser confirmada, é reforçada pela alta incidência de crianças e jovens referenciados como não tendo nunca sido acompanhados em Consultas de Subvisão (27%), bem como pelo valor percentual daqueles que actualmente não beneficiam de tal acompanhamento (37%) - ver gráfico 9.



(n = 860; missing = 11)

Gráfico 9 – Distribuição da população de acordo com acompanhamento em Consultas de Subvisão

<sup>3</sup> No âmbito desta análise não foi considerada a categoria 'outras patologias'.

A distribuição regional apresenta um padrão idêntico em todas as Direcções Regionais, sendo similares as percentagens de sujeitos que beneficiam de acompanhamento em Consultas de Subvisão (ver quadro 5). O facto de estas consultas se centrarem exclusivamente em Lisboa, no Porto, em Coimbra e em Setúbal, poderia constituir um factor relevante para a emergência de assimetrias regionais o que, segundo os dados, não parece acontecer. A ausência de acompanhamento médico especializado parece pois dever-se a factores alheios à distância entre o local de residência das crianças e jovens e os hospitais centrais.

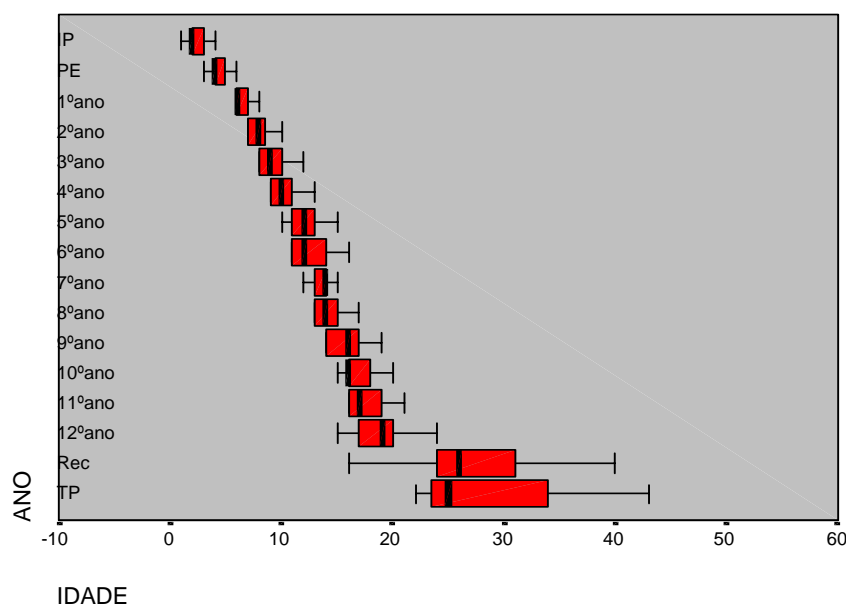
Quadro 5 – Distribuição da população, por Direcção Regional de Educação, de acordo com acompanhamento em Consulta de Subvisão

	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN
Tem acompanhamento	19 60%	23 62%	155 66%	199 64%	149 60%
Já teve acompanhamento	2 6%	6 16%	16 7%	35 11%	20 8%
Nunca teve acompanhamento	11 34%	8 22%	62 27%	77 25%	78 32%

(n = 860; missing = 11)

## 2. Cruzamento de variáveis

Da observação da boxplot relativa ao cruzamento das variáveis *idade* e *nível de educação ensino* (ver gráfico 10) verifica-se que, à excepção dos ensinos secundário, recorrente e técnico-profissional, em termos gerais não se evidenciam elevadas discrepâncias no que respeita à idade dos sujeitos.



(n = 860; missing = 11)

Gráfico 10 – Idade dos alunos por ano de escolaridade (análise da variância)

Estes dados são comprovados pelos diminutos valores dos desvio-padrão, apenas superiores para os alunos do 12º ano, ensino recorrente e técnico-profissional (ver quadro 6). Todavia, importa ter presente que o objecto de análise é a idade dos alunos por ano de escolaridade pelo que o valor, ainda que mínimo do desvio-padrão, indicia a existência ou de retenções ou de adiamento do ingresso no sistema de ensino. Uma análise mais fidedigna é-nos conferida pela análise comparativa dos valores das idades mínima e máxima, sendo evidente existirem alunos cuja idade se afasta grandemente dos valores etários esperados para o ano de escolaridade em que se encontram.

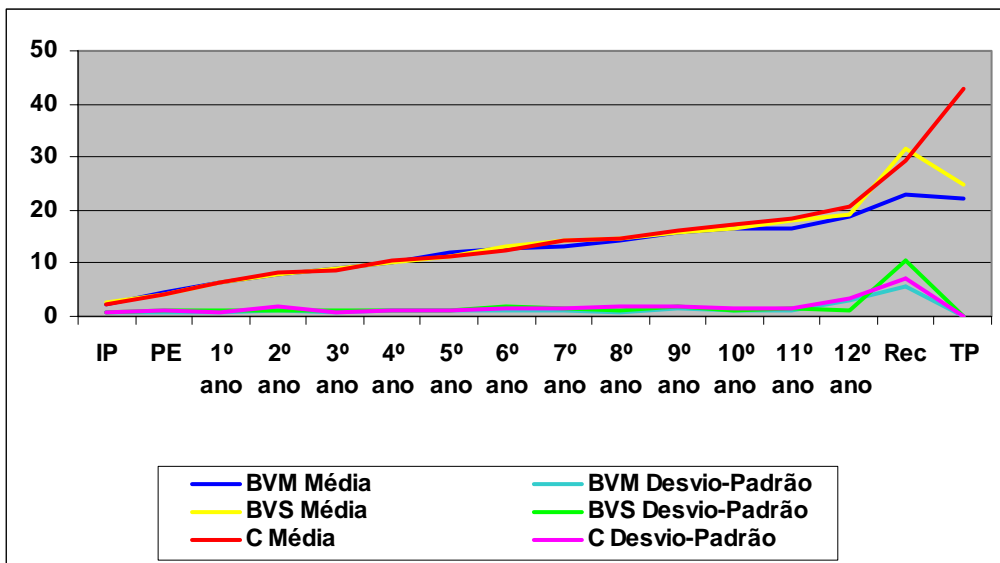
Quadro 6 – Idade dos alunos por ano de escolaridade (análise de frequências)

	Média	Mediana	Moda	Desvio-padrão	Mínimo	Máximc
IP	2.3	2	2	0.6	1	3
Pré-escolar	4.4	4	5	0.9	3	7
1ºano	6.4	6	6	0.8	6	10
2ºano	8	8	7	1.3	7	12
3ºano	9.1	9	9	1	8	13
4º ano	10.3	10	10	1.2	9	14
5ºano	11.8	12	12	1.2	10	15
6ºano	12.6	12	11 e 12	1.4	11	16
7º ano	13.8	14	14	1.3	11	18
8º ano	14.3	14	14	1.2	13	18
9º ano	15.8	16	14	1.6	14	19
10º ano	16.6	16	16	1.3	15	20
11ºano	17.5	17	16	1.5	16	21
12ºano	19.3	19	17 e 18	2.8	15	28
Recorrente	28.4	26	26	8.4	16	52
Técnico-Prof.	30	25	22, 25 e 43	11.3	22	43

(n = 860; missing = 11)

Analisando as variáveis *idade* e *ano de escolaridade* nos três grupos de sujeitos formados de acordo com o grau de visão (baixa visão moderada, baixa visão severa e cegueira) constata-se não existirem diferenças significativas entre os grupos.

Com efeito, as curvas de distribuição das médias de idades e dos respectivos valores do desvio-padrão (ver gráfico 11) apresentam uma configuração idêntica, para os três grupos de sujeitos em análise, ao longo dos vários anos de escolaridade, apenas com excepção do ensino recorrente e técnico-profissional.

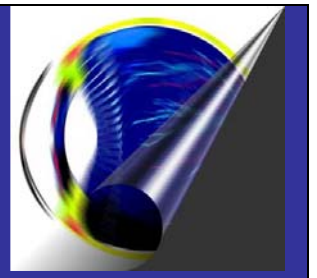


(n = 860; missing = 11)

Gráfico 11 – Idade dos alunos por ano de escolaridade e grau de visão (análise de frequências)

De acordo com os dados, e no âmbito da população escolar com deficiência visual, o grau de visão parece pois não constituir um factor determinante para o insucesso, ou sucesso, escolar dos alunos.

## Capítulo III - Caracterização da situação educativa





## 1. Apoio educativo

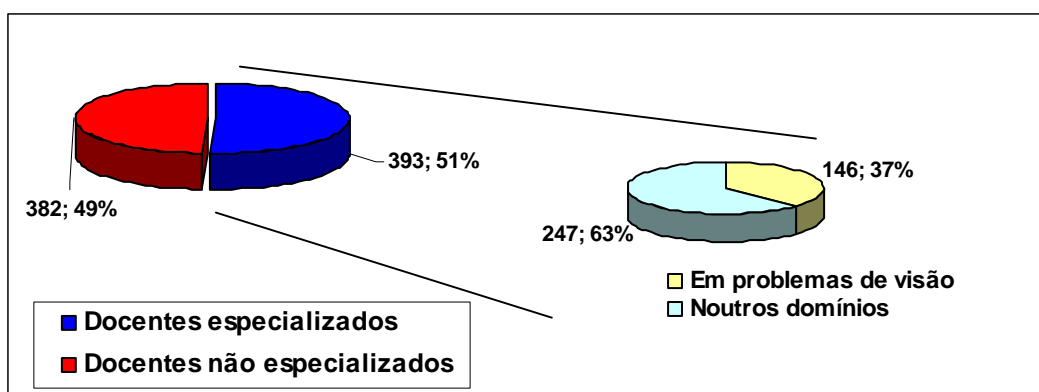
Para o apoio educativo a estes alunos foram colocados 775 docentes, o que corresponde a um *ratio* professor/aluno de 1.1, ou seja, um *ratio* muito baixo. O *ratio* professor/aluno em termos regionais é até mais baixo (ver quadro 7), sendo o valor global inflacionado pelo valor ligeiramente superior apresentado na DREN.

Quadro 7 – *Ratio* professor de apoio/ aluno por Direcção Regional de Educação

	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN	Total
<i>Ratio</i> professor/ aluno	1	1	1	1	1.1	1.1

Obviamente que estes docentes muito possivelmente apoiam outros alunos, com problemáticas noutros domínios que não o da visão, até porque grande parte deles não possui formação especializada em problemas de visão. Contudo, pode-se concluir não residir na quantidade de recursos afectados a qualidade do apoio educativo prestado a este segmento da população escolar.

Quanto à formação dos docentes que prestam apoio educativo a estas crianças e jovens, 51% possuem cursos de formação especializada, 37% deles na área dos problemas de visão, o que corresponde a 19% do total, e os restantes noutros domínios da educação especial (ver gráfico 12).



(n=775; missing=96)

Gráfico 12 – Formação dos docentes de apoio

Deste dado resulta evidente que a escassa formação especializada dos docentes que apoiam alunos com problemas de visão o que poderá constituir uma barreira à qualidade do apoio prestado, convertendo-se numa fragilidade do próprio sistema educativo.

Relativamente à distribuição dos docentes, em termos regionais, verifica-se que as maiores percentagens de docentes de apoio especializados em problemas de visão se reportam às Direcções Regionais de Educação do Norte e de Lisboa (com respectivamente 25% e 19%), detendo as Direcções Regionais do Alentejo e do Algarve os menores valores percentuais (respectivamente 3% e 8%) - ver gráfico 13.

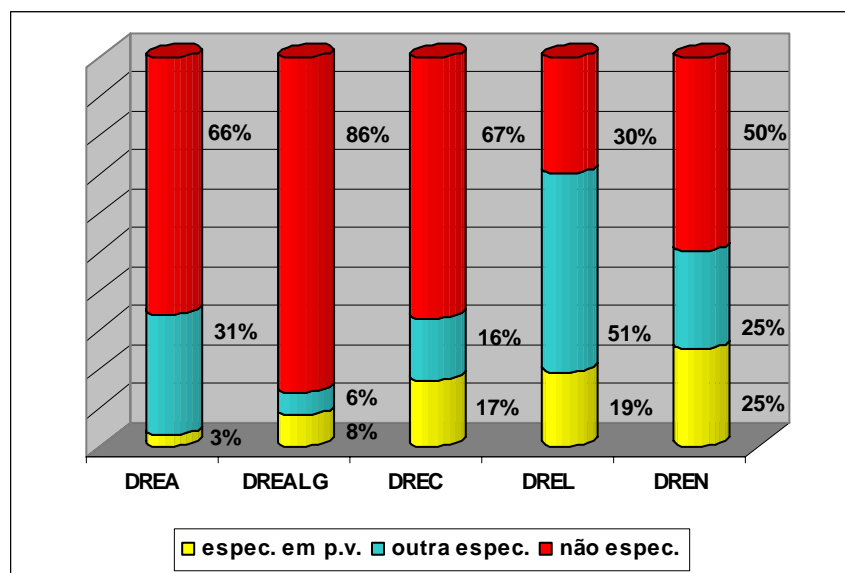
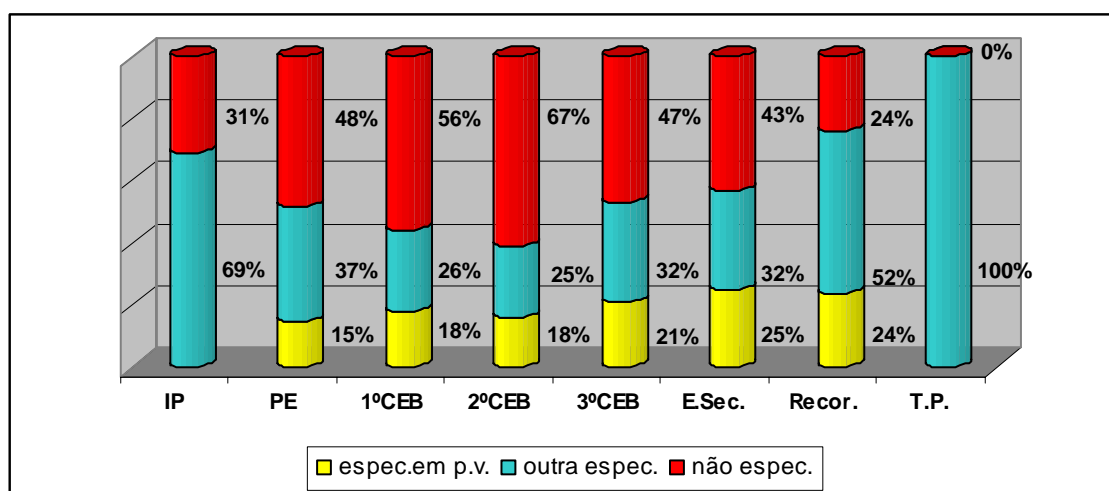


Gráfico 13 – Formação dos docentes de apoio por Direcção Regional de Educação

Da análise da variável *formação especializada* por nível de educação/ensino verifica-se ser no ensinos pré-escolar e 1º e 2º ciclos do ensino básico que se concentram as maiores percentagens de docentes de apoio não especializados (ver gráfico 14).



(n= 771; missing=4)

Gráfico 14 – Formação dos docentes de apoio por nível de educação/ensino

O facto de as maiores carências, em termos de docentes de apoio, se centrarem nos anos iniciais do percurso educativo assume ainda maior relevo uma vez que o impacto de qualquer programa de estimulação/treino de visão é muito maior se desenvolvido em idades precoces.

Da observação do quadro 8, no qual se cruzou o grau de visão das crianças e jovens com a formação dos docentes de apoio, verifica-se que qualquer que seja o grupo de alunos em análise, o apoio é prestado maioritariamente por docentes não especializados. Contudo, as diferenças percentuais são bastante menores em relação aos alunos cegos, evidenciando-se um aumento da percentagem da população por docentes especializados e uma diminuição da apoiada por docentes não especializados.

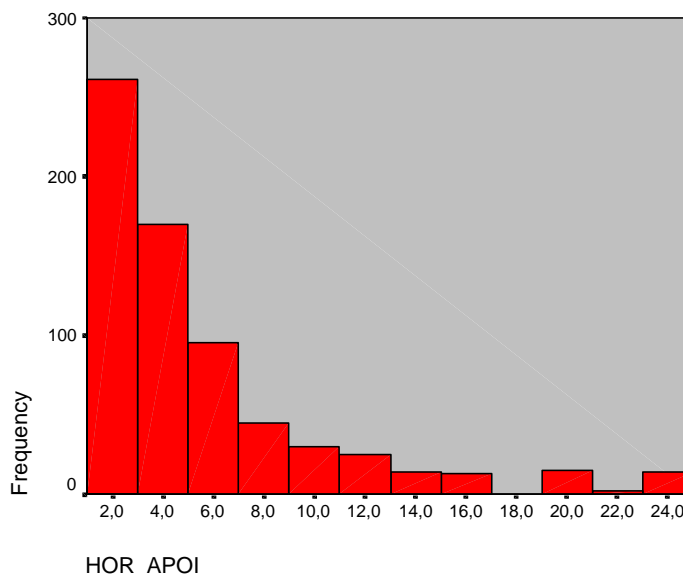
Quadro 8 – Relação entre a formação dos docentes de apoio e o grau de visão dos alunos

	Espec. em problemas de visão	Espec. noutros domínios	Não especializados
BVM	69 (18%)	121 (31%)	197 (61%)
BVS	38 (17%)	70 (32%)	112 (71%)
C	38 (25%)	46 (30%)	61 (45%)

(n=752; missing= 23)

Eventualmente, existe a percepção por parte dos docentes não especializados, de que o apoio a crianças e jovens cegos requer conhecimentos e competências que não dominam, o que inibe a sua candidatura a tais lugares de apoio. Pelo contrário, as situações de baixa visão são normalmente percepcionadas como menos complexas, embora tal não corresponda à realidade, o que acaba por contribuir para uma maior número de candidaturas a estes lugares de apoio educativo.

No que respeita ao número de horas de apoio educativo, tal como se pode observar no histograma de frequências apresentado no gráfico 15, o intervalo mais assinalado corresponde a uma carga horária semanal compreendida entre 1 e 3 horas, apresentando também alguma expressividade o intervalo compreendido entre as 3 e as 5 horas semanais.



(n = 684; missing = 91)

Gráfico 15 – Número de horas de apoio educativo

A nível nacional, o número de horas semanais de apoio oscila entre 1 a 25, com uma média de 5.1 e um desvio-padrão de 5.3, indiciando uma elevada variabilidade nos tempos individuais de apoio educativo (ver quadro 9).

Quadro 9 – Número de horas de apoio educativo, dados nacionais e por Direcção Regional de Educação e Nacional

	Nacional	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN
Média	5.1	12.7	3.9	4.6	4.3	5.6
Mediana	3	12	2	3	3	4
Moda	1	25	1 e 2	1	1	2
Desvio-padrão	5.3	7.7	4.7	4.6	4.1	5.1
Mínimo	1	1	1	1	1	1
Máximo	25	25	20	25	25	25

(n = 684; missing = 91)

O facto de o valor da média ser superior ao da mediana indica-nos, por seu lado, a existência de *outliers*, sujeitos que beneficiam de um número de horas semanais de apoio bastante superior aos dos restantes sujeitos da população, inflacionando assim o valor da média. Importa ainda acrescentar que metade dos sujeitos beneficia de menos de 3 horas semanais de apoio, sendo o valor mais frequente de 1 hora semanal.

No que se refere à análise por Direcção Regional de Educação (ver quadro 9), constata-se haver alguma proximidade dos valores relativos à DREALG, DREC, DREL e DREN com os valores nacionais. Dissonantes com estes valores são os relativos à

DREA, Direcção Regional em que a média semanal de horas de apoio é de 12.7, embora com um desvio-padrão elevado (7.1), sendo de 25 horas semanais de apoio o valor que ocorre com maior frequência.

Esta assimetria poderá, em nosso entender, dever-se à maior dispersão geográfica existente nos estabelecimentos de ensino da região do Alentejo, o que dificulta a itinerância dos docentes de apoio educativo o que lhes possibilita aumentar o número de horas de apoio a despender a cada aluno.

No que se refere à distribuição por níveis de educação/ensino (ver quadro 10), verifica-se que são os alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico e do Pré-Escolar aqueles que beneficiam, em média de um número mais elevado de horas de apoio educativo, embora o intervalo varie entre 1 a 25 horas semanais. Nos restantes níveis de educação/ensino o número de horas de apoio apresenta alguma proximidade, situando-se em média entre as 3 e as 4 horas semanais.

Quadro 10 – Número de horas de apoio educativo por nível de educação/ensino

	IP	PE	1º CEB	2º CEB	3º CEB	Sec	Rec.	Téc- Prof
Média	3.7	6.3	7	3.7	3.8	3.5	3.3	4
Mediana	3	5	5	3	2	2	3	4
Moda	2	3	3	1	1	1	2	4
Desvio-padrão	2.4	5.1	6	3.7	.4	4	1.9	0
Mínimo	2	1	1	1	1	1	1	4
Máximo	11	25	25	22	20	20	8	4

(n = 684; missing = 91)

A maior carga horária de apoio educativo nos ensinos pré-escolar e no 1ºCEB, poderá justificar-se pelo facto de a intervenção junto de crianças destes níveis etários ser determinante, quer para as que apresentam baixa visão quer para as cegas. À medida que vão progredindo na escolaridade e adquirindo maior autonomia vão sendo necessárias menos horas de apoio. No contexto deste pressuposto seria, todavia, esperado um valor médio mais elevado no que se refere ao número de horas de apoio prestadas a crianças em Programas de Intervenção Precoce, o que não acontecendo poderá indiciar uma fraca aposta neste tipo de programas.

Da análise comparativa do número de horas semanais de apoio relativas aos três grupos de sujeitos formados em função do grau de visão (ver quadro 11) verifica-se que, em média, são as crianças e jovens cegos aqueles que beneficiam de um número

médio de horas semanais de apoio inferior. Contudo, o valor do desvio-padrão é substancialmente inferior para este grupo, permitindo concluir existir uma grande homogeneidade no número de horas de apoio conferidas a cada um dos elementos do grupo. Quanto às crianças e jovens com baixa visão, embora os valores da média sejam superiores, o valor do desvio-padrão indica uma elevada dispersão do número de horas de apoio prestadas aos sujeitos individuais.

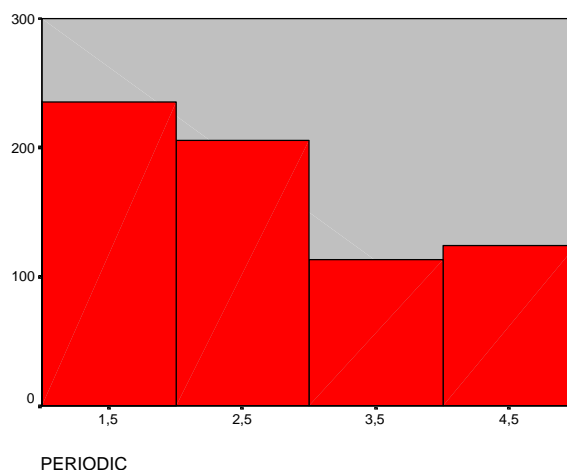
Quadro 11 – Número de horas de apoio educativo por grau de visão

	BVM	BVS	C
Média	3.8	5.5	2.8
Mediana	3	4	3
Moda	1	1	2
Desvio-padrão	4.1	5.2	1.2
Mínimo	1	1	1
Máximo	25	25	5

(n = 684; missing = 91)

Os valores relativos ao número mínimo e máximo de horas semanais de apoio reforçam este dado, indicando ainda que alguns alunos com baixa visão recebem apoio educativo dentro da sala de aula durante todo o tempo lectivo, enquanto que o número máximo de horas de apoio semanal prestadas a alunos cegos é de apenas 5 horas.

No que diz respeito à periodicidade do apoio educativo, e tal como se pode ver no gráfico 16, o intervalo mais assinalado corresponde a 1 a 2 vezes de apoio semanais.



(n = 678; missing = 97)

Gráfico 16 – Periodicidade do apoio educativo

A nível nacional a frequência média da periodicidade do apoio educativo é de cerca de 2 vezes semanais, correspondendo a periodicidade mais frequente a 1 sessão

semanal (ver quadro 12). Estes valores encontram-se bastante próximos dos relativos a cada uma das Direcções Regionais, excepção feita à Direcção Regional de Educação do Alentejo onde a periodicidade do apoio é bastante superior. Este facto é eventualmente explicado pela maior carga semanal de apoio educativo que, tal como vimos atrás, é superior nesta Direcção Regional.

Quadro 12 – Periodicidade do apoio educativo, dados nacionais e por Direcção Regional de Educação

	Nacional	DREA	DREALG	DREC	DREL	DREN
Média	2.2	3.7	2	2.4	2.1	2.2
Mediana	2	4	2	2	2	2
Moda	1	5	1	1	1	1
Desvio-padrão	1.2	1.4	1.1	1.7	1.1	1.2
Mínimo	1	1	1	1	1	1
Máximo	5	5	5	5	5	5

(n = 678; missing = 97)

No que se refere à periodicidade do apoio por nível de educação/ ensino (ver quadro 13), a tendência é idêntica à verificada relativamente ao tempo semanal de apoio educativo (ver quadro 10), ou seja, os alunos do 1º ciclo do ensino básico e do ensino no pré-escolar são não só aqueles que têm um maior número de horas de apoio semanal, como também os que beneficiam de apoio um maior número de vezes por semana. Há medida que se vai progredindo no nível de escolaridade verifica-se uma redução gradual na frequência semanal do apoio educativo. Quanto às crianças que beneficiam de programas de intervenção precoce, a média da periodicidade do apoio educativo é inferior apenas às do 1º ciclo do ensino básico e do ensino no pré-escolar.

Quadro 13 – Periodicidade do apoio educativo por nível de educação/ensino

	IP	PE	1º CEB	2º CEB	3º CEB	Sec	Rec.	Téc- Prof
Média	2	2.6	2.8	2	1.9	1.7	1.7	1
Mediana	2	2	3	2	1	1	2	1
Moda	2	2	2	1	1	1	1	1
Desvio-padrão	0.7	1.2	1.3	1.1	1.1	1	0.8	0
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo	4	5	5	5	5	5	3	1

(n = 678; missing = 97)

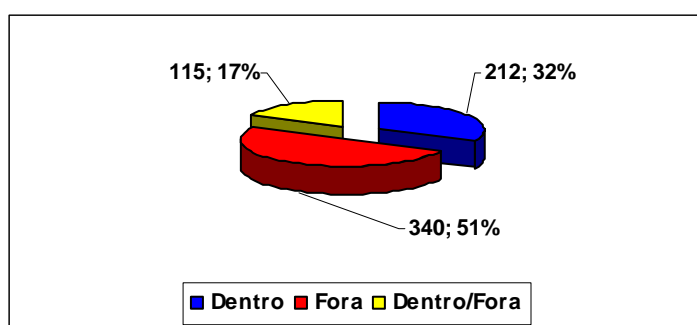
No que se refere ao cruzamento das variáveis *periodicidade do apoio educativo* e *grau de visão*, verifica-se ser o grupo dos alunos com cegueira aquele que beneficia de apoio educativo um maior número de vezes por semana (ver quadro 14).

Quadro 14 – Periodicidade do apoio educativo por grau de visão

	BVM	BVS	C
Média	2	2.3	2.8
Mediana	2	2	3
Moda	1	1	2
Desvio-padrão	1.1	1.3	1.2
Mínimo	1	1	1
Máximo	5	5	5

(n = 687; missing = 97)

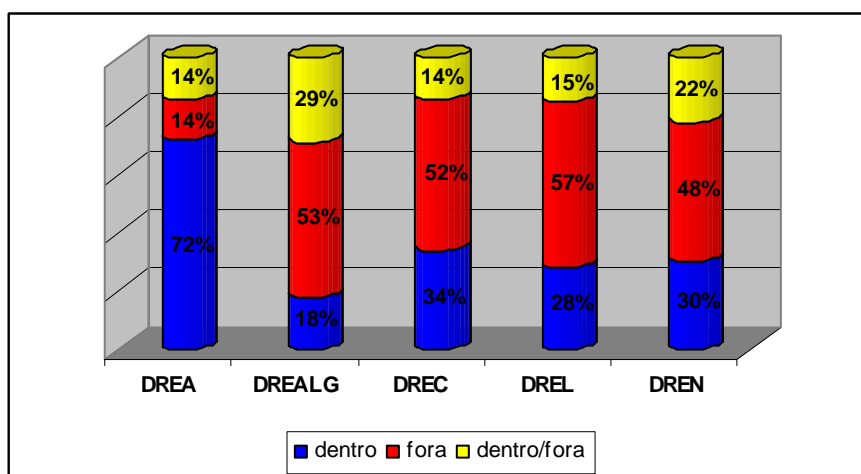
Quanto ao local, verifica-se que o apoio é maioritariamente prestado em espaços fora da sala de aula (51%), sendo a opção menos tomada a de conjugar momentos de apoio dentro e fora da sala de aula (17%) - ver gráfico 17.



(n=667; missing=108)

Gráfico 17 – Local de apoio

Esta tendência mantém-se na distribuição por Direcção Regional, apenas com excepção da Direcção Regional de Educação do Alentejo, onde o apoio é maioritariamente desenvolvido dentro da sala de aula (ver gráfico 18).

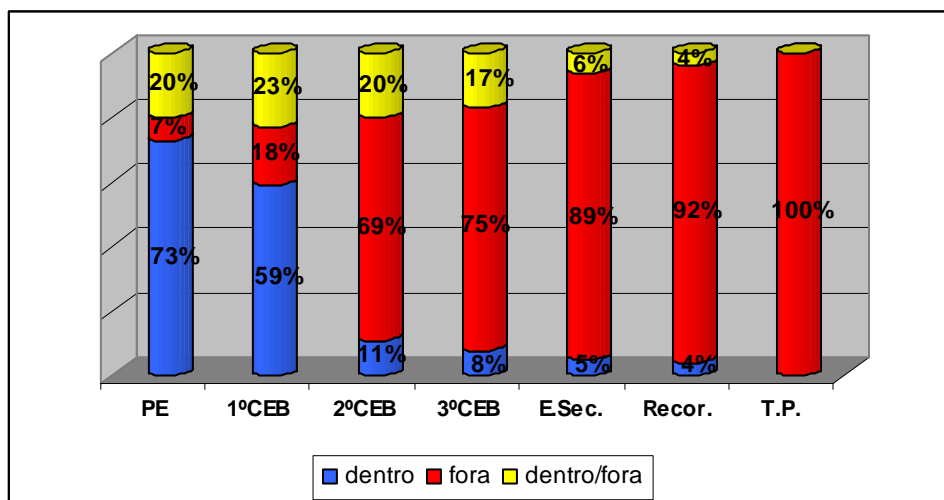


(n=667; missing=108)

Gráfico 18 – Local de apoio por Direcção Regional de Educação



No que diz respeito ao nível de ensino, apenas o apoio prestado aos alunos do pré-escolar e do 1º ciclo é maioritariamente desenvolvido dentro da sala de aula, verificando-se nos restantes níveis de ensino a tendência para se privilegiar o apoio fora da sala de aula (ver gráfico 19).



(n=664; missing=111)

Gráfico 19 – Local de apoio por nível de educação/ensino

Da análise comparativa entre os grupos formados com base no grau de visão verifica-se que, qualquer que seja o grupo, o apoio é prestado maioritariamente fora da sala de aula (ver quadro 15). Todavia, em termos percentuais é o grupo das crianças e jovens cegos aquele cujo apoio mais se processa fora de sala de aula. A associação das duas modalidades, dentro e fora da sala de aula, apresenta uma vez mais os valores percentuais inferiores.

Quadro 15 – Local do apoio educativo por grau de visão

	BVM	BVS	C
Fora	180 (53%)	92 (48%)	65 (57%)
Dentro	114 (34%)	64 (34%)	28 (24%)
Dentro/Fora	44 (13%)	34 (18%)	22 (19%)

(n=654; missing=121)

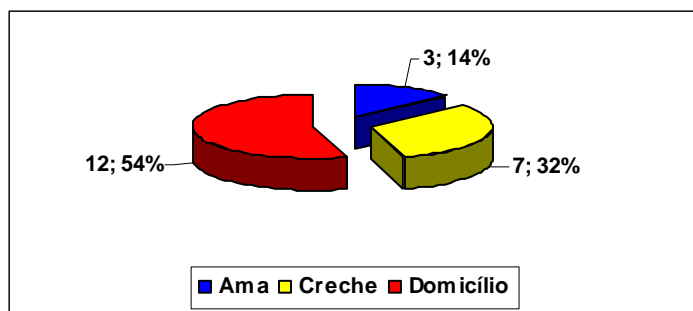
O grupo de docentes não especializados é aquele que mais opta pela realização do apoio aos alunos dentro da sala de aula (ver quadro 16). Os docentes especializados, quer em problemas de visão quer noutros domínios, são, por sua vez, os que mais optam pelo apoio fora da sala de aula.

Quadro 16 – Local do apoio educativo por formação dos docentes de apoio

	Espec. em P.V.	Outra espec.	Não Espec.
Fora	83 (58%)	118 (58%)	143 (45%)
Dentro	32 (23%)	56 (27%)	124 (38%)
Dentro/Fora	27 (19%)	30 (15%)	56 (17%)

(n=669; missing=106)

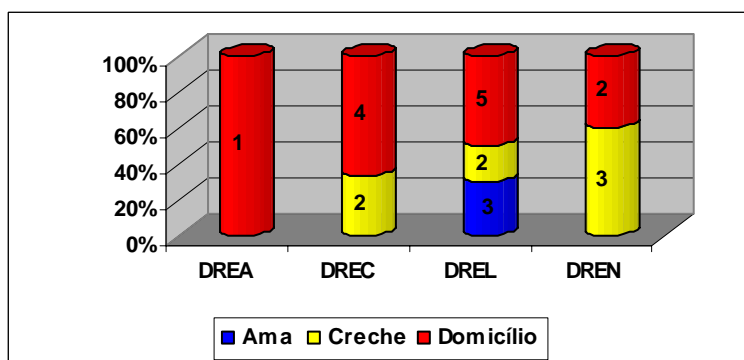
No que diz respeito às crianças em programas de intervenção precoce o apoio é maioritariamente prestado nos respectivos domicílios (54%), seguindo-se o apoio prestado no âmbito do contexto creche (32%) e, por último, nos domicílios das amas por quem são acompanhadas (14%) - ver gráfico 20.



(n=22; missing=4)

Gráfico 20 – Local de apoio (IP)

Esta tendência é também verificada em termos de distribuição regional (ver gráfico 21) apenas com excepção, de valor negligenciável, na Direcção Regional de Educação do Norte.

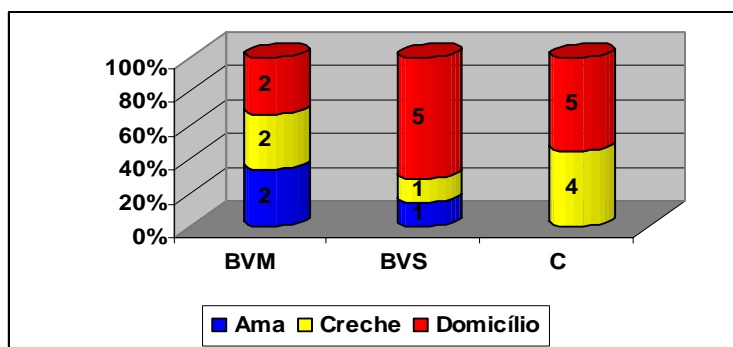


(n=22; missing=4)

Gráfico 21 – Local de apoio (IP) por Direcção Regional de Educação

Relativamente ao cruzamento desta variável com o grau de visão verifica-se a mesma tendência para os grupos de crianças cegas e com baixa visão severa (ver gráfico 22),

sendo equitativa a distribuição das crianças com baixa visão moderada pelos três tipos de locais de apoio.

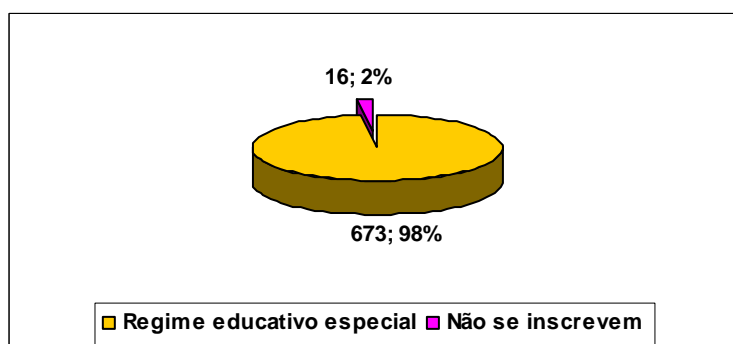


(n=22; missing=4)

Gráfico 22 – Local do apoio educativo (IP) por grau de visão

## 2. Currículo

Os dados recolhidos através do questionário indicam que 2% do total da população em estudo não beneficia de medidas do regime educativo especial<sup>4</sup> (ver gráfico 23). Ainda que seja uma percentagem de valor muito reduzido, não deixa de nos causar estranheza o facto de alunos que são considerados como tendo necessidades educativas especiais não exigirem a aplicação de nenhuma das medidas previstas no regime educativo especial ou, eventualmente, apenas beneficiem da medida “condições especiais de matrícula”. Em nosso entender, é possível que estes alunos tenham sido considerados como tendo necessidades educativas especiais com base num conceito de natureza meramente clínica e não educativa, ou seja, o seu grau de visão encontrava-se no intervalo definido pela OMS como correspondente a situações de baixa visão não se repercutindo, contudo, essa situação na realização das actividades escolares.



(n= 689; missing=156)

Gráfico 23 – Medidas do Regime Educativo Especial

<sup>4</sup> De todas as medidas previstas no Decreto-Lei nº319/91, as escolas apenas não foram questionadas quanto ao facto de os alunos beneficiarem, ou não, de “condições especiais de matrícula”.

A frequência das medidas aplicadas pode ser observada no gráfico 24, sendo que as mais usadas se reportam ao recurso a equipamentos especiais de compensação (25%) e à aplicação de condições especiais de avaliação (21%).

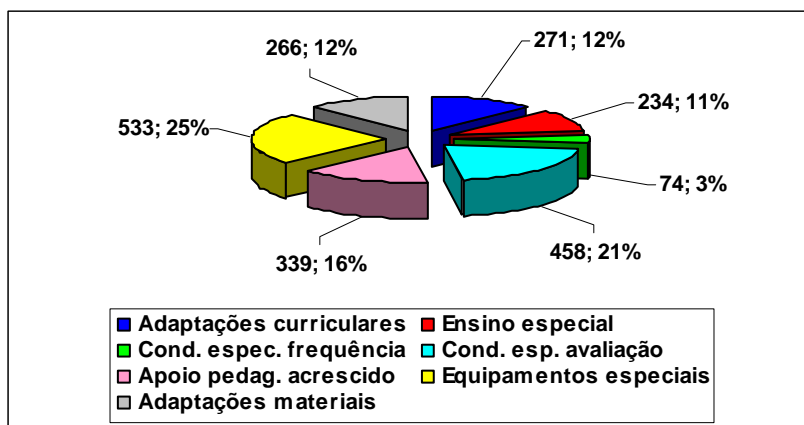
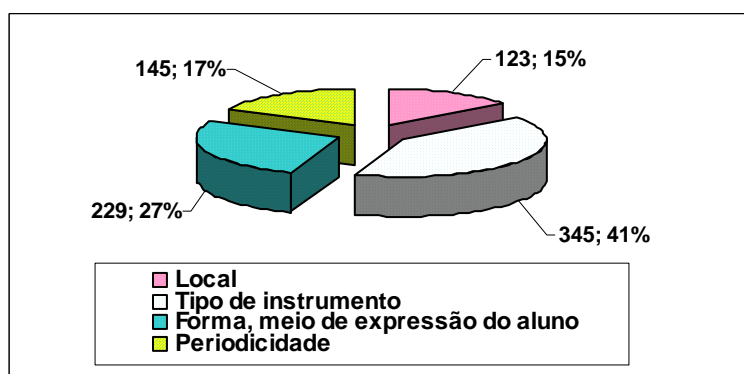


Gráfico 24 – Medidas do Regime Educativo Especial

Seguem-se as seguintes medidas: apoio pedagógico acrescido (16%), adaptações curriculares (12%), adaptações materiais (12%), ensino especial (11%), e condições especiais de frequência (3%).

No âmbito das condições especiais de avaliação, destaca-se a alteração do tipo de prova ou instrumento de avaliação (41%) e da forma ou meio de expressão do aluno (27%) – ver gráfico 25.



(n= 689; missing=156)

Gráfico 25 – Medida Condições Especiais de Avaliação

Relativamente aos alunos que beneficiam da medida ensino especial, esta traduz-se para 81% da população na adopção de um currículo escolar próprio e para 19% em currículos alternativos.

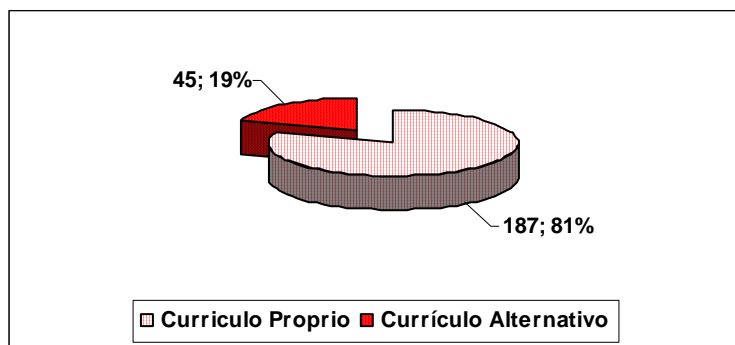


Gráfico 26 – Medida Ensino Especial

No que se refere a equipamentos especiais de compensação (ver gráfico 27), estes traduzem-se essencialmente na utilização de ajudas informáticas (28%). Nesta categoria foi considerado o recurso a software específico (11% do total) e hardware específicos (9% do total), bem como às opções de acessibilidade do windows (10% do total).

Segue-se o recurso a ajudas ópticas (19%) e a ampliações (18%). Os materiais e equipamentos menos usados são os livros falados (9%), as ajudas electrónicas (5%) e as linhas *braille* (1%).

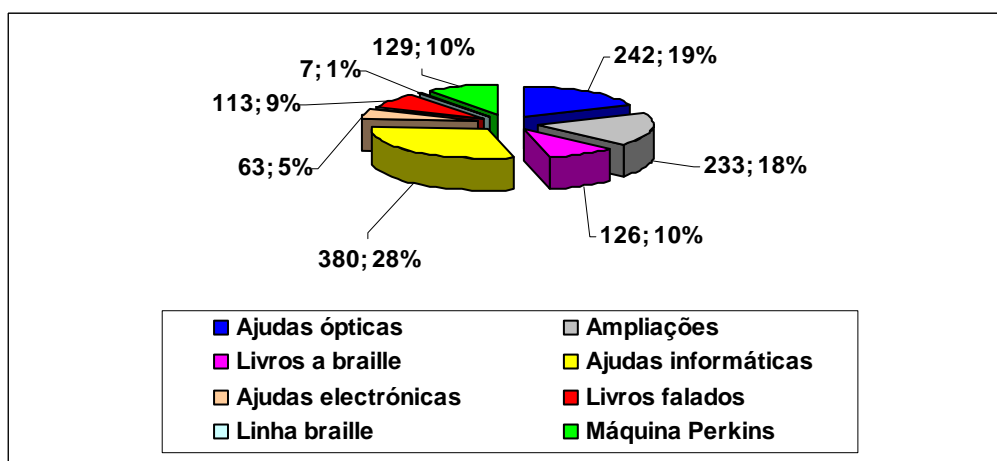


Gráfico 27 – Medida Equipamentos Especiais de Compensação

As adaptações materiais traduzem-se, por sua vez, no recurso a ajudas ergonómicas, mais especificamente a candeeiros de luz fria (53%) e estiradores (47%) – ver gráfico 29.

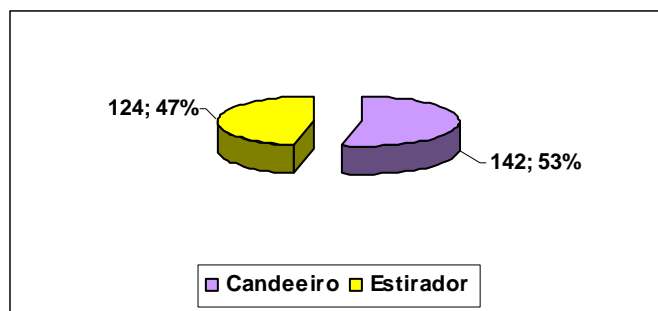


Gráfico 29 - Medida Adaptações Materiais

Quanto às crianças em programas de intervenção precoce, os equipamentos especiais de compensação usados resumem-se ao recurso a materiais em relevo (n=7), livros falados (n=4) e materiais impressos em caracteres ampliados (n=4) - ver gráfico 28

Tendo em atenção a idade das crianças que beneficiam deste tipo de programas compreende-se a incidência neste tipo de materiais. Todavia, considerando a dimensão da população em causa (n=26) e o facto de apresentarem graves limitações no uso da visão, parece-nos escasso o investimento na utilização de equipamentos especiais de compensação.

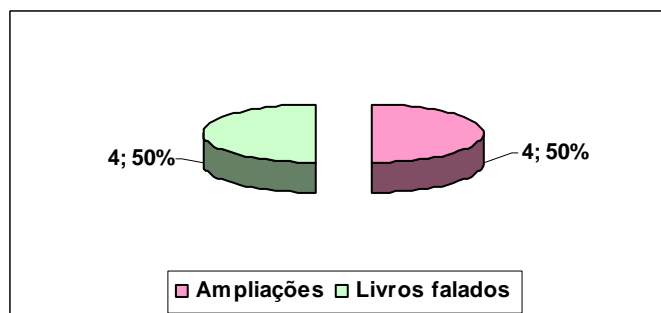


Gráfico 28 - Equipamentos Especiais de Compensação (IP)

Quanto a adaptações materiais, das 26 crianças apenas uma, da área da Direcção Regional de Lisboa, recorre ao uso de estirador.

Retomando a análise da restante população do estudo, e no que diz respeito à introdução no currículo de áreas específicas (ver gráfico 29), estas recaem essencialmente em áreas relativas a tecnologias específicas (29%), estimulação visual/ treino da visão (23%), leitura e escrita em *braille* (19%), actividades da vida diária (15%) e, finalmente, orientação e mobilidade (14%).

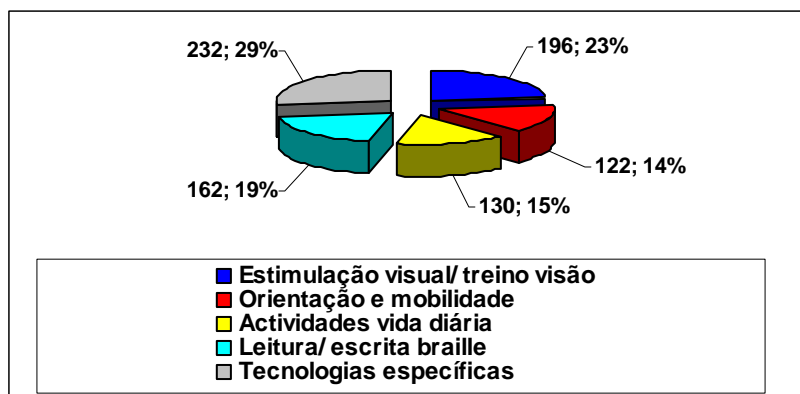


Gráfico 29 – Áreas Curriculares Específicas

No âmbito da leitura e escrita em *braille*, o desenvolvimento de conhecimentos e competências de grafia da língua portuguesa assume particular relevo (63%), seguindo-se as grafias científicas (33%) – ver gráfico 30.

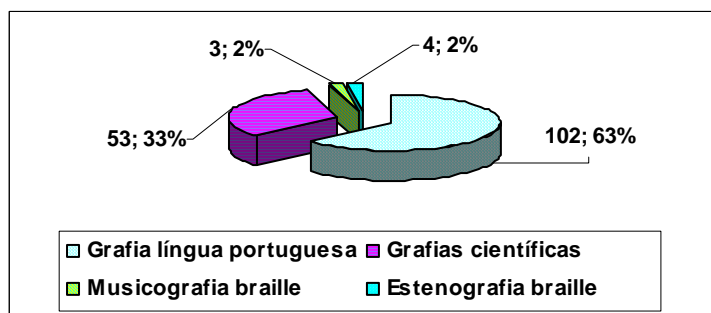


Gráfico 30 – Áreas Curriculares Específicas (leitura e escrita Braille)

Quanto às tecnologias específicas (ver gráfico 31), a maior incidência reporta-se ao desenvolvimento de competências na utilização de ajudas ópticas e não ópticas (61%). O desenvolvimento de competências no uso de equipamentos informáticos, por sua vez, constitui uma área curricular integrada no currículo de apenas 39% da população do estudo.

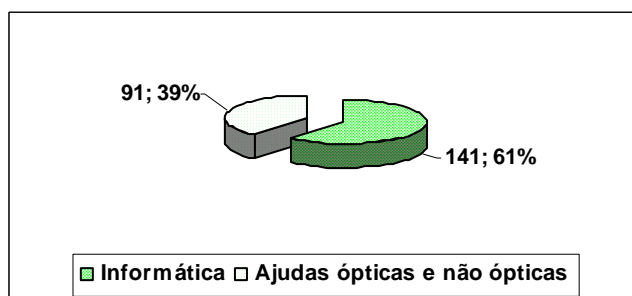


Gráfico 31 – Áreas Curriculares Específicas (tecnologias específicas)

No que diz respeito às crianças em programas de intervenção precoce, assume maior preponderância a estimulação visual/ treino de visão (36%) e o desenvolvimento de competências no âmbito da realização de actividades da vida diária (35%) - ver gráfico 32.

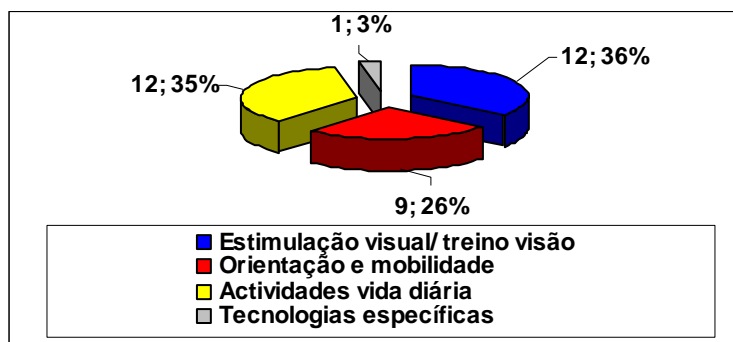


Gráfico 32 - Áreas Curriculares Específicas (IP)

Da análise do quadro 17 resulta ainda evidente ser muito escassa a carga horária atribuída às áreas curriculares específicas. Com efeito, ainda que o valor do desvio-padrão seja bastante elevado, assim como a diferença entre os valores mínimo e máximo, indiciando uma elevada dispersão das cargas horárias individuais, se nos reportarmos ao valor da mediana fica claro que para uma grande parte dos alunos se reduz a cerca de 1 a 2 horas o tempo disponibilizado para a realização de aprendizagens específicas.

Quadro 17 - Análise de frequências: número de horas de apoio às áreas curriculares específicas

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
N									
válidos	208	131	142	102	53	3	4	141	92
missing	663	740	729	769	818	868	867	730	779
Média	2.6	2.1	2.6	3	2.3	1	3.2	1.8	2.5
Mediana	2	1	2	2	2	1	1	1	1
Moda	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Desvio-padrão	2.7	2.1	2.8	3	1.9	0	4.5	1.8	3.9
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo	16	15	20	20	10	1	10	17	25

a) Estimulação visual/ Treino de visão; b) Orientação e mobilidade; c) Actividades da vida diária; d) Grafia para a língua portuguesa; e) Grafias científicas (matemática e físico-química); f) Musicografia braille; g) Estenografia braille; h) Informática; i) Ajudas ópticas e não ópticas

No que diz respeito à distribuição por Direcções Regionais, mantém-se o mesmo padrão de distribuição das medidas do regime educativo especial verificada a nível nacional (ver gráfico 33), apenas com excepção da medida ensino especial que na Direcção Regional do Norte assume um maior peso que nas restantes.



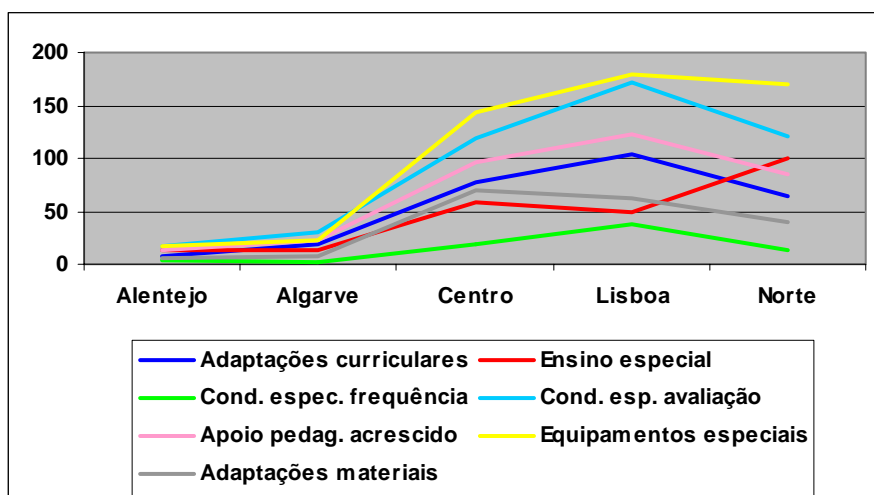


Gráfico 33 – Medidas do Regime Educativo Especial por Direcção Regional de Educação

No que se refere às medidas previstas no âmbito das condições especiais de avaliação, também a nível regional se mantém a tendência verificada em termos nacionais, apenas com ligeiras diferenças na Direcção Regional de Educação do Centro, onde a medida adequação do local de avaliação supera a medida alteração da periodicidade da avaliação (ver gráfico 34).

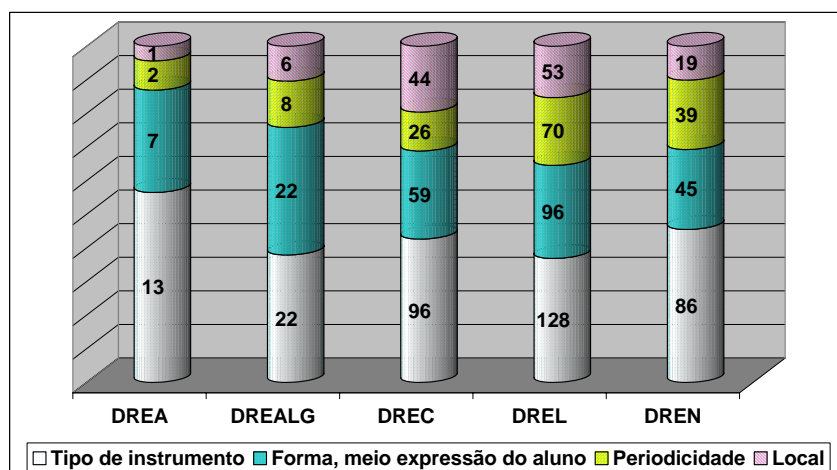


Gráfico 34 – Medida Condições Especiais de Avaliação, por Direcção Regional de Educação

Quanto às alterações previstas no âmbito da medida ensino especial, uma vez mais os dados regionais se revelam convergentes com os nacionais, evidenciando-se um significativo predomínio da adopção de currículos próprios (ver gráfico 35). Na Direcção Regional de Educação do Algarve verifica-se mesmo que a totalidade dos alunos que beneficiam da medida ensino especial seguem um currículo próprio.

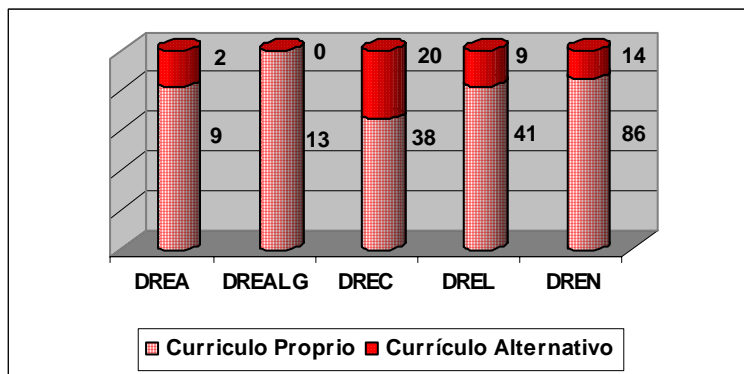


Gráfico 35 – Medida Ensino Especial, por Direcção Regional

Relativamente aos equipamentos especiais de compensação, a curva de distribuição presente no gráfico 36 revela uma distribuição tendencialmente idêntica nas várias Direcções Regionais.

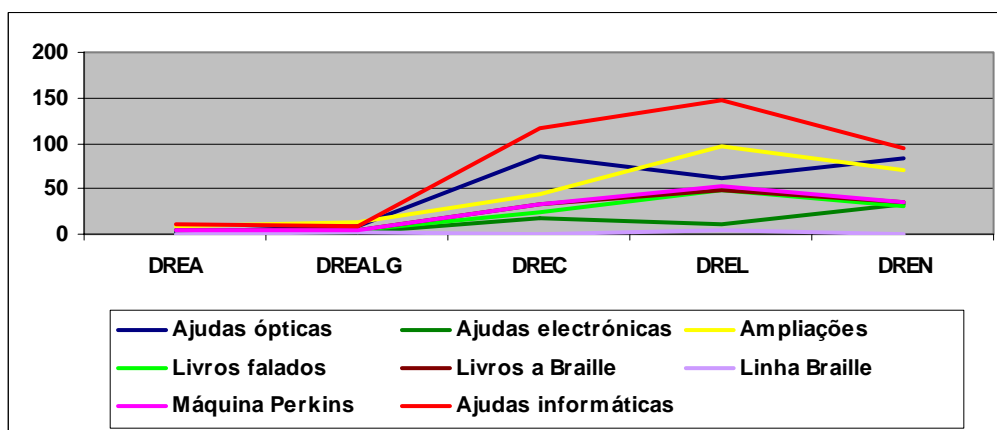


Gráfico 36 – Medida Equipamentos Especiais de Compensação, por Direcção Regional de Educação

Da análise do gráfico 36 importa salientar, que nas Direcções Regionais de Educação de Lisboa, Algarve Alentejo, a utilização de materiais impressos em formato ampliado é superior à do uso de ajudas ópticas.

Relativamente às áreas curriculares específicas (ver gráfico 37), importa referir a relevância que assume o ensino da utilização de tecnologias específicas no âmbito Direcções Regionais do Centro, de Lisboa e do Norte, facto que poderá prender-se com a localização das Consultas de Subvisão nos distritos de Coimbra, Lisboa e Porto.

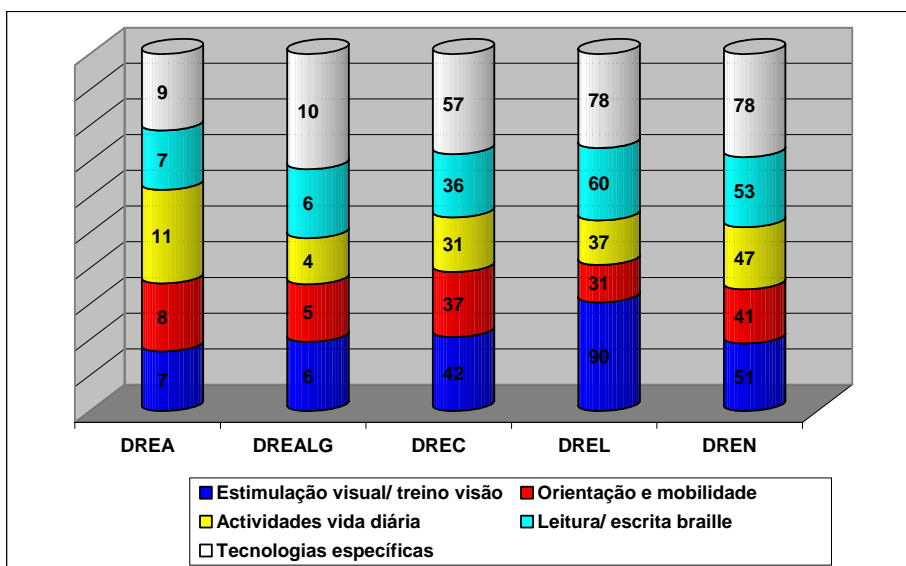


Gráfico 37 – Áreas Curriculares Específicas por Direcção Regional de Educação

A distribuição das áreas curriculares específicas desenvolvidas no âmbito de programas de intervenção precoce segue a tendência verificada a nível nacional (ver quadro 38).

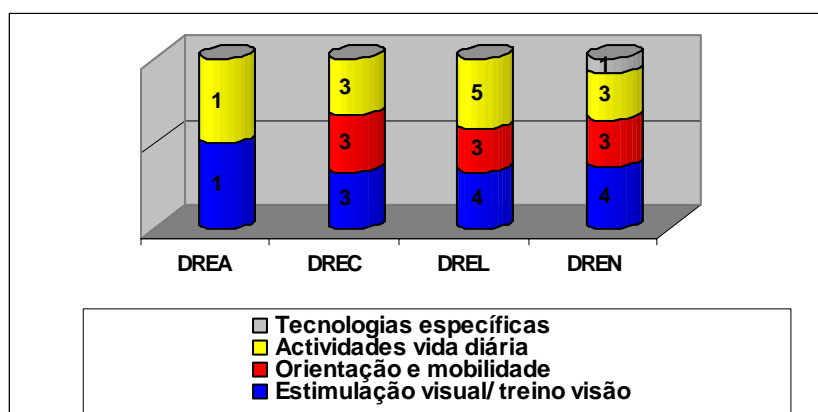


Gráfico 38 – Áreas Curriculares Específicas (IP) por Direcção Regional de Educação

### 3. Cruzamento de variáveis

Do cruzamento entre as variáveis *medidas do regime educativo especial e grau de visão dos alunos* (ver quadro 18), em termos gerais destaca-se a tendência para um progressivo predomínio de medidas mais restritivas aplicadas aos alunos com menor grau de visão. Ressaltam, todavia, algumas que causam alguma estranheza, como é o caso de alunos com baixa visão moderada para os quais é usado o recurso a livros

falados, livros em braille e máquina braille, bem como a utilização de livros ampliados por alunos com supostos quadros de cegueira.

Quadro 18 – Relação entre as medidas do regime educativo especial aplicadas e o grau de visão dos alunos

	BVM	BVS	C
Adaptações curriculares	30%	32%	30%
Ensino Especial			
Currículo escolar próprio	18%	23%	35%
Currículo alternativo	4%	6%	7%
Condições especiais de frequência	8%	7%	11%
Condições especiais de avaliação			
Tipo de instrumento de avaliação	37%	40%	47%
Forma ou meio de expressão do aluno	21%	26%	43%
Periodicidade	13%	21%	21%
Local de execução	8%	12%	20%
Apoio pedagógico acrescido	37%	43%	40%
Adaptações materiais	22%	33%	3%
Equipamentos especiais de compensação			
Ajudas ópticas	24%	37%	1%
Ajudas electrónicas	3%	20%	1%
Ajudas informáticas	12%	31%	50%
Livros ampliados	27%	43%	4%
Livros falados	3%	12%	46%
Livros em Braille	1%	6%	71%
Linha Braille	0%	0%	5%
Máquina Perkins	2%	6%	69%

Nota: Percentagens relativas ao total de crianças e jovens de cada um dos três grupos formados em função do grau de visão.

Salvaguardando a especificidade de cada caso, não possível de avaliar num estudo desta natureza importa, contudo, referir que as percentagens de alunos com baixa visão moderada que seguem um currículo escolar próprio, e principalmente alternativo, se afiguram algo excessivas, dado que as limitações funcionais destes alunos podem ser, na sua grande maioria, minimizadas através do recurso a equipamentos especiais de compensação, adaptações materiais e condições especiais de avaliação.

Relacionando as variáveis *medidas do regime educativo especial e formação dos docentes de apoio* (ver quadro 19), constata-se a tendência para serem os professores sem formação especializada aqueles que mais recorrem à adopção de currículos alternativos, bem como os que menos optam pelo recurso a equipamentos especiais de compensação e a adaptações materiais.

Quadro 19 – Relação entre as medidas do regime educativo especial aplicadas e a formação dos docentes de apoio

	Espec. em PV	Esp noutros domínios	Não espec.
Adaptações curriculares	34%	36%	3%
Ensino Especial			
Currículo escolar próprio	32%	17%	23%
Currículo alternativo	3%	6%	7%
Condições especiais de frequência	8%	13%	7%
Condições especiais de avaliação			
Tipo de instrumento de avaliação	34%	49%	40%
Forma ou meio de expressão do aluno	29%	30%	27%
Periodicidade	19%	20%	15%
Local de execução	18%	15%	9%
Apoio pedagógico acrescido	49%	39%	41%
Adaptações materiais	48%	30%	27%
Equipamentos especiais de compensação			
Ajudas ópticas	35%	23%	26%
Ajudas electrónicas	12%	6%	8%
Ajudas informáticas	62%	54%	38%
Livros ampliados	27%	36%	24%
Livros falados	18%	17%	11%
Livros em Braille	28%	15%	13%
Linha Braille	1%	1%	1%
Máquina Perkins	31%	11%	12%

Nota: Percentagens relativas ao total de docentes de apoio educativo de cada um dos três grupos formados com base na formação desses docentes.

Este facto, poderá prender-se com a existência de lacunas na formação destes docentes que, eventualmente por desconhecimento, ao invés da aplicação de medidas de acesso ao currículo, através da melhoria da eficiência visual, centram a sua acção na modificação do próprio currículo, com todas as implicações que tal medida, quando não indispensável, pode acarretar.

Relativamente às variáveis *medidas do regime educativo especial e nível de educação/ensino* (ver quadro 20), resulta curioso verificar a aplicação de determinadas medidas aos alunos do pré-escolar, nomeadamente aquelas que se referem ao currículo e às condições especiais de avaliação. Com efeito, não existindo um currículo formal no ensino pré-escolar, mas unicamente orientações curriculares, este nível de educação assume uma enorme flexibilidade no que se refere à introdução de áreas específicas no currículo, sem que assumam necessariamente o cariz de um

currículo próprio ou alternativo. Quanto à avaliação, entendendo-se esta no sentido de uma avaliação contínua, com vista a continuamente adequar estratégias e actividades, não se compreende a necessidade de definir para estas crianças uma avaliação com diferente periodicidade ou local de realização.

Quadro 20 – Relação entre as medidas do regime educativo especial aplicadas e o nível de escolaridade

	P.E.	1ºCEB	2ºCEB	3ºCEB	E.S.
Adaptações curriculares	18%	31%	38%	43%	25%
Ensino Especial					
Currículo escolar próprio	10%	25%	25%	21%	25%
Currículo alternativo	1%	4%	12%	10%	0%
Condições especiais de frequência	1%	6%	7%	10%	17%
Condições especiais de avaliação					
Tipo de instrumento de avaliação	6%	27%	47%	59%	62%
Forma/meio de expressão do aluno	5%	18%	32%	39%	38%
Periodicidade	8%	10%	10%	20%	37%
Local de execução	4%	5%	7%	17%	31%
Apoio pedagógico acrescido	16%	9%	46%	57%	59%
Adaptações materiais	8%	20%	26%	26%	26%
Equipamentos especiais de compensação					
Ajudas ópticas	7%	16%	25%	36%	35%
Ajudas electrónicas	1%	3%	4%	12%	17%
Ajudas informáticas	6%	13%	18%	31%	53%
Livros ampliados	13%	21%	17%	22%	23%
Livros falados	1%	3%	11%	13%	33%
Livros em Braille	1%	9%	15%	13%	27%
Linha Braille	0%	0%	0%	1%	4%
Máquina Perkins	1%	10%	14%	14%	26%

Nota: Percentagens relativas ao total de crianças e jovens de cada um dos grupos formados com base no nível de educação/ensino.

Em termos gerais constata-se uma tendência para aumentar, ao longo da escolaridade, a percentagem de alunos sujeitos a qualquer uma das medidas do regime educativo especial previstas no âmbito da legislação em vigor. Exceptua-se a introdução de adaptações curriculares e de currículos alternativos, apresentando a primeira um decréscimo no ensino secundário e, a segundo, logo a partir do 3º ciclo do ensino básico.

Quanto ao cruzamento entre as variáveis áreas curriculares específicas e grau de visão dos alunos (ver quadro 21), uma vez mais resulta estranho o ensino da leitura e

escrita braille a alunos com baixa visão moderada, ainda que estes casos se reportem a patologias progressivas, eventualmente conducentes a situações de cegueira.

Importa ainda salientar que a escassa percentagem de alunos, qualquer que seja o grau de visão, cujo currículo integra áreas relativas à aprendizagem de tecnologias específicas.

Quadro 21 – Relação entre as áreas curriculares específicas e o grau de visão dos alunos

	BVM	BVS	C
Estimulação visual/ Treino de visão	24%	31%	5%
Orientação e mobilidade	4%	13%	45%
Actividades da vida diária	9%	16%	32%
Leitura e escrita braille			
Grafia para a língua portuguesa	2%	8%	46%
Grafias científicas (matemática e físico-química)	0%	3%	29%
Musicografia braille	0%	0%	2%
Estenografia braille	0%	0%	3%
Tecnologias específicas			
Informática	9%	20%	32%
Ajudas ópticas e não ópticas	10%	17%	3%

Nota: Percentagens relativas ao total de crianças e jovens de cada um dos três grupos formados em função do grau de visão.

Da observação do quadro 22 é possível verificar serem os docentes especializados em problemas de visão os que mais integram áreas curriculares específicas no currículo dos alunos com limitações no uso da visão. Uma vez mais, a formação especializada parece constituir um suporte essencial ao desempenho de funções docentes de apoio a este segmento da população escolar.

Quadro 22 – Relação entre as áreas curriculares específicas e a formação dos docentes de apoio

	Espec. em PV	Es.noutros domínios	Não espec.
Estimulação visual/ Treino de visão	40%	23%	20%
Orientação e mobilidade	23%	12%	14%
Actividades da vida diária	24%	14%	14%
Leitura e escrita braille			
Grafia para a língua portuguesa	26%	11%	10%
Grafias científicas (matemática e físico-química)	15%	3%	6%
Musicografia braille	1%	0%	0%
Estenografia braille	1%	0%	1%
Tecnologias específicas			
Informática	31%	20%	12%
Ajudas ópticas e não ópticas	14%	11%	10%

Nota: Percentagens relativas ao total de docentes de apoio educativo de cada um dos três grupos formados com base na formação desses docentes.

No que respeita ao cruzamento entre as variáveis *áreas curriculares específicas* e *nível de educação/ensino*, de acordo com os dados apresentados no quadro 23 verifica-se uma tendência clara para uma diminuição progressiva, ao longo da escolaridade, da percentagem de alunos cujo currículo integra as áreas de estimulação/treino de visão, orientação e mobilidade e actividades da vida diária, tendência muito possivelmente associada à progressiva autonomia conseguida pelos alunos.

Quadro 23 – Relação entre as áreas curriculares específicas e o nível de educação/ensino

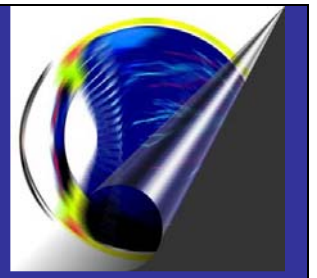
	PE	1ºCEB	2ºCEB	3ºCEB	ES
Estimulação visual/ Treino de visão	50%	28%	22%	14%	13%
Orientação e mobilidade	23%	19%	11%	13%	11%
Actividades da vida diária	42%	20%	12%	8%	6%
Leitura e escrita braille					
Grafia para a língua portuguesa	0%	10%	13%	13%	16%
Grafias científicas (matemática e físico-química)	0%	7%	10%	7%	4%
Musicografia braille	0%	0%	1%	1%	0%
Estenografia braille	0%	0%	2%	1%	0%
Tecnologias específicas					
Informática	2%	9%	13%	24%	30%
Ajudas ópticas e não ópticas	6%	11%	12%	13%	12%

Nota: Percentagens relativas ao total de crianças e jovens de cada um dos grupos formados com base no nível de educação/ensino.

No que se refere ao ensino da informática, no âmbito das tecnologias específicas, verifica-se um movimento tendencial contrário, ou seja, a percentagem de alunos que integram no seu currículo esta área específica vai aumentando ao longo da escolaridade. Ainda que esta tendência se possa encontrar associada a um crescente aumento das exigências levantadas pela progressão na escolaridade, nomeadamente a necessidade de dedicar mais tempo a actividades de estudo, facilitadas com o recurso à utilização deste tipo de equipamentos, importa salientar os diminutos valores percentuais associados a qualquer um dos grupos de alunos apresentados no quadro 23. Reduzida é também a percentagem de alunos que beneficiam de áreas curriculares especificamente destinadas ao treino de utilização de ajudas ópticas e não ópticas.



## Capítulo IV – Acessibilidade dos manuais impressos em formato ampliado



Tal como foi referido na introdução deste trabalho, o presente capítulo reporta-se à análise das características tipográficas dos manuais ampliados.

Muito embora sejam inequívocas as vantagens da utilização de ajudas ópticas relativamente à de materiais em impressos ampliado, especialmente por conferirem o acesso a uma maior diversidade de documentos escritos, alguns alunos mostram-se renitentes a usá-las, preferindo as tradicionais ampliações. Essa reactividade prende-se muitas vezes com o facto de as considerarem mais estigmatizantes devendo-se, noutros casos, à simples razão de não terem sido ensinados a utilizá-las.

Muitos investigadores têm centrado a sua actividade na procura de uma formato optimizado, tentando identificar características tipográficas adequadas à população com baixa visão. Todavia, conseguir um formato que possa responder às diferentes necessidades individuais dos alunos constitui uma tarefa quase impossível.

Os materiais produzidos no Centro de Recursos da Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo obedecem a normas definidas com base nos resultados que a investigação tem vindo a conferir. Todavia, e uma vez que procuramos continuamente melhorar a acessibilidade deste tipo de materiais, considerámos importante incluir no presente estudo uma secção dedicada à análise das características dos manuais ampliados por nós produzidos, no sentido de avaliar a sua adequação à população alvo.

Para além deste aspecto, procurámos ainda perceber que razões que levam estes alunos a recorrer ao uso de livros em impresso ampliado.



Da análise dos dados, e tal como resulta da observação do gráfico 39, os motivos mais assinalados como razão para o recurso a manuais ampliados prendem-se com uma maior facilidade ou eficácia na leitura dos manuais de estudo. A recusa da utilização de ajudas ópticas, o facto de não terem sido treinados a usá-las ou de não disporem desse tipo de materiais constituem razões menos focadas, embora assumam o maior relevo uma vez que, de certa forma, nos permitem questionar a eficácia do acompanhamento que tem vindo a ser prestado a estes alunos.

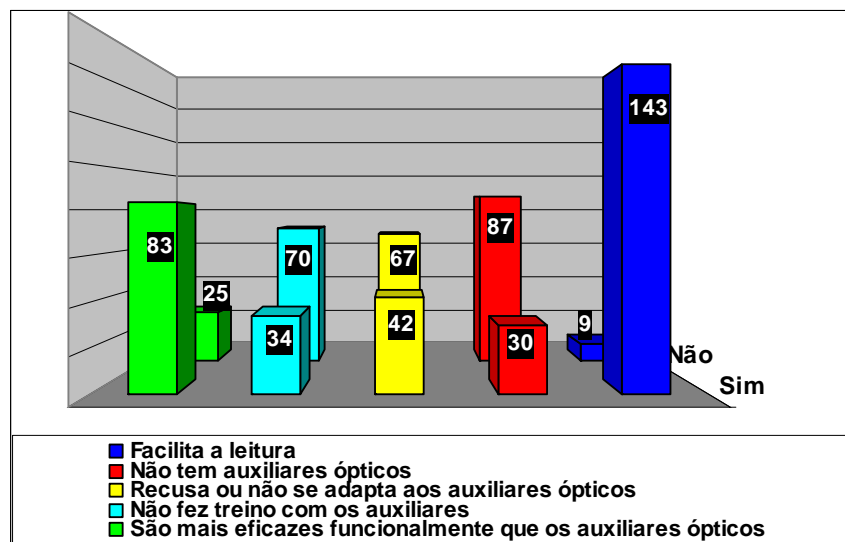


Gráfico 39 – Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados

Da leitura do quadro 24 importa salientar, uma vez mais, a estranheza causada pelo facto alguns alunos cegos usarem impresso ampliado. Com efeito, ainda que possuam resíduos de visão, o grau de visão que segundo a OMS corresponde a situações de cegueira revela-se incompatível com uma leitura eficiente em impresso ampliado.

Importa ainda referir serem essencialmente os alunos com baixa visão moderada os que recorrem a materiais ampliados por não disporem de auxiliares ópticos. Por seu lado, os motivos maioritariamente apontados para o recurso a ampliações pelos alunos com baixa visão severa prende-se essencialmente com a recusa dos próprios alunos ou com o facto de não terem sido treinados a usá-los.

Quadro 24– Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por grau de visão

	BVM		BVS		C	
	n	%	n	%	n	%
Facilita a leitura	69	92%	69	96%	2	100%
Não tem auxiliares ópticos	18	32%	12	21%	0	0%
Recusa ou não se adapta aos auxiliares ópticos	15	31%	25	44%	1	100%
Não fez treino com os auxiliares	14	30%	19	34%	0	-
São mais eficazes funcionalmente que os auxiliares ópticos	29	64%	50	86%	3	100%

Nota: As percentagens foram calculadas com base no número total de respostas conferidas a cada questão.

Da observação do quadro 25 resulta ainda interessante constatar serem os alunos do 1º ciclo do ensino básico os que mais usam ampliações por não terem auxiliares ópticos ou por não terem sido treinados a fazê-lo. Já a partir do 2º ciclo, os motivos

apontados prendem-se essencialmente com a recusa, por parte dos próprios alunos, da utilização dos auxiliares ópticos.

Quadro 25- Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por nível de educação/ensino

	IP		PE		1ºCEB		2ºCEB		3ºCEB		ES	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Facilita a leitura	0	-	4	100%	47	94%	21	91%	38	90%	15	100%
Não tem auxiliares ópticos	0	-	2	100%	15	41%	5	28%	5	15%	1	6%
Recusa ou não se adapta aos auxiliares ópticos	0	-	0	0%	9	29%	9	53%	10	31%	11	55%
Não fez treino com os auxiliares	0	-	1	100%	16	42%	3	20%	9	27%	3	17%
São mais eficazes funcionalmente que os auxiliares ópticos	0	-	0	0%	21	78%	16	94%	24	72%	15	68%

Nota: As percentagens foram calculadas com base no número total de respostas conferidas a cada questão.

Estes dados impõem que se reflecta acerca da necessidade de, precocemente, se investir em dotar as crianças com baixa visão de auxiliares ópticos, bem como em assegurar a aprendizagem da sua correcta utilização. Descuidar este aspecto, para além das implicações que acarreta em termos da estimulação do uso da visão e do próprio desenvolvimento das crianças poderá ainda, em última análise, comprometer a futura utilização de auxiliares ópticos. Com efeito, a investigação tem vindo a mostrar que os adolescentes e jovens adultos são bastante mais reactivos ao uso de auxiliares ópticos, por os considerarem estigmatizantes, sendo a sua aceitação bastante mais pacífica quando iniciada mais cedo.

Analisando agora esta variável em função da formação dos docentes de apoio, curiosamente, e tal como se pode observar quadro 26, verifica-se serem os alunos apoiados por docentes especializados os que mais recorrem ao uso de ampliações por quer não terem auxiliares ópticos, quer por se recusarem a usá-los.

Quadro 26- Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por formação dos docentes de apoio

	Esp. em P.V.		Outra esp.		Não espec.	
	n	%	n	%	n	%
Facilita a leitura	23	96%	47	96%	58	94%
Não tem auxiliares ópticos	9	43%	9	24%	9	20%
Recusa ou não se adapta aos auxiliares ópticos	8	38%	14	39%	13	33%
Não fez treino com os auxiliares	6	35%	11	32%	14	36%
São mais eficazes funcionalmente que os auxiliares ópticos	13	76%	30	77%	32	74%

Nota: As percentagens foram calculadas com base no número total de respostas conferidas a cada questão.

A variável *frequência de consulta de subvisão* parece ter um papel de relevo na tomada de opção pelo uso de manuais ampliados ou auxiliares ópticos. De facto, tal como resulta da análise do quadro 27, são os alunos que nunca foram acompanhados em consultas de subvisão os que mais usam ampliações por não terem auxiliares ópticos ou por não terem aprendido convenientemente a usá-los.

Quadro 27- Motivo porque recorre a livros em caracteres ampliados por nível frequência de consulta de subvisão

	Tem ou já teve acomp		Nunca teve acomp.	
	n	%	n	%
Facilita a leitura	120	94%	10	100%
Não tem auxiliares ópticos	24	24%	3	100%
Recusa ou não se adapta aos auxiliares ópticos	37	39%	2	33%
Não fez treino com os auxiliares	27	29%	4	100%
São mais eficazes funcionalmente que os auxiliares ópticos	68	74%	6	100%

Nota: As percentagens foram calculadas com base no número total de respostas conferidas a cada questão.

No que diz respeito, especificamente, à análise das características tipográficas dos manuais ampliados produzidos pelo Centro de Recursos, os dados presentes no gráfico 40 permitem-nos concluir que a formatação actualmente adoptada na concepção dos manuais se adequa à maioria da população escolar a quem se destinam.

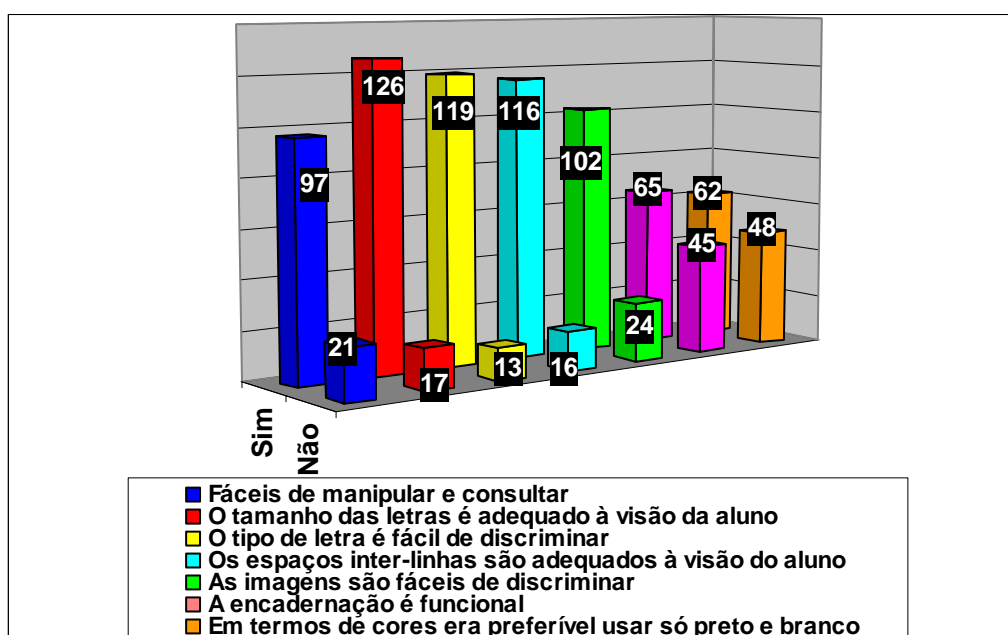


Gráfico 40 - Análise das características tipográficas dos livros ampliados

Apenas no que se refere à encadernação e ao uso da cor são levantadas maiores reservas, embora mesmo a este nível seja superior o número de alunos que consideram o actual formato funcional.

Procurando avaliar a existência de uma eventual relação entre a adequação do formato dos manuais ampliados e o grau de visão dos alunos procedeu-se ao cruzamento das duas variáveis, revelando os dados sentirem-se mais confortáveis com as ampliações os alunos que apresentam um maior grau de visão, ou seja, os alunos com baixa visão moderada (ver quadro 28).

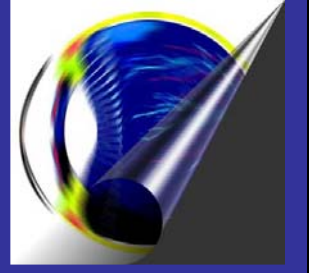
Quadro 28– Análise das características tipográficas dos livros ampliados por grau de visão dos alunos

	BVM		BVS		C	
	n	%	n	%	n	%
Fáceis de manipular e consultar	44	90%	49	77%	1	100%
O tamanho das letras é adequado à visão da aluno	64	100%	55	79%	3	100%
O tipo de letra é fácil de discriminar	54	92%	61	92%	2	67%
Os espaços inter-linhas são adequados à visão do aluno	58	94%	53	82%	1	100%
As imagens são fáceis de discriminar	51	86%	46	75%	1	50%
A encadernação é funcional	37	71%	24	44%	2	100%
Em termos de cores era preferível usar só preto e branco	25	49%	36	64%	1	50%

Nota: As percentagens foram calculadas com base no número total de respostas conferidas a cada questão.

Contudo, este facto deve-se, muito possivelmente, não às características da formatação em si mesma, mas sim a um melhor nível de eficiência visual por parte destas crianças e jovens.

## Conclusões e Recomendações



Tal como foi referido no início do presente relatório, pretendeu-se com este estudo conhecer de forma mais aprofundada a situação educativa das crianças e jovens com limitações acentuadas no domínio sensorial da visão. Enquadrando-se no âmbito da monitorização da qualidade do sistema educativo, tivemos com finalidade última identificar fragilidades do sistema e, a partir das mesmas, elaborar recomendações com vista à melhoria da qualidade da intervenção junto desta franja da população escolar.

Por forma a facilitar a leitura optámos por apresentar as principais conclusões emergidas do estudo, enunciando em seguida as recomendações delas decorrentes:



De acordo com os dados recolhidos, apenas 19% dos docentes que prestam apoio educativo às crianças e jovens com limitações acentuadas no domínio da visão têm especialização nesta área.

Este facto assume ainda maior relevo se atendermos a que a variável *formação dos docentes* se reflecte em termos das opções pedagógica tomadas. Com efeito, de acordo com os dados recolhidos, os docentes de apoio não especializados são aqueles que mais optam pela adopção de medidas mais restritivas, ou seja, são os que mais recorrem à medida ensino especial, através da introdução de currículos alternativos, ao invés da opção por adaptações curriculares ou currículos próprios.


Os alunos apoiados por estes docentes são também aqueles que menos integram no currículo áreas curriculares específicas, tais como orientação e mobilidade, estimulação/treino de visão, leitura e escrita braille, actividades da vida diária e aprendizagem de tecnologias específicas. De igual forma, são também os que menos beneficiam de adaptações materiais e do uso de equipamentos especiais de compensação.


Os docentes não especializados são também os que menos optam pela conjugação de momentos de apoio dentro da sala de aula com outros realizados fora da mesma, opção metodológica que se revela indispensável no trabalho com grande parte desta população escolar uma vez que permite simultaneamente trabalhar com o professor do ensino regular aspectos relativos à adequação de actividades e estratégias de sala



de aula, como trabalhar com os alunos no âmbito do desenvolvimento de competências relativas às áreas curriculares específicas introduzidas no currículo.

**Recomendações:**


 ***Promover o aumento das ofertas de formação especializada na área da Deficiência Visual;***


 ***Conferir informação e formação aos docentes de apoio educativo não especializados que trabalham com alunos com deficiência visual, o que poderá passar simultaneamente pela produção de documentos de apoio à prática, quer pela realização de acções de formação.***

Da análise dos dados resulta que uma grande percentagem de alunos não integra no seu currículo áreas específicas nem dispõe de adaptações materiais e de equipamentos especiais de compensação. Obviamente que não conhecendo cada situação em particular se torna impossível opinar acerca das eventuais necessidades dos alunos em causa. Todavia, a reduzida percentagem de alunos que são seguidos em consultas específicas de subvisão, bem como o facto de parte das escolas evidenciarem não dispor de dados básicos relativos à própria situação visual dos alunos, permite-nos inferir que haja situações em que as necessidades dos alunos não estão convenientemente avaliadas, com as repercussões daí decorrem para o seu percurso educativo. A acrescentar a estes dados, refira-se ainda algumas situações que causam estranheza, tal como a existência de alunos identificados como cegos e que usam material impresso ampliado, bem como de alunos com baixa visão moderada que usam a leitura e escrita braille.

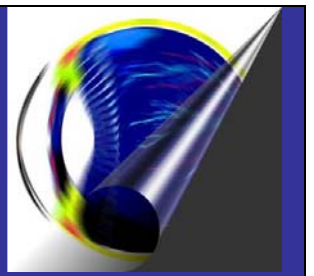
Por último, importa salientar as elevadas percentagens de alunos que usam impresso ampliado quer porque não dispõem de ajudas ópticas, quer porque se recusam a usá-las. Esta última situação, que decorre de eventualmente de não terem as ajudas ópticas adequadas ou de não terem sido ensinados a usá-las correctamente, poderá ser ultrapassada se aos docentes for conferido suporte, nomeadamente por parte dos técnicos que integram as consultas de subvisão ou por outras estruturas que venham a ser criadas.

**Recomendações:**

 ***Sensibilizar educadores e encarregados de educação para a importância que assume uma avaliação especializada realizada no âmbito das Consultas de Subvisão;***

 ***Criar Centros de Recursos Especializados na área da deficiência visual que funcionem como suporte e orientação aos docentes que exercem funções junto desta faixa da população escolar.***

## Anexos



**OBSERVATÓRIO DOS APOIOS EDUCATIVOS**

**QUESTIONÁRIO**

**DOMÍNIO VISUAL**

**ANO LECTIVO DE 2002/2003**

*No preenchimento deste questionário tenha em atenção o guião anexo*

**Quadro I – Identificação da Criança / Jovem:**

1 – Sexo: Feminino  Masculino

2 – Idade: \_\_\_\_\_

(Se se tratar de uma criança com idade **igual ou inferior a 3 anos**, que receba apoio em domicílio ama ou creche, passe directamente aos **Quadros V e seguintes**)

3 – Ano de Escolaridade: \_\_\_\_\_

**Quadro II - Dados de Identificação do Estabelecimento de Educação/Ensino:**

Nome do estabelecimento de educação/ensino:

Endereço:

Localidade:

Cód. Postal:

Telefone:

Fax:

E-mail:

Direcção Regional de Educação:

Norte  Centro  Lisboa   
Alentejo  Algarve

### Quadro III – Apoio Educativo:

1 – Número total de horas: \_\_\_\_\_

Periodicidade: \_\_\_\_\_ x / semana

2 – Local de apoio: Dentro da sala de aula

Fora da sala de aula

3 – Docente de apoio:

Especialização em Educação Especial Sim  Não

3.1 - Se respondeu **Sim**, refira se a especialização é na área Visual:

Sim  Não

### Quadro IV - Medidas de Regime Educativo Especial : (Por referência ao Decreto-Lei n.º. 319/91 de 23 de Agosto)

Adaptações Curriculares (art. 5º)  Currículo Escolar Próprio (art. 11º)

Currículo Alternativo (art. 11º)  Condições Especiais de Frequência (art. 7º)

Condições Especiais de Avaliação (art. 8º)

a) tipo de instrumento de avaliação

b) forma ou meio de expressão do aluno

c) periodicidade

d) local de execução

Apoio Pedagógico acrescido (art. 10º)

(Preencha só no caso da criança ter **idade igual ou inferior a 3 anos** e que receba apoio em domicílio ama ou creche)

### Quadro V – Apoio Educativo (0-3 anos):

1 – Número total de horas: \_\_\_\_\_

Periodicidade: \_\_\_\_\_ x / semana

2 – Local de apoio: Domicílio  Ama  Creche

3 – Docente de apoio:

Especialização em Educação Especial Sim  Não

3.1 - Se respondeu **Sim**, refira se a especialização é na área Visual:

Sim  Não

No caso da Criança/Jovem usufruir de outros apoios, assinale com um **x** os itens correspondentes:

### Quadro VI – Outros Apoios:

1 – Orientação e Mobilidade:

N.º Total de horas: \_\_\_\_\_

Periodicidade: \_\_\_\_\_ x / semana

2 – Outros:  Especifique: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Quadro VII - Caracterização do domínio visual da Criança / Jovem:

1. Baixa Visão: Moderada  Severa   
Cegueira:

2. Tipo de patologia ocular, conforme consta do processo clínico:

Nistagmus  Glaucoma   
Maculopatia  Cataratas Congénitas   
Retinopatia  Ambliopia

Outra  Especifique: \_\_\_\_\_

### Quadro VIII - Consulta de subvisão da Criança / Jovem:

1. Consulta de subvisão:

A criança/jovem é acompanhado   
A criança/jovem não é acompanhado   
A criança/jovem já foi acompanhada

## QUADRO IX– Áreas Curriculares específicas

Indique as áreas curriculares específicas integradas no PEI do aluno:

	Nº total de horas/semana	Periodicidade (nº vezes semana)
1-Estimulação visual/treino de visão		
2-Orientação e mobilidade:		
3- AVD (higiene, alimentação, competências sociais, etc.):		
4-Leitura e escrita braille		
4.1- Grafia para a Língua Portuguesa:		
4.2- Grafias Científicas (Matemática e Física/Química):		
4.3- Musicografia braille:		
4.4- Estenografia braille:		
5 - Tecnologias específicas		
5.1- Informática (hardware e software – leitor de écran, ampliador de écran, linha braille, reconhecimento texto, sintetizador de voz, outros)		
5.2-Ajudas ópticas e não ópticas		



## Quadro X - Recursos materiais / ajudas técnicas:

Indique os materiais e os equipamentos específicos que o aluno utiliza

	Sempre	Às vezes	Nunca
Lupa de mão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telescópio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiposcópio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Candeeiro de luz fria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estirador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lupa TV ( CCTV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livros ampliados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livros falados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livros em braille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiais em relevo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máquina Perkins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bengala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cubarítmo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estojo de Desenho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calculadora sonora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linha Braille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hardware	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software adaptado (sintetizador de voz, ampliador écran, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recurso às opções de acessibilidade do Windows	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros Especifique _____			

## Quadro XI - Livros ampliados

(No caso do aluno usar livros ampliados)

### 1- Recorre a livros em caracteres ampliados porque:

- 1.1 Facilita a leitura e a escrita Sim  Não
- 1.2 Não tem auxiliares ópticos Sim  Não
- 1.3 Recusa ou não se adapta aos auxiliares ópticos Sim  Não
- 1.4 Não fez treino com os auxiliares ópticos Sim  Não
- 1.5 São mais eficazes funcionalmente do que os auxiliares ópticos Sim  Não

### 2- Os livros ampliados que utiliza:

- 2.1 São mais fáceis de manipular e consultar Sim  Não
- 2.2 Têm uma letra de tamanho adequado à visão do aluno Sim  Não
- 2.2.1 Se respondeu **não**, indique se necessitava de letra tamanho:
- Maior  Menor
- 2.3 Têm um tipo de letra fácil de discriminar Sim  Não
- 2.4 Têm espaço inter-linhas, adequado à visão do aluno Sim  Não
- 2.4.1 Se respondeu **não**, indique se necessitava de espaço inter-linhas
- Maior  Menor
- 2.5 Têm imagens que são fáceis de discriminar Sim  Não
- 2.6 Têm encadernação funcional Sim  Não
- 2.7 Têm mais vantagem em ser a cores Sim  Não
- 2.8 Era preferível o preto e branco por ter maior contraste Sim  Não

**Gratos pela colaboração prestada**

**Responsável pelo preenchimento:**

**Ass:**

Funções: \_\_\_\_\_

Data: 2003 / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## GUIÃO DO PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

DOMÍNIO SENSORIAL – VISÃO

ANO LECTIVO 2002/2003

### Aspectos gerais

- 1- O questionário deverá ser preenchido para cada uma das crianças e jovens identificados no domínio sensorial – visão ( crianças e jovens com baixa visão e cegueira), que frequentam estabelecimentos de educação/ensino Pré-Escolar ao secundário e para crianças que se encontrem em domicílios, amas ou creches.
- 2- O questionário deverá ser preenchido pelo Órgão de Gestão com a colaboração do docente de apoio educativo da criança ou jovem em questão ou pela ECAE com a colaboração do docente de apoio educativo, no caso da criança ter idade igual ou inferior a 3 anos e que receba apoio em domicílio, ama ou creche.

### Aspectos específicos

#### ***Baixa visão moderada:***

Crianças e jovens com uma acuidade visual no melhor olho, corrigida com lentes convencionais, inferior a 3/10 e com ou sem problemas de campo visual, que realizam actividades/tarefas de vida diária.

#### ***Baixa visão severa***

Crianças e jovens com uma acuidade visual no melhor olho, corrigida com lentes convencionais, inferior a 1/10 e com ou sem problemas de campo visual, mas que conseguem realizar actividades/ tarefas de vida diária.

#### ***Cegueira***

Crianças e jovens que possuem uma acuidade visual inferior a 1/20, percepção de luz ou ausência total de luz e que necessitam de adquirir e de desenvolver competências específicas para executar tarefas de vida diária.

**Consulta de Sub Visão**

Consulta específica na área da Oftalmologia que avalia as competências funcionais da visão e faz a prescrição de ajudas técnicas, assim como o treino e a reabilitação visual.

**Auxiliares ópticos**

Ajudas técnicas para a visão que englobam desde sistemas de lentes simples (lupas de vários tipos) a sistemas de lentes mais complexos ( telescópios, prismas ou lentes de contacto).

Neste grupo incluem-se os sistemas electrónicos como o circuito fechado de televisão e software específico de ampliação.

**Auxiliares não ópticos**

Ajudas técnicas para melhorar a eficiência visual tais como banqueta de leitura, tipo e intensidade de luz, filtros especiais para lentes.