



**Universidade Nova de Lisboa**  
**Escola Nacional de Saúde Pública**

**Avaliação da função visual em crianças no ACeS Dão Lafões**

Curso de Mestrado em Saúde Pública

**Sara Raquel Pereira Dias**

**Setembro de 2017**





**Universidade Nova de Lisboa**

**Escola Nacional de Saúde Pública**

## **Avaliação da função visual em crianças no ACeS Dão Lafões**

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Maria Isabel Guedes Loureiro.

**Setembro de 2017**



## AGRADECIMENTOS

Este trabalho resultou de um conjunto de contributos fundamentais, sem os quais não teria sido possível. Mais do que um trabalho académico, foi uma grande oportunidade para conhecer e estreitar laços com pessoas de grande mérito pessoal e profissional.

Assim, deixo as minhas modestas palavras de agradecimento, que serão sempre poucas:

- À Professora Isabel Loureiro, pela orientação deste trabalho e pelo incentivo, que me encorajou a abraçar este projeto;
- À Professora Carla Lança, pelos contributos imprescindíveis para este trabalho;
- Ao Engenheiro Sérgio Alexandre, pela imprescindível colaboração neste trabalho, sobretudo na obtenção dos dados;
- Ao Professor Carlos Dias, pelas sugestões para este trabalho;
- À Professora Andreia Jorge Silva, pela disponibilidade para colaborar e pelas oportunidades que me proporcionou;
- À Dra. Conceição Casimiro, pelos contributos para este trabalho e por ser uma referência profissional e pessoal;
- À Professora Rita Veloso Mendes, pela orientação nos aspetos da metodologia qualitativa e por me ter dado a oportunidade de integrar o *SPMS Research Innovation Group*;
- Ao Professor Eduardo Silva, que me motivou a desenvolver este trabalho, pela imprescindível colaboração;
- Aos profissionais de saúde que disponibilizaram o seu precioso e escasso tempo para participar nas entrevistas.



## RESUMO

As alterações da função visual têm um impacto significativo na qualidade de vida, com repercussões socioeconómicas importantes. Situações que comprometam o normal desenvolvimento do sistema visual, que ocorre nos primeiros anos de vida, podem condicionar perda de visão irreversível. Assim, o diagnóstico precoce de patologias oftalmológicas é decisivo. O Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil contempla as orientações relativas à avaliação da visão nas consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil nos Cuidados de Saúde Primários. O principal objetivo deste trabalho foi conhecer os procedimentos relacionados com a saúde da visão das crianças no Agrupamento de Centros de Saúde Dão Lafões.

Foi desenvolvido um estudo observacional, transversal, descritivo, com componente analítica, utilizando registos de acuidade visual e de referenciação para a oftalmologia do SClínico entre 2007 e 2015 em crianças até aos 10 anos de idade, no ACeS Dão Lafões, bem como entrevistas a três médicos e três enfermeiros das unidades de saúde do concelho de Viseu.

Foram incluídas 34.695 crianças. A proporção de crianças com registos de acuidade visual, bem como a proporção de crianças em que esta era anormal, aumentou ao longo do período em estudo. Em 2015, 30,4% das crianças tinham registo de acuidade visual, das quais 6,9% tinham diminuição da mesma. A maior proporção de registos ocorreu aos 5 anos (60,1%) e a diminuição da acuidade visual foi mais frequente no grupo etário dos 8-10 anos (10,3%,  $p < 0,01$ ). As referenciações ocorreram na maioria em crianças dos 5 aos 10 anos e os principais motivos identificados foram a diminuição da acuidade visual, estrabismo e erros refrativos. A avaliação da acuidade visual aos 5 anos foi o procedimento mais destacado pelos profissionais entrevistados, havendo referência à falta de materiais e condições para uma avaliação mais precisa como o principal obstáculo.

Existem muitos aspetos a serem melhorados nos procedimentos para avaliação da função visual, sobretudo em idade pré-escolar, que podem ser colmatados com a atualização e divulgação de orientações técnicas, a sistematização dos critérios de referenciação, a formação dos profissionais e a implementação de rastreios de base populacional em idades-chave.

**Palavras-chave:** Função visual; acuidade visual; Saúde Infantil e Juvenil; Cuidados de Saúde Primários; registos clínicos.

## ABSTRACT

Visual function abnormalities affect quality of life, with significant socio-economic impact. Conditions that compromise normal visual function development, which occurs early in life, can cause irreversible vision loss. Therefore, early diagnosis of eye diseases in childhood plays a key role. The National Child and Youth Health Program includes key recommendations for visual function assessment, as part of children's health surveillance during medical appointments in Primary Health Care. The aim of this study was to indentify visual function assessment procedures in childhood, in the Health Centers Group Dão Lafões.

An observational, cross-sectional, descriptive study was developed, using visual acuity and ophthalmology referrals records in SClínico, between 2007 and 2015 in children under 10 years, and interviews with three doctors and three nurses from Viseu municipality.

34,695 children were included. The proportion of records and decreased visual acuity increased over the study period. In 2015, 30.4% children had visual acuity records, of which 6.9% had decreased visual acuity. The highest proportion of records occurred at 5 years-old children (60.1%); decreased visual acuity was more frequent in 8-10 years age group (10.3%,  $p < 0.01$ ). Referrals occurred mostly in children from 5 to 10 years and the main reasons were decreased visual acuity, strabismus and refractive errors. Visual acuity assessment at 5 years was the most reported procedure by healthcare professionals; the lack of materials and conditions for accurate assessment was the main obstacle identified.

There are many aspects to be improved in visual function assessment, especially in pre-school aged children, through technical guidelines update and dissemination, systematization of the referral criteria, healthcare professionals training and population based screening in key ages.

**Key-words:** Visual function; visual acuity; Child and Youth Health; Primary Healthcare; health records.

# ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Lista de Figuras .....	ix
Lista de Quadros .....	xi
Lista de abreviaturas e siglas:.....	xiii
1 – Introdução.....	1
2 – Fundamentação teórica.....	3
2.1 – O desenvolvimento do sistema visual e a ambliopia .....	3
2.2 – Epidemiologia das alterações da função visual .....	5
2.3 – Carga da doença e impacto socioeconómico da deficiência visual .....	8
2.4 – O Programa Nacional para a Saúde da Visão.....	11
2.5 – Recomendações nacionais sobre a saúde da visão das crianças – a importância dos CSP .....	12
2.6 – O ACeS Dão Lafões e a avaliação da função visual nas consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil .....	17
2.6.1 – Breve caracterização do ACeS Dão Lafões.....	17
2.6.2 – A vigilância da saúde infantil e juvenil no ACeS Dão Lafões .....	19
2.7 – Problema/Questão de investigação .....	20
2.8– Pergunta de investigação .....	21
2.9 – Finalidade .....	21
2.10 – Objetivos .....	21
2.10.1 – Objetivo geral .....	21
2.10.2 – Objetivos específicos .....	21
2.11 – Hipóteses de investigação.....	22
3 – Metodologia .....	23
3.1 – Desenho e tipo de Estudo .....	23
3.2 – Fontes de informação e recolha de dados.....	23
3.3 – Definição de caso .....	25
3.4 – População em estudo e seleção dos participantes .....	26
3.5 – Plano de operacionalização de variáveis e de análise estatística .....	26
3.6 – Aspectos éticos e pedidos de autorização.....	27
4 – Resultados.....	29
4.1 – Registos de AV nas consultas de SIJ .....	29

4.2 – Diminuição da AV .....	33
4.3 – Motivos de referenciação para a consulta de oftalmologia .....	36
4.4 – Análise de conteúdo das entrevistas aos profissionais de saúde .....	37
5 – Discussão .....	43
Conclusão .....	47
Recomendações .....	47
Referências bibliográficas .....	49
ANEXOS .....	53
ANEXO I – Sistematização das recomendações do PNSIJ para avaliação da função visual do PNSIJ 2013 .....	55
ANEXO II – Construção da base de dados utilizada neste estudo .....	57
ANEXO III - Guião para entrevistas .....	59
ANEXO IV – Breve caracterização da população em estudo.....	61
ANEXO V – Breve caracterização da população em estudo.....	63
ANEXO VI – Proporção de registos de AV por concelho e idade, em 2015 .....	65
ANEXO VII – Resumo da análise estatística .....	67
ANEXO VIII – Transcrição da entrevista – Enfermeiro X .....	69
ANEXO XIX – Transcrição da entrevista – Enfermeiro Y .....	73
ANEXO X – Transcrição da entrevista – Enfermeiro Z.....	77
ANEXO XI – Transcrição da entrevista – Médico A.....	81
ANEXO XII – Transcrição da entrevista – Médico B.....	87
ANEXO XIII – Transcrição da entrevista – Médico C .....	93

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema de avaliação da saúde da visão da criança.....	14
Figura 2 – Correspondência entre as diferentes escalas de quantificação da AV .....	15
Figura 3 – Distribuição geográfica dos concelhos do ACeS Dão Lafões .....	18
Figura 4 – Pirâmide etária da população inscrita no ACeS Dão Lafões, a 31 de dezembro de 2014.....	19
Figura 5 – Apresentação esquemática das estratégias metodológicas do estudo.....	23
Figura 6 - Número de crianças incluídas em cada ano do estudo, por grupo etário ....	29
Figura 7 - Evolução da proporção de crianças com registo de AV nas consultas de SIJ, no ACeS Dão Lafões, por grupo etário, de 2007 a 2015 .....	30
Figura 8 - Proporção de crianças com registo de AV, por ano de idade, em 2015, no ACeS Dão Lafões.....	30
Figura 9 - Proporção de crianças com registo de AV, por sexo e grupo etário, no ACeS Dão Lafões, em 2015 .....	31
Figura 10 - Proporção de crianças (2-10 anos) com registo de AV nas consultas de Saúde Infantil e Juvenil no ACeS Dão Lafões, por concelho, em 2015 .....	31
Figura 11 - Proporção de crianças (2-10 anos) com registo de AV nas consultas de Saúde Infantil e Juvenil no ACeS Dão Lafões, por concelho e grupo etário, em 2015	32
Figura 12 - Proporção de crianças com registo de AV nas consultas de Saúde Infantil e Juvenil no ACeS DL, em 2015, por grupo etário e tipologia de US .....	33
Figura 13 - Evolução da proporção de crianças com AV diminuída, dos 3 aos 10 anos, por grupo etário no ACeS Dão Lafões.....	34
Figura 14 - Proporção de crianças com diminuição da AV, por sexo e grupo etário, em 2015, no ACeS Dão Lafões.....	34
Figura 15 - Proporção de crianças com diminuição da acuidade visual, por concelho, em 2015.....	35
Figura 16 - Número de episódios de consulta incluídos, por concelho e grupo etário .	63
Figura 17 - Número de crianças incluídas no estudo, em cada ano, por sexo.....	63



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da diminuição da AV, consoante o grupo etário, em crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos, inclusive .....	25
Quadro 2 – Plano de operacionalização de variáveis .....	26
Quadro 3 – Regressão logística para a diminuição da AV, em 2015 .....	35
Quadro 4 - Nº de crianças referenciadas do ACeS Dão Lafões para a consulta de oftalmologia em 2015, por motivo de referência e grupo etário .....	36
Quadro 5 – Descrição dos parâmetros constantes na base de dados utilizada neste estudo .....	58
Quadro 6 – Parâmetros retirados da base de dados do SAM/SClínico para obtenção de informação sobre referência dos CSP para consulta de oftalmologia .....	58
Quadro 7 - Proporção de crianças com registo de AV nas consultas de SIJ, por ano de idade e concelho, em 2015, no ACeS Dão Lafões.....	65
Quadro 8 – Resumo da análise estatística .....	67



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS:

AAP – *American Academy of Pediatrics*

AAPOS – *American Association of Pediatric Ophthalmology and Strabismus*

ACeS – Agrupamento de Centros de Saúde

ARS – Administração Regional de Saúde

AV – Acuidade Visual

CE – Consulta externa

CHTV – Centro Hospitalar de Tondela-Viseu

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DALY – *Disability-adjusted life years*

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECOS – Em Casa Observamos Saúde

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

OD – Olho direito

OE – Olho esquerdo

PNS – Plano Nacional de Saúde

PNSIJ – Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil

PNSV – Programa Nacional para a Saúde da Visão

SIJ– Saúde Infantil e Juvenil

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

SPO – Sociedade Portuguesa de Oftalmologia

SPP – Sociedade Portuguesa de Pediatria

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

TORCH – Toxoplasmose, Sífilis, Rubéola, Citomegalovirus e Herpes Simplex

UCSP – Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados

ULS – Unidade Local de Saúde

USF – Unidades de Saúde Familiar

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana



# 1 – INTRODUÇÃO

O sentido da visão é crucial para o ser humano. É através da visão que recebemos mais de 70% da informação proveniente do meio ambiente e com ele interagimos, assumindo um relevante papel no desempenho social e profissional (1), pelo que as anomalias da função visual se associam a um impacto na qualidade de vida, com repercussões a nível individual, familiar e socioeconómico (2). Um estudo realizado na Austrália demonstrou que os custos associados à deficiência visual eram superiores aos relacionados com as doenças coronárias, cerebrovasculares, artrites e depressão (3).

Ao nascimento, o sistema visual ainda se encontra em desenvolvimento e maturação. Para que esse processo ocorra de forma adequada, é necessário que as estruturas do globo ocular e das vias óticas estejam íntegras, de forma a permitirem que as imagens que alcançam a retina sejam nítidas e simétricas nos dois olhos e que seja assegurada a transmissão correta ao córtex visual, onde serão integradas e compreendidas (4). Situações que comprometam alterações da qualidade da imagem que chega à retina e ao córtex visual no período sensível do desenvolvimento do sistema visual podem alterar este processo, condicionando diminuição da capacidade visual potencialmente irreversível (5).

Os primeiros 5 a 6 anos de vida são decisivos para assegurar a qualidade da visão do futuro adulto, pelo que são um momento crucial para o diagnóstico e tratamento de alterações da função visual. Apesar da existência de recomendações de boas práticas nesta área, e pese embora a escassez de estudos epidemiológicos em Portugal, alguns estudos refletem que a deteção de determinadas alterações da função visual ocorrem em idade escolar, ou seja, posteriormente ao período ótimo para correção das mesmas.

O Programa Nacional para a Saúde da Visão (PNSV) – um dos programas de saúde prioritários entre 2006 e 2010 – e o Programa Nacional para a Saúde Infantil e Juvenil (PNSIJ) contêm as principais orientações no que concerne ao rastreio e referenciação de alterações da função visual desde o nascimento, nos Cuidados de Saúde Primários (CSP).

Segundo as orientações nacionais e internacionais, a avaliação da função visual na infância engloba diversos procedimentos no exame objetivo que têm como finalidade, genericamente, aferir a integridade dos meios transparentes do olho (para assegurar que não existe obstáculos para que o estímulo luminoso alcance a retina), o alinhamento dos dois olhos (que permite a visão binocular e a visão tridimensional) e a capacidade visual, aferida com a avaliação da acuidade visual (AV), campos visuais, visão cromática, reflexos fotomotores, entre outros.

A AV corresponde à capacidade de visão dos detalhes, ao poder de resolução da retina (6), dependendo da integridade das estruturas do globo ocular, da zona central da retina, do nervo ótico e do córtex visual. Embora não seja o único procedimento a ter em conta na avaliação da capacidade visual, permite aferir globalmente o funcionamento do sistema visual. As recomendações nacionais e internacionais aconselham que a avaliação da AV nos CSP deve ser iniciada a partir dos 2 a 3 anos de idade.

Assim, as consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil nos CSP assumem um relevante papel na deteção e referenciação de alterações da função visual, de forma a ser garantido o acesso atempado ao diagnóstico e tratamento especializado.

Uma vez que, atualmente, não existem informações que permitam conhecer o modo como a avaliação da função visual em crianças está a ser efetuada nos CSP, este estudo pretende contribuir para caracterizar essa lacuna no conhecimento, utilizando como ponto de partida o Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) Dão Lafões. Desta forma, pretende contribuir para a identificação de obstáculos e oportunidades para a implementação efetiva das melhores práticas, segundo a evidência científica atual.

## 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 – O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA VISUAL E A AMBLIOPIA

O mecanismo da visão é complexo. O seu desenvolvimento começa precocemente na fase embrionária, terminando na infância. Para que essa maturação ocorra de forma adequada, é necessário que as imagens recebidas pelos dois olhos sejam simétricas e alcancem a retina com a melhor nitidez possível, o que depende da integridade dos meios transparentes do olho, do alinhamento dos eixos oculares e do poder de refração do olho (1). Na retina o estímulo luminoso é convertido num estímulo elétrico que, através do nervo ótico, atinge o córtex visual, onde será assimilado, interpretado e compreendido.

Ao nascimento, o sistema visual encontra-se ainda em desenvolvimento, permitindo que o bebê tenha uma acuidade visual de cerca de 1/10. Os primeiros três meses de vida são caracterizados por um rápido desenvolvimento da capacidade visual, com estabelecimento da capacidade de fixação e perseguição, que está na dependência da integridade da acuidade visual, do campo visual e dos movimentos oculares. Aos seis meses, consolida-se a visão binocular, que depende da simetria das imagens que chegam ao córtex visual.

Aos três anos espera-se que a criança tenha uma acuidade visual próxima dos 5/10, aos quatro de 7/10 e, depois dos cinco anos, de 10/10 (1).

A plasticidade neuronal do sistema visual corresponde à possibilidade de este se adaptar a alterações do estímulo luminoso. É elevada até aos 2 anos de idade, decrescendo significativamente a partir dessa idade. Estudos recentes evidenciam que ainda se mantem alguma plasticidade neuronal residual até aos 10-12 anos (4). Contudo, a partir dos 6-7 anos torna-se muito difícil recuperar a visão perdida por patologias que tenham afetado o seu desenvolvimento, constituindo fatores propícios à instalação da ambliopia (5).

A ambliopia corresponde a uma diminuição da acuidade visual que tenha sido consequência de um desenvolvimento anómalo do sistema visual, que determinou alterações a nível do funcionamento do córtex visual. Trata-se, assim, de uma alteração funcional do desenvolvimento do córtex visual correspondente ao(s) olho(s)

afetado(s) e não de uma patologia orgânica do sistema visual, embora possa ser consequência destas.

Pode ser uni ou bilateral e tem diversas etiologias. Pode ser classificada, genericamente, em três grupos: ambliopia por privação, estrábica e refrativa (5,7).

A ambliopia por privação é consequência de uma obstrução do eixo visual, ou seja, o estímulo luminoso não alcança a retina, devido à existência de, por exemplo, ptose palpebral, cataratas congénitas, retinoblastoma, glaucoma congénito, entre outras. Assim, a zona do córtex visual correspondente ao olho afetado não se desenvolve corretamente.

A ambliopia estrábica resulta do desalinhamento dos eixos visuais – estrabismo. Na presença de estrabismo, cada olho envia uma imagem diferente para o córtex visual, o que faz com que este desenvolva um mecanismo que suprime a imagem enviada pelo olho desviado (para evitar a visão simultânea de duas imagens diferentes). Assim, a região do córtex que processa a imagem do olho estrábico é negligenciada, impedindo a visão binocular (*i.e.*, a conjugação das imagens provenientes de ambos os olhos, que permite, por exemplo a noção das distâncias, da profundidade e a visão tridimensional).

Dado que o período de desenvolvimento da visão binocular decorre, em média, até aos dois anos de idade, a intervenção terapêutica deve ocorrer o mais precocemente possível, antes desta idade (5).

A ambliopia refrativa resulta de erros refrativos (miopia, hipermetropia, astigmatismo, etc.) que comprometem a nitidez com das imagens que chegam à retina.

Antes da idade escolar, as crianças não referem, habitualmente, queixas relacionadas com a diminuição da capacidade visual, podendo passar despercebidas aos pais e educadores, principalmente se ocorrerem apenas num olho (8). Assim, torna-se fundamental que sejam efetuadas avaliações sistemáticas da função visual em idade pré-escolar, para garantir o sucesso das abordagens terapêuticas e evitar a perda de visão irreversível.

## 2.2 – EPIDEMIOLOGIA DAS ALTERAÇÕES DA FUNÇÃO VISUAL

As alterações da visão podem condicionar um amplo espectro de limitações da função visual. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a deficiência visual<sup>1</sup> em duas categorias – baixa visão e cegueira – consoante a acuidade visual e/ou o campo visual do melhor olho, com a melhor correção ótica possível. Assim, a baixa visão é definida como acuidade visual inferior a 3/10, mas igual ou superior a 0,5/10, ou um campo visual inferior a 20 graus; a cegueira corresponde a uma acuidade visual inferior a 0,5/10, ou um campo visual inferior a 10 graus (9).

Estima-se que cerca de 285 milhões de pessoas em todo o mundo sejam portadoras de deficiência visual, das quais 39 milhões são cegas e 246 milhões têm baixa visão. 80% de todos os casos poderiam ter sido evitados, uma vez que, atualmente, as patologias subjacentes podem ser prevenidas ou tratadas de forma eficaz (10).

As principais causas de perda de visão a nível global são os erros refrativos não corrigidos e as cataratas, responsáveis por cerca de 75% de todas as causas, patologias estas que ocorrem em toda a população, por vezes associadas ao processo de envelhecimento. Outras causas, como o tracoma, opacidades da córnea e outras patologias ligadas à perda de visão na infância ocorrem com maior frequência em populações com fatores de risco específicos (11).

A principal causa de perda de visão monocular entre os 20 e os 70 anos é a ambliopia, apresentando uma prevalência estimada de cerca de 2,9% na idade adulta (12). Dado ser uma condição que se estabelece em idade pediátrica, durante o período sensível do desenvolvimento do sistema visual, a sua persistência na idade adulta denota a necessidade de identificar as patologias subjacentes e garantir o tratamento adequado precocemente, na infância.

Estima-se que, a nível global, uma criança fique cega a cada minuto que passa (13). Atualmente existem cerca de 1,4 milhões de crianças cegas, sendo que metade dos casos seriam evitáveis (9). Embora a prevalência de deficiência visual na infância

---

<sup>1</sup> A Classificação Internacional da Funcionalidade define a deficiência como “problemas nas funções e nas estruturas do corpo”, enquanto que a incapacidade abrange as alterações das funções e estruturas, as limitações das atividades e as restrições da participação, resultantes da interação entre fatores individuais e ambientais (45).

seja significativamente inferior à da população adulta, é de intervenção prioritária, dado o número de anos que a criança terá que viver naquela condição, interferindo no seu crescimento e desenvolvimento (14).

A prevalência e incidência de perdas de visão na infância variam consoante a região e o nível de desenvolvimento socioeconómico de cada país. A Figura 1 apresenta uma estimativa da prevalência de cegueira em crianças, para uma população total de 10 milhões de pessoas, bem como as principais causas evitáveis de perda de visão, segundo o nível de desenvolvimento económico (14).

Economic development	Blindness prevalence estimate <sup>a</sup> (/10,000)	Estimates for a total population of 10 million		
		Children (N)	Blind children (N)	Major avoidable causes
High	3–4	2 million	600–800	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cataract</li> <li>• Glaucoma</li> <li>• Retinopathy of prematurity</li> <li>• Non-accidental injury</li> </ul>
Medium	5–7	3 million	1500–2100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retinopathy of prematurity</li> <li>• Cataract</li> <li>• Glaucoma</li> </ul>
Low	8–11	4 million	3200–4400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cataract</li> <li>• Corneal scarring from VADD; ON; measles</li> <li>• Retinopathy of prematurity in urban area</li> <li>• Glaucoma</li> </ul>
Very low	12–15	5 million	6000–7500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corneal scarring from VADD; ON; measles; HTER</li> <li>• Cataract</li> <li>• Glaucoma</li> </ul>

<sup>a</sup>Estimate derived from association with under-5 mortality rates.  
HTER = harmful traditional eye remedies; ON = ophthalmia neonatorum; VADD = vitamin A deficiency disorders.

Figura 1 - Estimativa do número de crianças cegas e as principais causas de perda de visão, para uma população de 10 milhões de pessoas, consoante o nível de desenvolvimento económico.

Fonte: Rahi, J. S., & Gilbert, C. E. (2013).

As doenças infecciosas e por carência de vitamina A ainda são uma causa importante de perda de visão, sobretudo em países de renda baixa. Nos países economicamente mais desenvolvidos, as principais causas de cegueira na infância são a retinopatia da prematuridade, as cataratas e o glaucoma congénito (14).

Em Portugal os estudos acerca da epidemiologia das doenças oftalmológicas são escassos. Segundo o Programa Nacional para a Saúde da Visão (15):

- Cerca de metade da população tem alterações da visão;
- Cerca de 20% das crianças e metade da população adulta portuguesa sofrem de erros refrativos significativos;

- A prevalência de ambliopia é de aproximadamente 1-2,5% e de estrabismo de 3 a 4%;
- Cerca de metade das pessoas cegas encontra-se em idade produtiva;
- Cerca de 300.000 pessoas têm ambliopia e estrabismo, que poderão ocorrer separada ou conjuntamente.

Na infância, as patologias relacionadas com a perda de visão mais prevalentes são as cataratas congénitas, o glaucoma congénito, o estrabismo, a ambliopia, o retinoblastoma, as doenças relacionadas com a prematuridade (ex.: retinopatia da prematuridade) e as doenças genéticas e metabólicas (15).

Em 2006, o Observatório Nacional de Saúde do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), em parceria com o Centro Oftalmológico de Lisboa, realizaram um estudo descritivo, transversal, que visou caracterizar a distribuição de patologias auto-reportadas da função visual, bem como as limitações em atividades da vida diária decorrentes da perda de visão, a utilização de meios de correção refrativa e recurso aos cuidados de saúde oftalmológicos, em Portugal Continental, recorrendo a inquéritos telefónicos ao painel das famílias ECOS<sup>2</sup>. Foram obtidos os seguintes resultados (16):

- Nos indivíduos com idade igual ou superior a 25 anos, a prevalência de cataratas foi de 10% e a de glaucoma de 2%;
- A degenerescência macular relacionada com a idade foi auto-reportada em 5% dos indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos;
- A Retinopatia Diabética foi declarada por 15% dos indivíduos com diabetes;
- A prevalência de cegueira de um e ambos os olhos foi de 2%, nos indivíduos em estudo;
- 16% dos indivíduos referiram limitações em, pelo menos, uma atividade da vida diária, por problemas de visão.

O relatório destacou, ainda, a utilização de consultas de oftalmologia no grupo etário dos 0 aos 14 anos. Das 236 crianças incluídas no estudo, pertencentes a este grupo etário, 53,9% nunca tinham sido observadas por um oftalmologista; das que recorreram a um oftalmologista, 3,5% foram observadas antes de completarem dois

---

<sup>2</sup> ECOS (Em Casa Observamos Saúde) – Instrumento criado em 1988, com o objetivo de recolher informações de saúde, constituído por uma amostra aleatória de unidades de alojamento possuidoras de telefone fixo ou móvel, estratificada por Região Administrativa, com alocação homogénea (<http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/Epidemiologia/Unidades/UnInstrObser/Paginas/ECOS.aspx>).

anos de idade e 23,9% antes dos seis anos. Em média, a primeira consulta ocorreu aos 6,2 anos (16).

Com o objetivo de estimar a prevalência de estrabismo, erros refrativos não corrigidos e diminuição da acuidade visual, foi desenvolvido um estudo transversal, realizado em 2012, em 672 crianças em idade escolar (entre os 6 e os 11 anos), que frequentavam 11 escolas primárias de Lisboa. A prevalência de estrabismo manifesto foi de 4%, enquanto que a presença de erros refrativos não corrigidos foi de 10,3%. Verificou-se uma diminuição da acuidade visual (inferior a 0,8, na escada decimal), em 11,3% das crianças, sendo a prevalência de acuidade visual inferior a 0,3 de 1,3% (17). Estes resultados indicam a necessidade de um diagnóstico precoce, realizado necessariamente em idade pré-escolar.

### 2.3 – CARGA DA DOENÇA E IMPACTO SOCIOECONÓMICO DA DEFICIÊNCIA VISUAL

A deficiência visual condiciona significativamente o modo de interação com o meio envolvente, acarretando alterações profundas no quotidiano do indivíduo, da família e, em última análise, da sociedade.

Além das limitações da função visual se repercutirem no desempenho de muitas atividades da vida diária essenciais para o ser humano, a probabilidade de um indivíduo com deficiência visual conseguir um emprego satisfatoriamente remunerado e uma participação social plena é mais reduzida (9). Os custos inerentes à diminuição da produtividade e capacidade de ganho dos indivíduos, bem como as despesas relacionadas com a educação e reabilitação têm um impacto socioeconómico significativo.

Os custos diretos correspondem àqueles relacionados com o tratamento das doenças oftalmológicas, nomeadamente na disponibilização de serviços médicos, custos das terapêuticas farmacológicas e associados à investigação científica (9).

Os custos indiretos incluem a perda da capacidade de ganho das pessoas com deficiência visual e, em determinadas situações, dos seus cuidadores, bem como despesas com produtos de apoio, adaptação da habitação, cuidados de reabilitação, redução das receitas fiscais e dos pagamentos ligados à assistência social. Nos custos indiretos, incluem-se, ainda, aqueles mais difíceis de quantificar, como o

sofrimento, a dor, a incapacidade e desvantagem decorrentes da restrição na participação social dos portadores de deficiência visual e das suas famílias (9).

A Austrália conduziu um dos estudos mais abrangentes para estimar os custos económicos da deficiência visual. O custo inerente ao tratamento de doenças oculares, em 2004, foi estimado em cerca de 1,3 mil milhões de dólares (USD), sobrepondo-se aos custos das doenças coronárias, cerebrovasculares, artrites e depressão. Os custos indiretos acrescentariam mais 5,6 mil milhões de dólares ao total despendido com a saúde da visão (3).

Em Portugal, estima-se que os custos médios diretos anuais associados à deficiência visual sejam de 958 euros por utente, sendo os custos indiretos de cerca de 1.655 euros. Do total de custos, 25% correspondem a despesas com cuidados hospitalares e 12% estão associados a custos diretos despendidos pelos utentes; os restantes 63% correspondem a custos indiretos, relacionados com a diminuição da produtividade e o absentismo laboral do portador de deficiência visual e dos cuidadores (18).

Tendo em conta apenas a perda de produtividade dos indivíduos com deficiência visual, estimou-se que o impacto global anual da cegueira e baixa visão em 2000 seria cerca de 42 mil milhões de dólares (USD). Na ausência de uma diminuição na prevalência da deficiência visual, este número poderá aumentar para 110 mil milhões de dólares por ano, até 2020 (2).

As análises económicas de custo-efetividade nesta área permitem relacionar o investimento económico na prevenção e tratamento das patologias, com o número de anos ajustados à incapacidade (DALYs) poupados. A Figura 2 apresenta uma comparação dos DALYs associados a algumas patologias. Os problemas relacionados com a deficiência visual obtêm, globalmente, mais DALYs que a doença pulmonar obstrutiva crónica, a malária e a depressão (9).

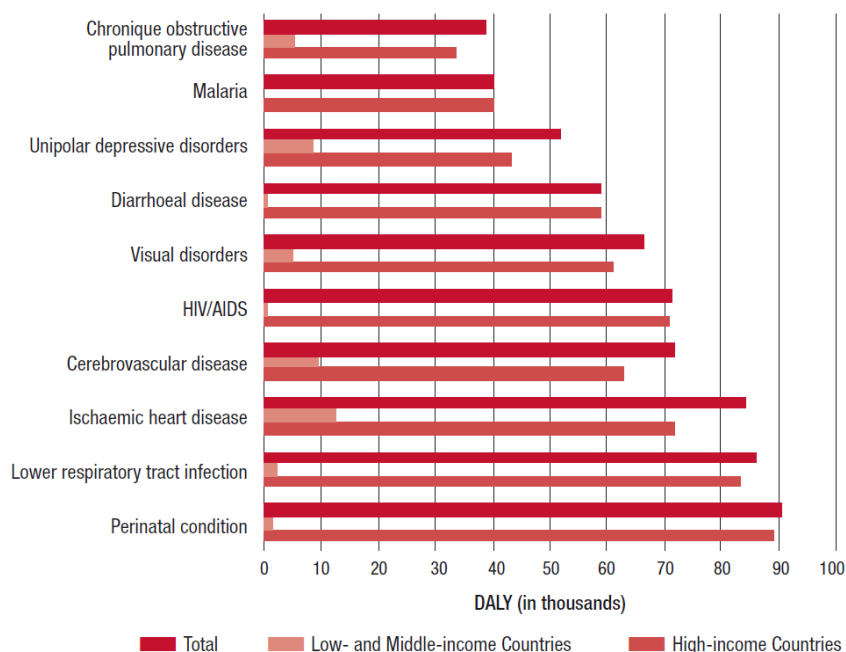


Figura 2 – Comparação dos DALYs de acordo com a carga de algumas doenças.  
 Fonte: WHO, Global initiative for the elimination of avoidable blindness: Action Plan 2006-2011 (2007)

As alterações da função visual na infância influenciam todo o desenvolvimento da criança, alterando a sua percepção de si própria e do mundo que a rodeia, dificultando, muitas vezes, a interação social, o desempenho escolar, condicionando, conseqüentemente, as escolhas e o futuro profissional (6,19).

Estudos internacionais revelaram que, por cada dólar que se investe na melhoria da saúde da visão, é gerado um retorno duplo sobre o investimento. Nos países em desenvolvimento, obtém-se um retorno quatro vezes superior (20). No entanto, ainda existem muitas barreiras ao acesso aos cuidados de saúde, sejam estas devidas a determinantes socioeconómicos, ou pela escassez de recursos humanos e tecnológicos em determinadas zonas.

Dada a magnitude e transcendência do problema a nível global, foi desenvolvida a iniciativa global “Visão 2020 – o direito à visão”, numa parceria conjunta da Organização Mundial da Saúde e da Agência Internacional para a Prevenção da Cegueira, que integra diversas Organizações não-governamentais internacionais, bem como associações profissionais ligadas à saúde da visão. Foi lançada em 1999, sendo o principal objetivo eliminar a perda de visão evitável, até 2020. É uma parceria internacional que visa constituir fontes para a orientação, apoio técnico e recursos necessários para a consecução dos seus objetivos.

Em conformidade com as estratégias internacionais, em Portugal foi criado o Programa Nacional para a Saúde da Visão.

## 2.4 – O PROGRAMA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO

O Programa Nacional para a Saúde da Visão (PNSV) integrou o Plano Nacional de Saúde 2006-2010 como programa prioritário, fundamentado no princípio de que a maior parte da disfunção visual pode ser evitada, recorrendo, sobretudo, a atividades que fomentem um diagnóstico precoce, quer na criança quer no adulto, apoiado por uma sólida rede de referenciação, em que os Cuidados de Saúde Primários (CSP) desempenham um papel fundamental. Assim, o PNSV teve como finalidade última, evitar a cegueira passível de ser prevenida, preservando e restaurando a melhor visão possível da população (15).

Mais tarde, no Plano Nacional de Saúde 2012-2016, foram identificadas algumas lacunas em áreas prioritárias, onde se destacam (21):

- Ausência de rastreios sistemáticos de doenças visuais e de referenciação organizada;
- Insuficiente acesso a cuidados oftalmológicos;
- Referenciação demasiado tardia para a Consulta de Oftalmologia;
- Insuficiente comunicação entre médicos de família e oftalmologistas e vice-versa;
- Insuficiente cultura da população sobre problemas da visão;
- Inexistência de dados epidemiológicos sobre a doença visual em Portugal.

Em maio de 2016 o PNSV foi revisto e estendido até 2020, acompanhando o Plano Nacional de Saúde, considerando a situação da saúde da visão em Portugal como um importante problema de saúde pública (22).

A intervenção em idade pediátrica continua a ser uma das prioridades do PNSV, sendo um dos seus objetivos reduzir a proporção de problemas de saúde da visão não diagnosticados, nas crianças e nos jovens. Para a consecução destes objetivos, o PNSV colocou especial enfoque na prevenção primária, nos rastreios, deteção e referenciação precoce, onde a colaboração com os CSP foi considerada fundamental.

Desde a sua primeira versão, o PNSV recomenda algumas estratégias dirigidas à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento de patologias da visão na infância, nomeadamente:

- Realização de exame oftalmológico em crianças de alto risco, nos dois primeiros meses de vida (sempre que possível logo nas maternidades).
- Realização de rastreio de saúde visual infantil - um rastreio oftalmológico sistemático, com inclusão no Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil (PNSIJ), com pelo menos, uma observação oftalmológica entre os 0 e 2 anos e outra entre os 2 e 5 anos.

Embora a primeira versão do PNSV tenha sido publicada em 2005, não é conhecido o seu verdadeiro impacto na melhoria dos cuidados oftalmológicos prestados nos CSP, nomeadamente em idade pediátrica.

Um estudo exploratório realizado em 2014 teve como principal finalidade descrever o estado da arte dos cuidados de saúde primários da visão após a implementação do PNSV. Recorreu a entrevistas a três profissionais dos CSP (um médico, um enfermeiro e um ortoptista). Os entrevistados foram unânimes, concordando que a atual intervenção nos CSP relacionados com a visão não era adequada às necessidades da população – os problemas relacionados com a visão eram subvalorizados nos CSP. Relativamente à avaliação da visão nas crianças, referiram ser feita sobretudo em idade escolar e no âmbito de programas locais de saúde escolar, recorrendo, essencialmente, à avaliação da acuidade visual (23).

## 2.5 – RECOMENDAÇÕES NACIONAIS SOBRE A SAÚDE DA VISÃO DAS CRIANÇAS – A IMPORTÂNCIA DOS CSP

Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) constituem uma estrutura basilar dos sistemas de saúde, sendo relativamente consensual que os sistemas de saúde baseados numa estrutura de CSP sólida são mais custo-efetivos, promovem melhores níveis de equidade e de ganhos em saúde (24). A declaração de Alma-Ata (1978) constituiu um passo decisivo para a consolidação destas estruturas.

Estima-se que os CSP estejam envolvidos na resolução de cerca de 80 a 85 % do total dos problemas de saúde, graças à amplitude da sua intervenção ao longo de todo o ciclo de vida, intervindo em diversas áreas, como a promoção da saúde,

prevenção da doença, diagnóstico precoce, terapêutica adequada, reabilitação e reinserção social (25).

A saúde infantil e juvenil é um dos principais focos de intervenção dos CSP, baseando-se, sobretudo, em normas e orientações da Direção-Geral da Saúde (DGS), nomeadamente o PNSIJ.

O PNSIJ estabelece as orientações para a vigilância da saúde da criança e do jovem (desde o nascimento até aos 18 anos) a nível das consultas de vigilância dos CSP, onde se incluem os aspetos relacionados com a saúde da visão.

No que diz respeito à avaliação da função visual, a penúltima versão do PNSIJ, de 2005, apesar de incluir a visão como parâmetro a avaliar nas consultas desde o nascimento, não aludia a orientações específicas nesta área, referindo apenas a necessidade de um “rastreio das perturbações visuais” no exame global dos 5-6 anos (26).

A versão mais recente e atualmente em vigor do PNSIJ, de 2013, já apresenta orientações mais específicas na área da avaliação da função visual (27), baseadas nas recomendações do manual “Boas Práticas em Oftalmologia - Elementos Clínicos de Avaliação e Referenciação” (1). O Anexo I apresenta uma sistematização das recomendações para vigilância da saúde da visão vertidas neste programa, consoante a idade da criança.

O manual “Boas Práticas em Oftalmologia - Elementos Clínicos de Avaliação e Referenciação” constitui um documento orientador com os principais conceitos relacionados com a saúde da visão, destinado principalmente aos profissionais dos CSP. A Figura 3 contém o esquema recomendado pelo mesmo manual.

IDADES		2 meses	6 meses	2 anos	5 e 10 anos
<b>ANAMNESE</b>					
	História familiar e hereditária	Preencher na 1ª observação			
	História da gravidez e parto	Preencher na 1ª observação			
	História pessoal e desenvolvimento	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>EXAME OBJECTIVO</b>					
	Pálpebras	Sim	Sim	Sim	Sim
	Exame Ocular Externo	Sim	Sim	Sim	Sim
	Meios Transparentes e reflexo do fundo ocular	Sim	Sim	Sim	Sim
Capacidade visual					
	Reflexos fotomotores	Sim	Sim	Sim	Sim
	Fixação e perseguição	—	Sim	Sim	—
	Acuidade visual	—	—	Sim	Sim
	Visão cromática (Ishihara)	—	—	—	Sim
	Campos visuais	—	—	—	Sim
Movimentos Oculares, Visão Binocular e Equilíbrio Oculomotor					
	T. Hirschberg	—	Sim	Sim	Sim
	Posições do olhar	—	Sim	Sim	Sim
	Cover test	—	Sim	Sim	Sim
	Estereopsia	—	—	—	Sim

Figura 3 - Esquema de avaliação da saúde da visão da criança  
Fonte: Boas Práticas em Oftalmologia, 2008 (1)

A observação do recém-nascido é crucial para a detecção precoce de fatores de risco que exijam referenciação para a oftalmologia, como história familiar de patologias da visão (p. ex.: retinoblastoma, distrofias da retina, glaucoma e cataratas congénitas), bem como condições e morbidades perinatais, como a prematuridade, as infeções do grupo TORCH (Toxoplasmose, Sífilis, Rubéola, Citomegalovirus e Herpes Simples), sépsis, infeção pelo Virus da Imunodeficiência Humana (VIH), traumatismos do parto, doenças metabólicas, malformações, entre outras (1,22). A presença de leucocória, nistagmo, malformações, assimetria do tamanho da córnea, fotofobia e lacrimejo, constituem sinais de alerta que requerem uma observação urgente por um oftalmologista (1,28).

A capacidade visual pode ser indiretamente aferida em idades muito precoces, através, por exemplo, dos reflexos fotomotores direto e consensual. A partir dos dois a três anos de idade, a criança já é, em geral, capaz de identificar e verbalizar nomes das figuras (optótipos) das escalas para quantificar a acuidade visual, avaliação que deve ser efetuada nesta idade (1).

A acuidade visual (AV) corresponde à capacidade de apreciar as formas, interpretar os detalhes e contornos dos objetos, isto é, o poder de resolução da retina (6). A sua avaliação é feita, geralmente, pedindo a quem está a ser examinado que identifique desenhos ou letras de tamanho progressivamente decrescente. Está na dependência da fóvea, a zona central da retina que permite a visão detalhada, essencial para muitas tarefas quotidianas, como, por exemplo, a leitura.

A avaliação da AV permite avaliar o funcionamento global do sistema visual (4), pois depende do poder de refração do sofisticado sistema de lentes compostos pelos meios transparentes do olho, da integridade da zona central da retina, bem como do nervo ótico e do córtex visual.

Existem diversas escalas para avaliar a AV, conforme o estágio de desenvolvimento da criança e a sua aptidão para o reconhecimento de letras. Da mesma forma, existem diferentes unidades de medida para quantificação da AV, com correspondências entre si, conforme representado na Figura 4 (29). Os valores de AV apresentados nas recomendações nacionais estão, habitualmente, na escala decimal, cujo valor é representado como 0,x ou x/10 (por exemplo, 0,2 corresponde a 2/10) (1).

Foot	Metre	Decimal	LogMAR
20/200	6/60	0.10	1.00
20/160	6/48	0.125	0.90
20/125	6/38	0.16	0.80
20/100	6/30	0.20	0.70
20/80	6/24	0.25	0.60
20/63	6/19	0.32	0.50
20/50	6/15	0.40	0.40
20/40	6/12	0.50	0.30
20/32	6/9.5	0.63	0.20
20/25	6/7.5	0.80	0.10
20/20	6/6	1.00	0.00
20/16	6/4.8	1.25	-0.10
20/12.5	6/3.8	1.60	-0.20
20/10	6/3	2.00	-0.30
Foot	Metre	Decimal	LogMAR

Figura 4 – Correspondência entre as diferentes escalas de quantificação da AV  
 Fonte: LHTMI. Global Blindness: Planning and managing eye care services. FutureLearn Online Courses. 2015 (29)

A AV é passível de ser estimada muito precocemente, com recurso a testes que não requeiram a capacidade de verbalização e alfabetização das crianças, capacidades que, na maioria dos casos, só estão presentes a partir dos 2-3 anos de

idade. No entanto, estes testes não são, habitualmente, realizados no âmbito dos CSP.

A Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP) publicou um documento orientador sobre o rastreio oftalmológico infantil, aprovado pela Sociedade Portuguesa de Oftalmologia (SPO), onde constam os valores limite de AV abaixo dos quais se deve referenciar a criança para a oftalmologia (30), semelhantes aos preconizados por sociedades científicas internacionais, como a *American Association of Pediatric Ophthalmology and Strabismus* (AAPOS) (31):

- aos 3 anos - 5 /10;
- aos 4 anos – 6/10;
- aos seis ou mais anos – 7/10;
- diferença igual ou superior a 2/10 entre os dois olhos, em qualquer idade.

Embora uma AV normal não exclua a presença de patologias oftalmológicas, a diminuição da mesma é um sinal de alerta (32). Desta forma, é essencial ter em conta outros parâmetros para uma abordagem abrangente da função visual da criança, nomeadamente a visão cromática, os campos visuais e a estereópsia.

A visão cromática corresponde à aptidão do indivíduo para distinguir e identificar cores.

O campo visual permite obter informações sobre o espaço envolvente, sendo essencial para atividades do quotidiano, como as deslocações. O campo visual central corresponde, genericamente, à fóvea. O campo visual periférico é percebido pela zona periférica da retina.

A estereópsia permite ter a noção de profundidade, através da função da visão binocular.

Embora as recomendações nacionais para avaliação da função visual na infância estejam, globalmente, de acordo com os procedimentos e idades-chave recomendadas em orientações internacionais, como as da AAPOS (31), a sua implementação na prática clínica não é conhecida.

Por outro lado, considerando os critérios de referenciação para a consulta de oftalmologia, as recomendações nacionais existentes estão dispersas, o que pode constituir um obstáculo importante na deteção e referenciação precoce das crianças, a nível dos CSP.

Um estudo realizado em 2012 acerca dos motivos de referenciação para a consulta de oftalmologia pediátrica demonstrou que 38,4% dos casos analisados (150 crianças com idades compreendidas entre os 2 meses e os 12 anos) foram referenciados por familiares e 28% por médicos. Os familiares referenciaram as crianças em idades mais precoces dos que os médicos, sendo a idade média de referenciação de 4,9 anos, enquanto que nos médicos foi de 5,1 anos; 65,5% das crianças referenciadas pelos familiares tinham menos de 6 anos (33).

No que diz respeito aos motivos de referenciação, a maioria ocorreu por diminuição da AV, tendência que se verificou também nas referenciações efetuadas pelos médicos. Os familiares referenciaram essencialmente para a realização de uma consulta de rotina, o que pode revelar uma crescente perceção da necessidade de deteção precoce de patologias oftalmológicas na infância, por parte da população geral. Contudo, tendo em conta a correlação entre o motivo da referenciação e o diagnóstico, os familiares foram os que apresentaram menor correlação, em contraste com os médicos e rastreios efetuados nas escolas, que apresentaram valores superiores.

Assim, o investimento na formação e a divulgação de normas para referenciação para a consulta especializada de oftalmologia pediátrica pode resultar numa utilização mais efetiva dos cuidados de saúde terciários, promovendo a deteção precoce de patologias oftalmológicas na infância.

## 2.6 – O ACES DÃO LAFÕES E A AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO VISUAL NAS CONSULTAS DE VIGILÂNCIA DE SAÚDE INFANTIL E JUVENIL

### 2.6.1 – *BREVE CARACTERIZAÇÃO DO ACES DÃO LAFÕES*

O ACeS Dão Lafões encontra-se na área de abrangência da Administração Regional de Saúde (ARS) do Centro e é constituído por catorze concelhos, treze dos quais pertencentes ao distrito de Viseu e um ao da Guarda (Figura 5).



Figura 5 – Distribuição geográfica dos concelhos do ACoS Dão Lafões  
Fonte: Perfil de Saúde do ACoS Dão Lafões, 2016 (34)

Em 2015, as estimativas da população residente para a área geográfica de abrangência do ACoS Dão Lafões apontavam para um total de 259.168 habitantes. Viseu apresentava o maior número de residentes (98.093 habitantes) e Vila Nova de Paiva o menor (4.949 habitantes). O concelho de Viseu apresentava a maior percentagem de população residente nos grupos etários dos 0-14 anos (14,2%), enquanto que Aguiar da Beira era o concelho com menor valor nesse grupo etário (9%). Em termos de determinantes socioeconómicos, em 2015, Viseu apresentava um poder de compra *per capita* substancialmente superior aos restantes concelhos (96,11). A população inscrita nas unidades de saúde do ACoS, a 31 de dezembro de 2015, era constituída por 271.549 utentes, cuja distribuição etária é apresentada na Figura 6 (34).

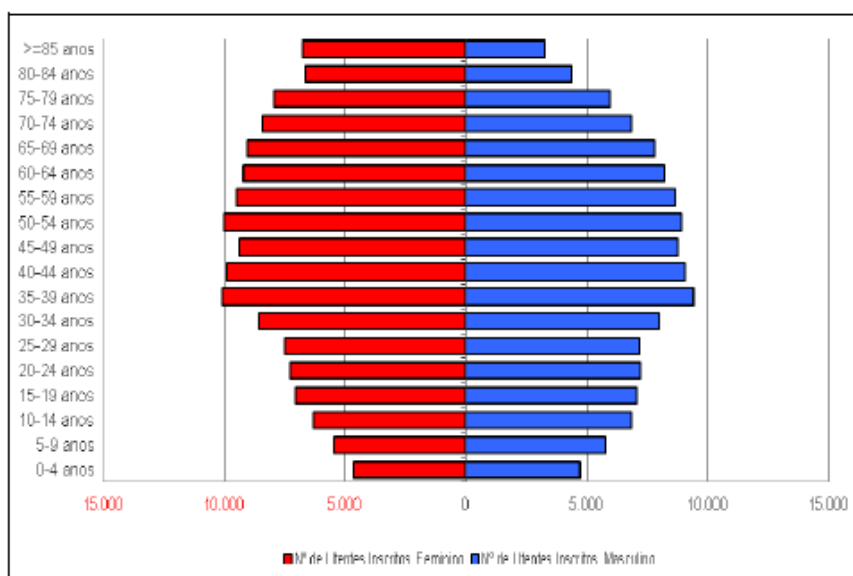


Figura 6 – Pirâmide etária da população inscrita no ACeS Dão Lafões, a 31 de dezembro de 2015

Fonte: Perfil de Saúde do ACeS Dão Lafões 2016 (34)

### 2.6.2 – A VIGILÂNCIA DA SAÚDE INFANTIL E JUVENIL NO ACES DÃO LAFÕES

As consultas de vigilância da saúde infantil e juvenil (SIJ) são realizadas nas Unidades de Saúde Familiar (USF) e nas Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP).

Com base no Perfil de Saúde do ACeS Dão Lafões, verifica-se que, em 2015, 88,2% das crianças tiveram a primeira consulta de SIJ antes dos 28 dias de vida, 73,7% tiveram seis ou mais consultas de SIJ no primeiro ano de vida e, aos 7 anos, 82,5% tiveram consulta de SIJ (34).

Os registos das consultas de SIJ são realizados quer no Boletim de Saúde Infantil (35), quer nos sistemas de informação clínica disponíveis. À data da realização deste estudo, eram utilizados três sistemas de informação clínica: MedicineOne, VitaCare e SClínico. O SClínico era o sistema de informação clínica utilizado na maioria das Unidades de Saúde (US), sendo os restantes utilizados apenas em duas US.

O SClínico é o sistema de informação desenvolvido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), adotado em mais de 300 instituições em todo o país, utilizado por mais de 13 000 profissionais de saúde (36).

Embora a avaliação da função visual englobe diversos procedimentos (anamnese, exame objetivo ocular externo, avaliação da transparência dos meios, capacidade visual, etc.), o único campo do SClínico dedicado exclusivamente à visão corresponde aos valores da AV, para cada olho (37).

Quando se verifica necessidade de referenciação para os cuidados hospitalares, esta ocorre, na grande maioria dos casos, para o Centro Hospitalar Tondela-Viseu (CHTV). No caso de cuidados oftalmológicos pediátricos, este centro hospitalar dispõe de consulta especializada em oftalmologia (34).

Atualmente, a referenciação para a primeira consulta de especialidade hospitalar a partir dos CSP é feita através da plataforma informática designada por Consulta a Tempo e Horas (CTH) (38).

Um estudo realizado em 2004, anterior à implementação dos atuais sistemas de informação, no Centro de Saúde Viseu III, acerca da qualidade dos registos nas consultas de saúde infantil concluiu que, durante o primeiro ano de vida, apenas 44% dos processos apresentavam registos dos procedimentos relacionados com a visão. No exame global de saúde dos 5-6 anos, todos os 328 processos analisados tinham registos de AV, dos quais 43 foram considerados anormais, tendo sido a avaliação considerada duvidosa em 30 registos (39,40). O elevado número de avaliações de AV consideradas duvidosas indica a necessidade premente de compreender quais os procedimentos e dificuldades sentidas pelos profissionais de saúde dos CSP nesta área.

## 2.7 – PROBLEMA/QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

As recomendações nacionais para a avaliação da função visual contidas no PNSIJ assentam na evidência de que a deteção e referenciação precoce de patologias oftalmológicas na infância são determinantes no sucesso das abordagens terapêuticas e de reabilitação. Contudo, não é conhecido se a avaliação da função visual das crianças, no âmbito dos CSP, está a ser realizada de acordo com as recomendações do PNSIJ.

## 2.8– PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO

Os procedimentos relacionados com a saúde da visão das crianças até aos 10 anos, no ACeS Dão Lafões são condizentes com as orientações contidas no PNSIJ?

## 2.9 – FINALIDADE

Contribuir para identificar medidas para a implementação efetiva das melhores práticas, baseadas na evidência científica disponível, para a deteção, diagnóstico e referenciação precoce das patologias oftalmológicas na criança.

## 2.10 – OBJETIVOS

### *2.10.1 – OBJETIVO GERAL*

- Caracterizar os procedimentos utilizados no âmbito da saúde da visão das crianças entre os 0 e os 10 anos, no ACeS Dão Lafões.

### *2.10.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- Determinar a proporção de crianças (0-10 anos) com registo de AV nas consultas de vigilância de SIJ, entre 2007 e 2015;
- Determinar a frequência de diminuição de AV nas crianças entre os 3 e os 10 anos, com registo de AV nas consultas de SIJ no ACeS Dão Lafões, entre 2007 e 2015;
- Caracterizar os principais motivos de referenciação para a consulta hospitalar de oftalmologia, no ACeS Dão Lafões, em 2015;
- Conhecer procedimentos e dificuldades dos profissionais dos CSP, no âmbito dos procedimentos relacionados com a saúde da visão das crianças.

## 2.11 – HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Não existem diferenças estatisticamente significativas entre:

- a proporção de registos de acuidade visual nas consultas de saúde infantil, por sexo, grupo etário, tipo de Unidade de Saúde e concelho onde o utente está inscrito;
- a frequência de diminuição de acuidade visual, por sexo, grupo etário e concelho da Unidade de Saúde onde o utente está inscrito.

### 3 – METODOLOGIA

#### 3.1 – DESENHO E TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo com componente analítica, com duas vertentes:

- A - Análise quantitativa de dados de sistemas de informação clínica
- B - Análise qualitativa (através de entrevista)

A Figura 7 sistematiza as componentes deste estudo.

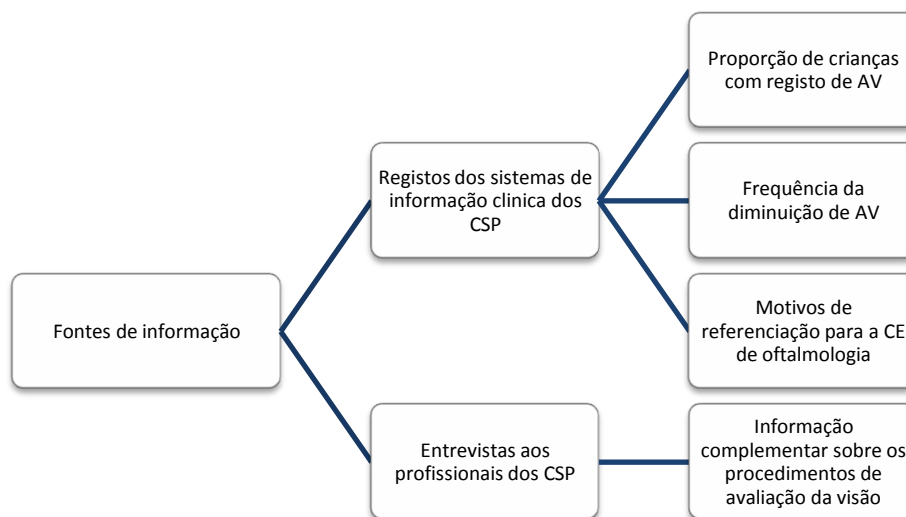


Figura 7 – Apresentação esquemática das estratégias metodológicas do estudo.

#### 3.2 – FONTES DE INFORMAÇÃO E RECOLHA DE DADOS

Foram utilizados os registos das consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil (SIJ), realizados no SClinico, de crianças até aos 10 anos de idade, inclusive, inscritas em US do ACeS Dão Lafões, de 2007 a 2015, com os valores de AV para cada olho, nos casos em que existia registo dos mesmos. Foi, ainda, obtido o conteúdo das referências para a consulta de oftalmologia, em 2015, para o mesmo

grupo etário. Os processos que levaram à construção das bases de dados estão descritos no Anexo II.

A AV foi o parâmetro escolhido pois, por um lado, é um aspeto fundamental a ter em conta na avaliação da função visual e, por outro, era o único campo específico relacionado com a avaliação da função visual, na versão do SClinico vigente à data deste trabalho.

Foram considerados todos os registos constantes nos campos do programa de vigilância de SIJ correspondentes à AV para cada olho, quer tenham sido efetuados por médicos ou por enfermeiros, independentemente do conteúdo do registo.

Para uniformizar os valores de AV, todos os registos que não se enquadraram na escala decimal de quantificação da AV foram analisados consoante a US onde foram registados, o ano do registo e comparados com valores anteriores da mesma criança, para efetuar a respetiva conversão, nos casos em que foi possível.

Relativamente aos motivos de referenciação, o texto livre existente na base de dados (Anexo II), preenchido pelo médico que referenciou foi analisado, com o propósito de classificar os motivos de referenciação.

Foram efetuadas, ainda, entrevistas semiestruturadas, dado que são um método de investigação utilizado preferencialmente quando se pretende conhecer em profundidade um fenómeno, permitindo recolher informação vasta acerca da experiência profissional, dos procedimentos utilizados e das dificuldades sentidas (41).

Foi elaborado um guião (Anexo III), de forma a orientar o discurso do entrevistado. Foi efetuado um pré-teste do guião, aplicando-o a um médico e a um enfermeiro que trabalhavam nos CSP e que não faziam parte da população em estudo, para verificar se as perguntas eram perceptíveis, direcionadas para os temas pretendidos e isentas de juízos de valores ou condicionantes da resposta.

As entrevistas foram gravadas, após consentimento dos participantes, e transcritas, de forma anónima.

### 3.3 – DEFINIÇÃO DE CASO

Considerou-se que uma criança tinha registo de AV quando o campo respetivo do programa de SIJ apresentava um registo para, pelo menos, um dos olhos. A proporção de crianças com registo de AV foi calculada a partir da equação:

$$\frac{\text{Nº de crianças com registo de AV na consulta de vigilância de SIJ}}{\text{Nº de crianças que foram à consulta de SIJ}} \times 100$$

Esta proporção foi considerada como equivalente à proporção de crianças em que foi efectuada avaliação da AV.

A definição de AV diminuída utilizada neste trabalho é apresentada no Quadro 1, conforme as orientações da AAPOS (31), da SPP e SPO (30) e os estudos de Lança et al (17).

Quadro 1 – Classificação da diminuição da AV, consoante o grupo etário, em crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos, inclusive

<b>Grupo etário</b>	<b>AV normal</b>	<b>Diminuição da AV</b>
<b>3 anos</b>	Igual ou superior a 5/10	Inferior a 5/10
<b>4 a 5 anos</b>	Igual ou superior a 6/10	Inferior a 6/10
<b>6 a 10 anos</b>	Igual ou superior a 8/10	Inferior a 8/10

Não foram consideradas crianças com menos de três anos nos resultados de diminuição da AV devido à dificuldade em estabelecer valores de referência de AV consensuais antes desta idade. Além disso, habitualmente, os CSP não dispõem de meios para avaliar a AV em crianças que não consigam nomear ou identificar as figuras das escalas usadas para o efeito.

A frequência de diminuição de AV foi determinada tendo como denominador as crianças com registos de AV. Para incluir os casos de diminuição da AV monocular, foi considerado o pior valor obtido de entre os registos para cada olho.

### 3.4 – POPULAÇÃO EM ESTUDO E SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

A população incluída neste estudo foi constituída pelas crianças com idades compreendidas entre os 0 e os 10 anos, com pelo menos uma consulta de SIJ em Unidades de Saúde do ACeS Dão Lafões que utilizaram o SClínico, entre 2007 e 2015.

Foi considerado este grupo etário pelo facto de o PNSIJ apenas ter recomendações específicas para avaliação da visão nestas idades.

Relativamente às entrevistas, a população em estudo era constituída pelos médicos e enfermeiros que exerciam funções, em 2015, em US de Viseu que utilizam SClínico, dos quais foram selecionados aleatoriamente três médicos e três enfermeiros, a partir da lista nominal dos profissionais, recorrendo a um gerador de números aleatórios.

### 3.5 – PLANO DE OPERACIONALIZAÇÃO DE VARIÁVEIS E DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

O Quadro 2 apresenta o plano de operacionalização de variáveis utilizadas para a componente quantitativa deste estudo.

Quadro 2 – Plano de operacionalização de variáveis

Variável	Classificação	Valores
<b>Existência de registo de AV</b>	Categórica nominal	0 - Não 1 - Sim
<b>Existência de diminuição de AV</b>	Categórica nominal	0 - Não 1 - Sim 99 - Não registado
<b>Ano do registo/episódio</b>	Numérica discreta	2007 a 2015
<b>Grupo etário, em anos, na data do episódio/avaliação</b>	Categórica ordinal	1 - menos de 2 anos 2 - 2 a 4 anos 3 - 5 a 7 anos 4 - 8 a 10 anos
<b>Sexo</b>	Categórica nominal	0 - Masculino 1 - Feminino
<b>Tipologia da Unidade de saúde onde o utente está inscrito (USF ou UCSP)</b>	Categórica nominal	0 - USF 1 - UCSP
<b>Concelho da US onde foi registado o valor de AV</b>	Categórica ordinal	0 - concelhos com % de registos de AV < 30% 1 - concelhos com % de registos de AV =ou>30%

Foi realizada uma análise descritiva da proporção de crianças com registos de AV e com diminuição da AV por grupo etário, ao longo do período em análise.

Para 2015, efetuou-se uma análise estratificada por grupo etário, sexo, concelho e tipologia de unidade de saúde, aplicando o teste do Qui-Quadrado. Foi, ainda, efetuada uma regressão logística para verificar a associação entre o grupo etário e a proporção de registos de AV, com a frequência de diminuição da AV.

No que diz respeito à referenciação para a consulta hospitalar de oftalmologia, foi determinada a frequência dos motivos de referenciação para cada grupo etário, para o ano de 2015.

Os *softwares* utilizados foram o Microsoft Excel 2007 e o IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.

As entrevistas foram transcritas e analisadas tendo em conta os seguintes tópicos:

- O protocolo utilizado na avaliação da visão:
  - Testes utilizados
  - De que forma são executados os testes
  - Em que idades são feitos
- Principais dificuldades sentidas

### 3.6 – ASPETOS ÉTICOS E PEDIDOS DE AUTORIZAÇÃO

Este estudo foi submetido à Direção Executiva e ao Conselho Clínico e de Saúde do ACeS Dão Lafões, bem como ao Conselho de Ética da Administração Regional de Saúde do Centro (ARS Centro), tendo obtido pareceres favoráveis (Anexo IV).

No caso das entrevistas, o consentimento foi dado verbalmente no momento da entrevista, assegurando-se o anonimato do profissional de saúde.



## 4 – RESULTADOS

Neste estudo foram incluídas 34.695 crianças, com diversos episódios de consulta de SIJ ao longo do período em análise, perfazendo um total de 149.625 episódios (Anexo V). O número de crianças incluídas em cada ano e a respetiva distribuição por grupo etário pode ser observado na figura seguinte.

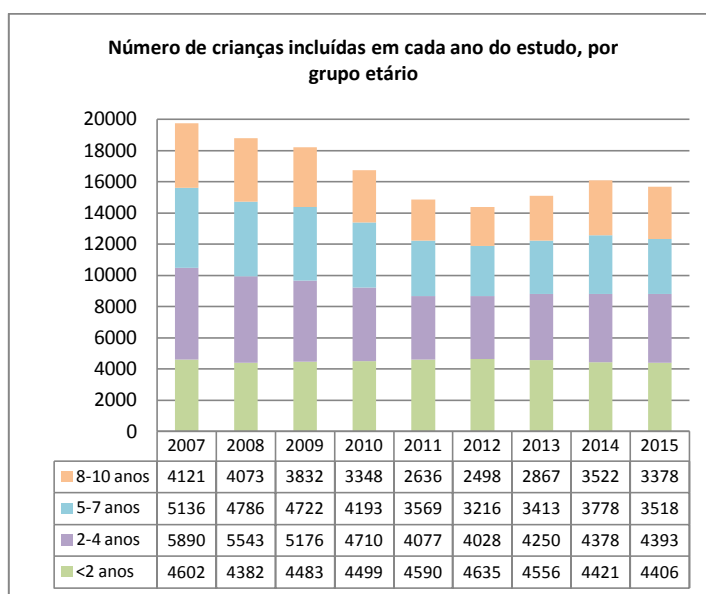


Figura 8 - Número de crianças incluídas em cada ano do estudo, por grupo etário  
N =149.625 episódios

### 4.1 – REGISTOS DE AV NAS CONSULTAS DE SIJ

Conforme mostra a Figura 9, a proporção de crianças com registo de AV aumentou gradualmente ao longo do período em análise, sendo as diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,01$ ) (Anexo VI). Considerando os grupos etários, a maior proporção de registos verificou-se entre os 5 e os 7 anos<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Foram considerados estes grupos etários por agruparem as idades de referência das consultas de vigilância recomendadas pelas duas versões do PNSIJ que vigoraram no período em análise (versão de 2005 e de 2013). As crianças com menos de 2 anos foram excluídas da análise da proporção total por não haver recomendação do PNSIJ para efetuar avaliação da AV nesta idade. Dado o elevado número de consultas neste grupo etário, iria reduzir a proporção global de registos.

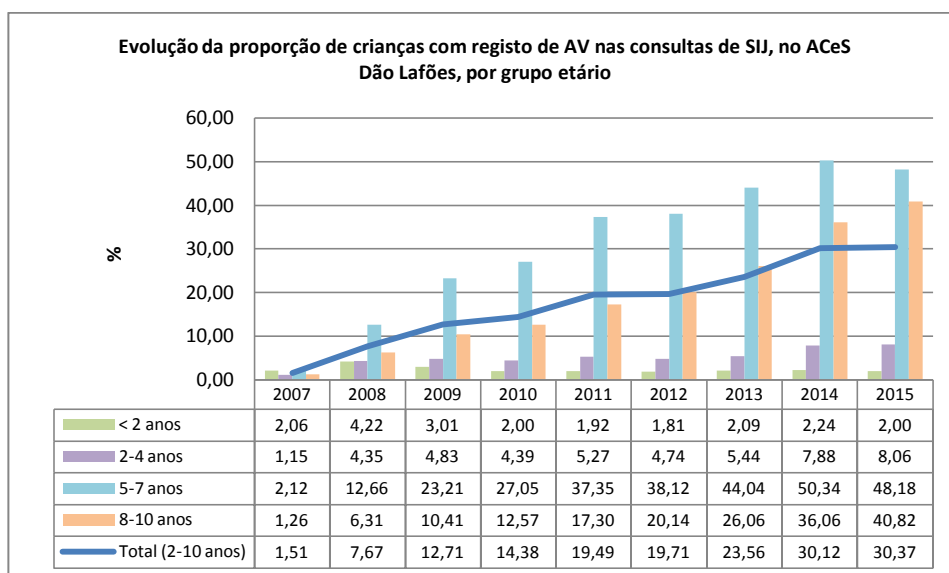


Figura 9 - Evolução da proporção de crianças com registo de AV nas consultas de SIJ, no ACeS Dão Lafões, por grupo etário, de 2007 a 2015  
N=146.625 episódios

Para o ano de 2015, considerando a idade das crianças, em anos, verificou-se que a ocorrem mais registos de AV nas crianças com 5 anos. (Figura 10).

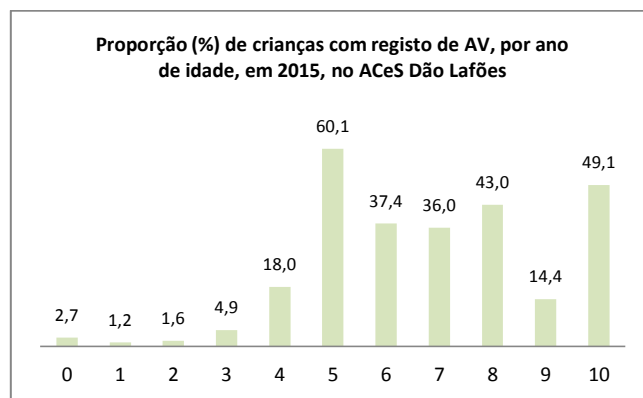


Figura 10 - Proporção de crianças com registo de AV, por ano de idade, em 2015, no ACeS Dão Lafões  
N=15.695 episódios

Considerando a proporção de registos de AV por sexo e grupo etário, em 2015, verificou-se que, até aos 4 anos, as crianças do sexo feminino apresentavam valores superiores, passando-se o inverso depois dessa idade, embora a diferença não seja estatisticamente significativa ( $p > 0,05$  para o total e para a análise estratificada por grupo etário).

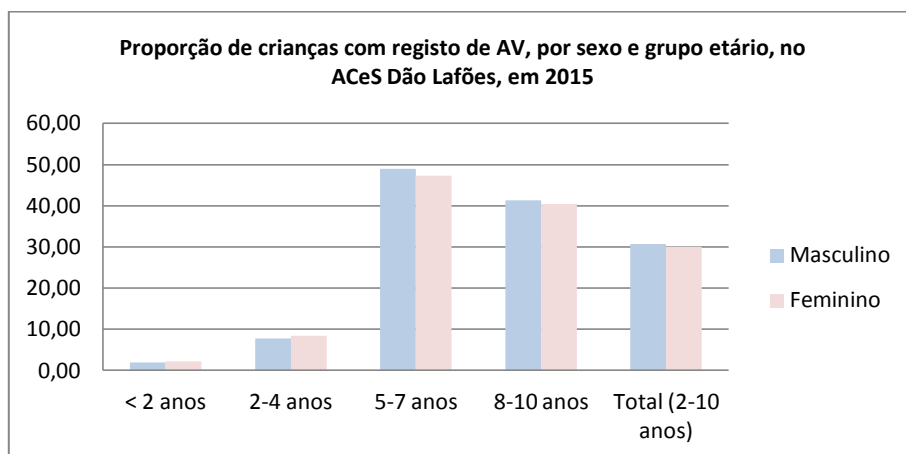


Figura 11 - Proporção de crianças com registo de AV, por sexo e grupo etário, no ACeS Dão Lafões, em 2015

N=15.695 crianças

Analisando os resultados por concelho, em 2015, a maior proporção global de registos de AV ocorreu no Sátão e a menor no concelho de Oliveira de Frades ( $p < 0,01$ ).

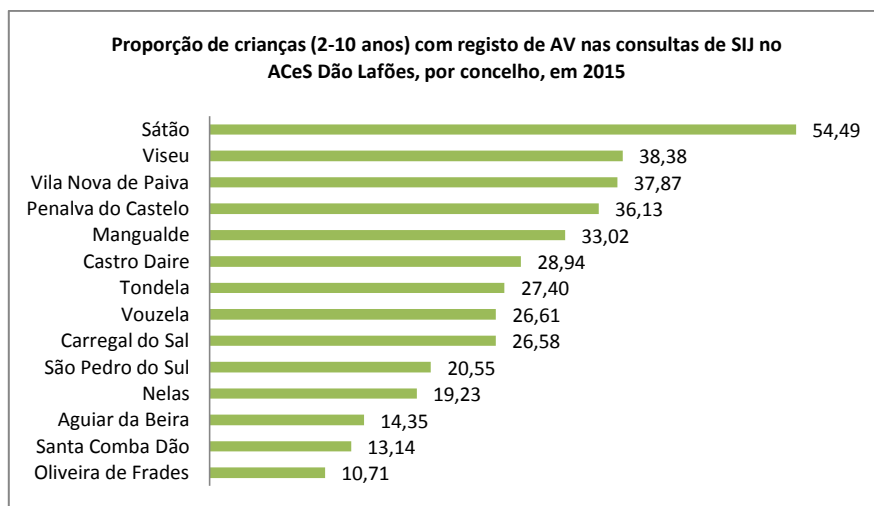


Figura 12 - Proporção de crianças (2-10 anos) com registo de AV nas consultas de Saúde Infantil e Juvenil no ACeS Dão Lafões, por concelho, em 2015

N=11.289 crianças

A proporção de registos por cada ano de idade e por concelho, para 2015 pode ser consultada no Anexo V. O valor mais elevado observou-se nas crianças com 10 anos, no concelho do Sátão (92,86%).

Aguiar da Beira foi o concelho com menor valor percentual no grupo etário dos 2-4 anos; Oliveira de Frades apresentou o menor valor para o grupo etário dos 5-7 anos (Figura 11). O Sátão apresentou as maiores proporções de registos para todos os grupos etários (Figura 13).

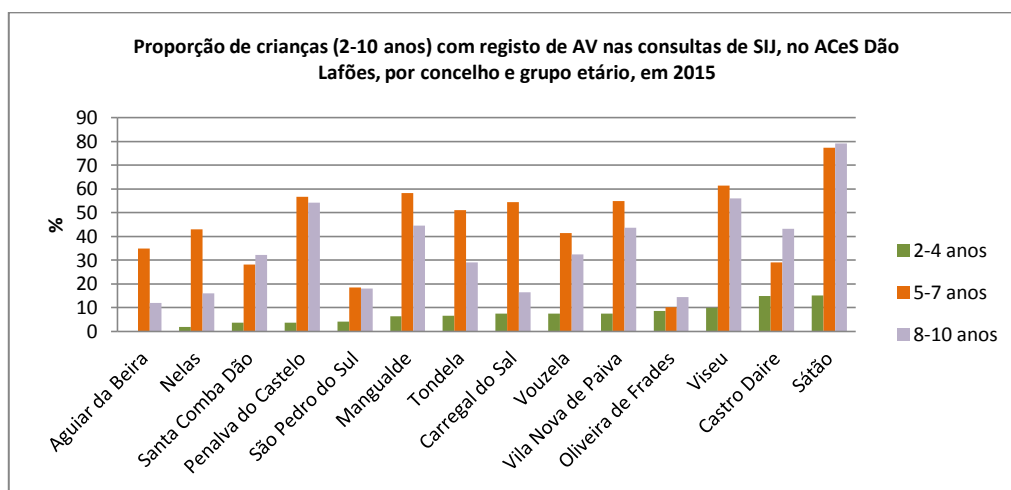


Figura 13 - Proporção de crianças (2-10 anos) com registo de AV nas consultas de Saúde Infantil e Juvenil no ACeS Dão Lafões, por concelho e grupo etário, em 2015  
N=11.289 crianças

Tendo em conta a tipologia de US em que foi realizada a consulta, verificou-se que, em 2015, a proporção total de crianças com registo de AV foi superior nas UCSP ( $p=0,001$ ), embora não se tenha constatado diferença estatisticamente significativa na análise estratificada por grupo etário.

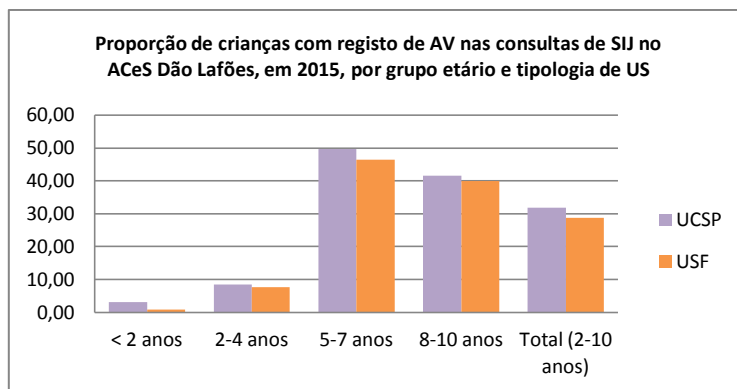


Figura 14 - Proporção de crianças com registo de AV nas consultas de Saúde Infantil e Juvenil no ACeS DL, em 2015, por grupo etário e tipologia de US  
N=15.695 crianças

## 4.2 – DIMINUIÇÃO DA AV

Considerando todos os registos de AV no período em estudo, tiveram que ser corrigidos os registos de 900 episódios (4,6%), por não se enquadrarem na escala decimal da AV (3,3% para o olho direito e 3,2% para o olho esquerdo) não tendo sido possível converter os valores de 89 episódios (0,46%).

A figura seguinte apresenta a evolução da proporção de diminuição de AV, ao longo do período em estudo. Verificou-se um aumento global de diminuição de AV; o grupo etário dos 8-10 anos apresentou o maior valor percentual. À exceção do grupo etário dos 3-4 anos, todos os outros apresentaram diferenças com significado estatístico ao longo dos anos (5-7 anos –  $p=0,008$ ; 8-10 anos –  $p=0,026$ ).

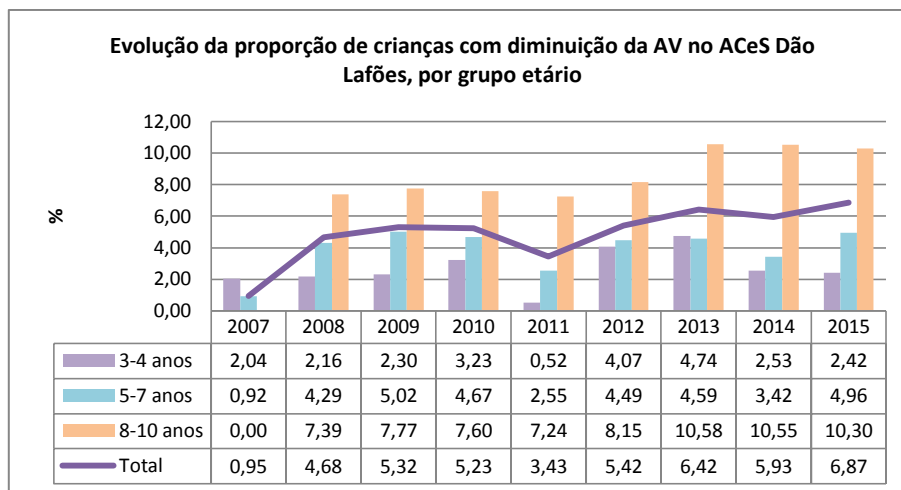


Figura 15 - Evolução da proporção de crianças com diminuição da AV, dos 3 aos 10 anos, por grupo etário no ACeS Dão Lafões  
N= 17.945 episódios

Não se observou diferença estatisticamente significativa na diminuição da AV por sexo e grupo etário (Figura 16). O mesmo sucedeu com a tipologia de US onde ocorreu a consulta.

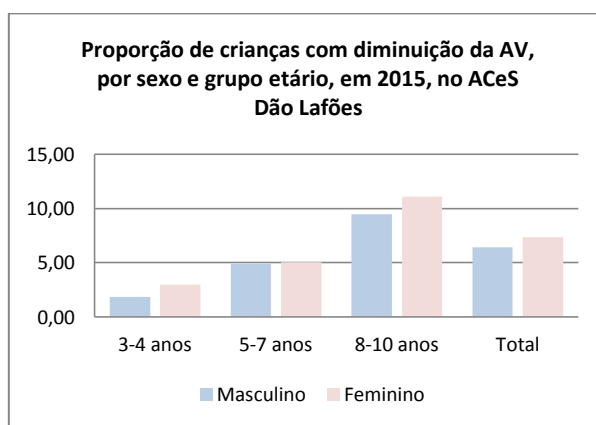


Figura 16 - Proporção de crianças com diminuição da AV, por sexo e grupo etário, em 2015, no ACeS Dão Lafões  
N=3.404 crianças

A figura seguinte apresenta a proporção de diminuição de AV por concelho, em 2015. Verificou-se que Penalva do Castelo e Sátão apresentaram valores superiores a 10%; Oliveira de Frades foi o concelho com menor proporção (1,67%).

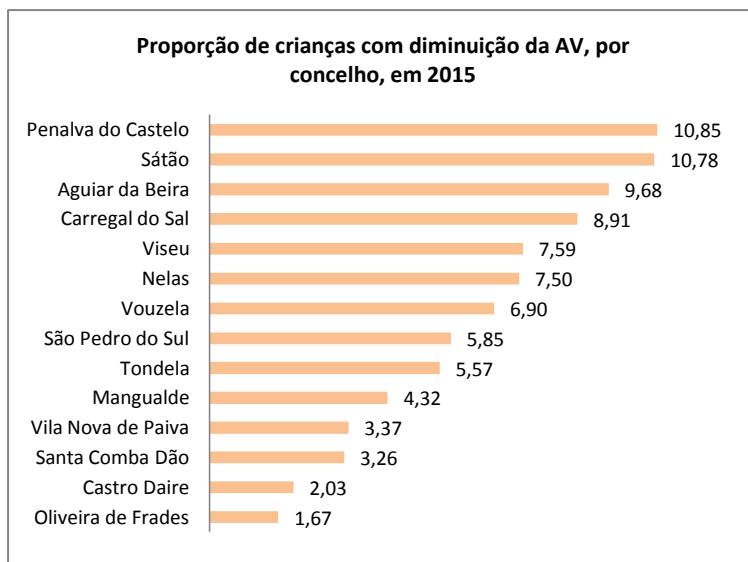


Figura 17 - Proporção de crianças com diminuição da AV, por concelho, em 2015  
N=3.404 crianças

Aguiar da Beira foi o terceiro concelho com maior valor percentual, embora tenha sido um dos que apresentou proporções mais baixas de crianças com registos, bem como Nelas e Carregal do Sal.

Os três concelhos com maior proporção de diminuição de AV são limítrofes e correspondem à zona geográfica mais a Este do ACeS.

Em 2015, à medida que a idade e a proporção de registos de AV aumentaram, aumentou a proporção de diminuição de AV (Quadro 3).

Quadro 3 – Regressão logística para a diminuição da AV, em 2015

Variáveis	Exp(B)	IC para Exp(B) 95%
<b>Concelhos:</b>		
- Proporção de registos de AV $\geq$ 30%	1,192	1,027 - 1,383
- Proporção de registos de AV $<$ 30%		
<b>Grupo etário:</b>		
- 3-4 anos		
- 5-7 anos	2,167	1,709 - 2,748
- 8-10 anos		

Teste de Hosmer and Lemeshow:  $p = 0,454$

IC – Intervalo de confiança

Exp(B) é uma estimativa do *Odds Ratio*

#### 4.3 – MOTIVOS DE REFERENCIAÇÃO PARA A CONSULTA DE OFTALMOLOGIA

O Quadro 4 apresenta os principais motivos de referenciação para a consulta externa de oftalmologia. Das 231 referenciações observadas, não foi possível identificar o motivo de referenciação em 61 casos (26,4%).

Quadro 4 - Nº de crianças referenciadas do ACeS Dão Lafões para a consulta de oftalmologia em 2015, por motivo de referenciação e grupo etário

	< 2 anos		2-4 anos		5-7 anos		8-10 anos		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Diminuição da AV</b>			4,1		45	46,4	48	49,5	97
<b>Não identificados</b>	7	11,5	11	18,0	24	39,3	19	31,1	61
<b>Estrabismo</b>	13	40,6	11	34,4	3	9,4	5	15,6	32
<b>Erros refrativos</b>			1	7,7	5	38,5	7	53,8	13
<b>Alterações das pálpebras e vias lacrimais</b>	3	37,5	2	25,0	1	12,5	2	25,0	8
<b>Olho vermelho/secreções/lacrimajejo</b>	4	57,1	2	28,6	1	14,3			7
<b>Antecedentes familiares de patologias oftalmológicas</b>	2	28,6	3	42,9	2	28,6			7
<b>Dor, desconforto ocular</b>			1	50,0			1	50,0	2
<b>Queixas de visão desfocada</b>					1	50,0	1	50,0	2
<b>Traumatismo ocular</b>							1	100,0	1
<b>Nistagmo</b>	1	100,0							1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>13,0</b>	<b>35</b>	<b>15,2</b>	<b>82</b>	<b>35,5</b>	<b>84</b>	<b>36,4</b>	<b>231</b>

N=231 crianças

A maioria das referenciações ocorreu entre os 5 e os 10 anos de idade, sendo a idade média de referenciação aos 5,9 anos. Os principais motivos de referenciação foram a diminuição de AV, o estrabismo e erros refrativos.

Relativamente à diminuição de AV e aos erros refrativos, a maioria das crianças foi referenciada dos 5 aos 10 anos. Já no caso do estrabismo, a referenciação foi mais frequente antes dos 5 anos salientando-se que 59,4% dos casos (19 casos) foram referenciados depois dos 2 anos de idade.

#### 4.4 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Participaram nas entrevistas quatro profissionais do sexo feminino e dois do sexo masculino. A transcrição das entrevistas encontra-se nos Anexos VIII a XIII.

Relativamente ao papel dos CSP na saúde da visão, os participantes foram unânimes, referindo que os CSP têm como principal função a deteção e encaminhamento de eventuais alterações da função visual para serviços especializados.

**Enfermeiro X** – (...) nós a única coisa que fazemos é um teste com as escalas (...) e se encontrarmos alguma alteração serão encaminhados para um oftalmologista, claro...”

**Enfermeiro Y** – Genericamente acho que é um ótimo serviço. Encontramos muitas patologias rastreadas na consulta de saúde infantil, a maior parte das vezes são aqui detetadas, ainda ninguém se tinha apercebido, nem pais, nem professores, nem educadores e nós conseguimos detetar aqui. É uma boa atividade.

**Médico B** – Acho que são extremamente importantes, principalmente em determinadas fases da evolução da criança e tentando perceber, de uma forma às vezes genérica, se determinado tipo de queixas, ou mesmo não havendo queixas, aquilo que a gente observa tem ou não razão de ser ou que implique cuidados mais diferenciados nesse tipo de avaliação (...) durante as consultas do acompanhamento infantil é um item obrigatório...

Considerando os procedimentos utilizados na avaliação da função visual das crianças, todos os profissionais fizeram referência a avaliação da AV para longe, efetuada para cada olho separadamente. Dois dos enfermeiros referiram que avaliavam a visão das cores nos testes de desenvolvimento de Mary Sheridan.

**“Enfermeira Y** – em termos de crianças até aos três anitos mais ou menos baseamos-nos um bocadinho na observação e na escala de Mary Sheridan (...) através de questões aos pais e da observação... se seguem a bola pendente, se há contacto visual (...). Depois por volta dos 3, 4, dependendo da maturidade da criança, aplicamos (...)a escala do E invertido (...). Depois da entrada para a escola, quando sabem as letras, utilizamos a das letras. (...) fazemos as cores... a própria Mary Sheridan inclui as cores. (...) a nossa escala também não tem, só se for as cores de objetos”

**“Enfermeiro Z** - (...) A questão das cores... nós fazemos a avaliação das cores, mas acho que há testes próprios para o daltonismo e nós não temos.”

Para além da avaliação da AV, os médicos referiram outros procedimentos, nomeadamente o exame ocular externo, observação dos movimentos e alinhamento ocular e o reflexo vermelho do fundo ocular.

Na avaliação da presença de estrabismo, apenas um médico referiu que fazia o teste de Hirschberg e o *cover test*. Os restantes salientaram que era um dos sinais importantes a ter em conta, mas não referiram a utilização destes testes, tendo um

deles referido que se tratavam de testes de difícil execução e interpretação. Relativamente à idade de avaliação do alinhamento dos globos oculares todos referiram que faziam a partir dos seis meses, considerando que antes poderia existir estrabismo.

**“Médico C** – aos seis meses a parte dos movimentos oculares... o estrabismo não é tão normal, a posição do olhar, o reflexo vermelho, é também essencial... Depois há outros testes, o teste de Hirschberg, depois o teste de cover (...) E tento fazer sempre estes testes em todas as consultas de vigilância posteriores.”

**“Médico A** – (...) aos seis meses vemos se tem os movimentos paralelos ou não (...) às vezes eles têm uma ligeira assimetria da fenda palpebral e ficamos na dúvida se tem convergência ou não, mas depois vemos se ele tem os movimentos paralelos.”

**“Médico B** – (...) repara-se, não é bem um exame completo, porque para ver um verdadeiro estrabismo é preciso conhecer muito, mesmo os oftalmologistas às vezes têm alguma dificuldade... para fazer aqueles testes da folha, de tapar o olho... não é, portanto, um exame fácil de fazer para ter o diagnóstico completo, mas se a gente vê que realmente é um estrabismo grande, vai ao oftalmologista.”

Relativamente ao reflexo vermelho do fundo ocular, dois dos médicos referiram que não era prática repetirem este procedimento se já tivesse sido feito uma vez (por exemplo, na maternidade) e se não existissem queixas.

**“Médico A** – Fazendo uma vez e se estiver bem, à partida não fazemos... a não ser que surgisse algum sintoma ou sinal que nos fizesse ter alguma dúvida...”

**“Médico B** – (...) não se faz por sistema... Não vale a pena porque muitas vezes isso é feito já na pediatria... quando vem a criança aos 3 dias de alta, isso já foi visto...”

A avaliação da AV foi realizada sobretudo na consulta de enfermagem, podendo haver lugar à sua avaliação pelos médicos. A idade da primeira avaliação variou nos entrevistados, tendo havido referência aos 2, aos 3, 4 anos, dependendo da maturidade da criança, aos 4-5 e aos 5, no primeiro exame global de saúde. Os dois profissionais que referiram que faziam a primeira avaliação aos 5 anos, afirmaram que poderiam tentar fazer antes, se existisse alguma queixa por parte dos pais/educadores, embora fosse difícil obter a colaboração da criança. Todos os profissionais salientaram a importância da avaliação da AV aos 5 anos.

**“Médico C** – A acuidade visual só costumo fazer a partir dos 2 anos, mas é bastante difícil nesta idade, normalmente nunca consigo! (...) Porque eles não colaboram... é muito raro colaborarem... só a partir dos 3, 4 anos... e mesmo assim...”

**“Médico A** – Habitualmente não fazemos (...) Mas se a mãe ou alguém que toma conta da criança nos diz que a criança tem alguma dificuldade porque está sempre com a cara muito em cima, que está muito perto da televisão, nós habitualmente tentamos com a outra escala que está ao lado, que é a das perninhas do E, (...) tentamos que colaborem para ver. Há crianças que colaboram, há crianças que não colaboram... a dificuldade também está um bocadinho aí.”

Quanto à periodicidade da avaliação da AV, um médico e um enfermeiro referiram que avaliavam em todas as consultas; os restantes referiram que avaliavam sobretudo nos exames globais de saúde, podendo haver lugar a avaliações intercalares se existissem queixas.

Nos casos em que a criança já utilizava óculos, um dos enfermeiros referiu que não avaliava a AV; um médico e um enfermeiro não avaliavam a AV, desde que a criança estivesse a ser seguida regularmente por um oftalmologista. Por outro lado, um médico referiu que avaliava com e sem óculos; os restantes profissionais referiram que avaliavam a AV com os óculos.

**“Enfermeiro X** – Não, quando a criança usa óculos não fazemos o teste. Já está a ser seguida pelo oftalmologista, já tem graduação, já não tem interesse nós estarmos a fazer a escala para ver se vê mal ou se vê bem porque já usa óculos. Não tem interesse, não fazemos e escrevemos no registo “usa óculos.”

**“Enfermeiro Y** – Quando a criança tem óculos normalmente não fazemos qualquer avaliação. Questionamos os pais (...) se foram à consulta há pouco tempo, se tiveram consulta. Se não tiveram, indicamos para ter consulta. Porque dá confusão: as nossas condições para avaliação não são as ideais neste momento.”

Relativamente à distância a que é feita a avaliação da AV, apenas um dos enfermeiros referiu que a escala não tinha indicação da distância; dois dos enfermeiros referiram cumprir a distância indicada, embora, segundo estes, a altura a que a escala estava colocada não fosse própria para crianças. Os médicos referiram que tentavam cumprir a distância indicada, embora afirmassem que a avaliação da AV era habitualmente feita no gabinete de enfermagem, onde a distância seria cumprida.

**“Médico A** – Este tipo de avaliação vai nos dar, de uma forma um bocadinho grosseira... porque nós calculamos três metros a partir da parede para o sítio onde colocamos o utente (...) nós fazemos grosseiramente os três metros – nunca medi com um metro mesmo”

**“Médico B** – Geralmente (...) a acuidade visual está a cargo da enfermagem, até porque nós no consultório... eu tenho uma escala que fui buscar à internet, (...) Lá tem indicação da distância e é fácil de ver (...) E eu tenho marcado, é a minha impressora.”

**“Médico C** – eu costumo fazer mais ou menos por ali... acho que são uns 4 metros, mas acho que deveria ser aos 6, mas não temos espaço... mas a senhora enfermeira é que faz aos 5 anos e faz corretamente, aqui o gabinete é que não dá... é mais pequenino...”

Quanto à forma como os valores eram registados no SClínico, todos os profissionais referiram que registavam apenas o numerador do valor da escala decimal, tendo um dos enfermeiros demonstrado algumas dúvidas relativamente à interpretação dos valores apresentados na escala que utilizava.

**“Enfermeiro X** – Por acaso isso é uma dúvida que a gente sempre teve, mas também nunca ninguém nos levou a informar. Se a crianças vir bem todos os parâmetros a gente põe 10; se, por exemplo, não vê a última coluna pomos 9, se não vê a outra pomos 8... Eu pessoalmente faço assim, não sei se as colegas fazem da mesma maneira...”

Quando questionados acerca das situações em que sentiriam necessidade de referenciar a criança para oftalmologia, os médicos referiram, genericamente, os mesmos aspetos: presença ou suspeita de estrabismo, diminuição da acuidade visual e alterações no exame ocular externo.

Relativamente à acuidade visual, apenas um médico e um enfermeiro referiram os valores limite que tinham em conta para considerarem a AV diminuída: menos de 10/10 aos 5 anos e uma diferença superior a 2/10 entre os olhos.

Na suspeita de estrabismo, um dos médicos referiu que seria uma situação que teria ser esclarecida a partir dos dois anos de idade da criança.

Ainda relativamente à referenciação, um médico e um enfermeiro referiram que nos casos em que a avaliação das crianças suscitava dúvidas, era sugerido aos pais que consultassem optometristas/ópticas para efetuar uma avaliação em condições que consideravam mais adequadas.

**“Enfermeiro Y** - (...) na minha prática faço assim: se eles não completam os 10/10, eu entro em contacto com o médico e alerto para o valor de acuidade visual. Ele avalia, se for uma coisa mínima, ou repetimos passado x tempo, ou pede para ir a uma ótica mais especializada que tenha outras escalas”

**“Médico B** – (...) quando está numa fase pré-escolar ou escolar, aí já tem que ser mais aferido. E na dúvida qual é o procedimento: geralmente eu faço a minha avaliação com a minha escala e se tiver dúvida mando a um optometrista... e geralmente as mães vão, até para ver outro tipo de problema que possa eventualmente existir e com o relatório do optometrista a gente confronta a necessidade ou não de fazer alguma correção... (...) como as condições de avaliação nesses serviços são melhores, eu mando fazer lá e com o relatório posso ver se tinha razão ou não e a partir daí desenvolve-se o que seja necessário. (...) hipermetropia, miopia... a miopia é o que se vê mais...”

O principal obstáculo referido pela maior parte dos profissionais na avaliação da função visual das crianças foi a dificuldade em obter a colaboração destas, embora não seja unanime a idade em que se obtinha um grau de colaboração satisfatório, havendo perspectivas opostas, por exemplo, para os 3 anos de idade.

Outro obstáculo referido foi a falta de materiais e condições físicas adequadas para fazer uma avaliação da AV mais rigorosa, nomeadamente a falta de escalas de avaliação da AV, dificuldade no cumprimento das distâncias e o facto de não ser

possível controlar variações na luminosidade nem na altura a que a escala estava colocada.

**“Enfermeira Y – (...)** nós levamos aquilo como um jogo para os mais pequeninos e eles entendem (...) aos 3 anos já colaboram muito bem. (...) em termos de condições físicas não são as que deveriam ser... nem a luminosidade (...) é uma luta que temos... aliás é um dos pedidos da unidade que temos (...) uma escala optométrica para cada gabinete.”

**“Enfermeiro Z – (...)** Poderá haver variações de luminosidade e de reflexo, mas isto é mais difícil de controlar, que podem alterar a avaliação... e a escala está numa altura standard para adulto, as crianças têm um grau de inclinação diferente... e acho que não há esse cuidado, não há esse preciosismo e se calhar é errado...”

**“Médica A -** eu pessoalmente acho que estas letras têm uns rebiques na pontinha e há pessoas que não percebem a letra não porque não vejam bem, mas porque o T é parecido com o F, etc.... e pela minha prática pessoal, as letras usadas nas tabelas dos oftalmologistas são todas lisas. Portanto, para mim, acho que as tabelas deviam ser corrigidas nesse espeto – manter, tudo bem, mas tirava-lhe os rebiques...”

Quando questionados acerca da adequação dos procedimentos utilizados, um dos enfermeiros referiu que não considerava adequada, essencialmente pela falta de condições para uma correta avaliação da AV; um dos enfermeiros considerou que já era suficiente. Os outros profissionais referiram que, apesar de não ser feita uma avaliação completa e minuciosa, permitia detetar alterações da função visual, tendo um dos médicos sugerido a avaliação sistemática da AV aos 8 anos.

**“Enfermeiro Y – Não.** Nós temos essa cultura porque já trazemos há algum tempo e as normas da Direção-Geral acho que a parte de enfermagem vai cumprindo. (...) Mas tínhamos (...) uma sala de oftalmologia onde tínhamos ainda aquelas escalas com a luminosidade correta, com tudo correto... já cá tivemos um oftalmologista e perdemos isso...onde nós íamos fazer o rastreio dos meninos... portanto todos os meninos passavam lá, principalmente em idade escolar, no primeiro exame global, no segundo exame global eram todos rastreados nessas condições (...) Tínhamos uma sala escura e tinha as condições todas, que se perderam...”

**“Enfermeiro Z – Sim,** mas podia ser mais completa, (...) será difícil alguma criança que não tenha uma acuidade visual adequada vir aqui às consultas de saúde infantil e não ser detetada.”

**“Médico A – nós na avaliação da função visual fazemos uma avaliação que não se pode dizer que seja muito específica, muito minuciosa (...)** mas dá perfeitamente para nós termos uma ideia se o jovem, o utente, tem alguma dificuldade na visão. (...) Eu acho que pelo menos fazer isto já é melhor que não fazer nada. Mas é o mínimo que se pode fazer (...) mas aos 8 eu acho que se devia fazer outra vez, sinceramente. Acho que aos 8 anos devia fazer parte do protocolo.”

**“Médico B – (...)** se tivermos cuidados no que estivermos a fazer na consulta dos 2,4,6, do ano, dos 15 meses, etc., se a gente for olhando...a criança está deitada, olhado para a cabeça e começa a fazer o exame da cabeça para baixo e se reparar se está tudo bem, já é um procedimento que acho adequado. Agora tem é que se ter esse cuidado e não partir do princípio que uma vez estava bem e continua tudo bem...”



## 5 – DISCUSSÃO

Na análise dos resultados deste estudo, há que ter em conta que os dados obtidos através do SClínico não incluíram informação de duas US, que não o utilizam. Além disso, o registo informático através deste sistema de informação foi implementado a partir de 2007 (no ACeS Dão Lafões), pelo que podem estar em falta alguns dados nos primeiros anos de implementação.

Em 2015, foram incluídas 15.695 crianças, correspondendo a 76,5% das crianças inscritas no ACeS Dão Lafões, entre os 0 e os 10 anos (42). Considerando que este trabalho não incluiu dados de duas US e que o PNSIJ recomenda consultas apenas em idades-chave (por exemplo, não contempla consultas de SIJ aos 9 anos), não seria previsível incluir a totalidade das crianças inscritas.

A análise do número de crianças com registo de AV é uma aproximação da proporção de crianças com avaliação da mesma. A elevada proporção de crianças sem registos em idades-chave pode estar relacionada com a falta de sensibilização dos profissionais para a necessidade de registos no local correto – o que é, também, um problema que pode carecer de intervenção.

Além disso, em algumas crianças, a avaliação da função visual pode ter sido efetuada fora dos CSP, (ex.: consulta de oftalmologia, pediatria, etc.), ficando ao critério dos profissionais dos CSP a decisão de fazer a avaliação da AV ou de registar o valor obtido fora da consulta de SIJ.

Considerando o conteúdo dos registos de AV, é de salientar a elevada proporção de valores não enquadrados na escala decimal (4,3 %). De facto, um dos profissionais entrevistados referiu que tinha dúvidas quanto ao que deveria ser registado, o que pode justificar alguma heterogeneidade no conteúdo dos registos. Uma vez que se procedeu à correção desses valores recorrendo a registos anteriores do mesmo utente ou médico, deve considerar-se uma margem de erro na análise dos mesmos.

O facto de existir um registo de AV não significa que a avaliação da função visual tenha sido feita conforme as recomendações atuais, já que esta contempla outros parâmetros muito importantes. Contudo, a interface da atual versão do SClínico apenas possui um espaço correspondente ao registo de AV para cada olho, o que pode levar os médicos e enfermeiros a subestimarem a importância de outros parâmetros fundamentais.

A abordagem qualitativa utilizada permitiu complementar os dados obtidos através dos registos de AV, para uma compreensão mais abrangente dos procedimentos utilizados e que não são registados. Contudo, as respostas dos participantes não são necessariamente representativas de todos os profissionais de saúde do ACeS.

Pese embora as limitações metodológicas já expostas, este trabalho permitiu verificar que existem aspetos a serem melhorados nos procedimentos relativos à avaliação da função visual em crianças dos 0 aos 10 anos, no ACeS Dão Lafões, para que, assim, estejam de acordo com as recomendações existentes.

Embora não existam estudos semelhantes para outros ACeS, os resultados apontam no sentido das conclusões de outros estudos sobre a saúde da visão em idade pediátrica, nomeadamente as obtidas por Lança et al, Ferreira et al e Dinis (17,21,23).

A maior percentagem de registos de AV verificou-se no grupo etário dos 5-7 anos. Analisando os dados de 2015, foi aos 5 anos que a proporção de registos foi maior, o que está de acordo com a informação obtida nas entrevistas, em que, consensualmente, foi salientada a importância da avaliação da AV nesta idade, dado que correspondia à transição para o 1º ciclo de escolaridade, idade em que se efetua o primeiro exame global de saúde (27). Sendo uma idade fundamental, não exclui a necessidade de avaliações em idades mais precoces (1,27,30,31).

A baixa proporção de registos nas crianças com idade inferior a dois anos pode estar relacionado com o facto de a avaliação da AV nestas idades requerer técnicas específicas, que podem não estar disponíveis nos CSP. Dos profissionais entrevistados, nenhum referiu que avaliava a AV antes dos 2 anos.

O PNSIJ e as orientações internacionais recomendam que a primeira avaliação da AV seja feita aos 2-3 anos. Nas entrevistas apenas um médico e um enfermeiro referiram fazer a avaliação nessa idade; os restantes referiram a falta de colaboração das crianças como o principal obstáculo. De facto, a avaliação da visão deve ser feita num grau crescente de proximidade: deve observar-se o comportamento visual espontâneo e avançar progressivamente para testes que requeiram colaboração da criança (28).

Quanto à diminuição da AV, globalmente, os valores mais altos foram encontrados no Sátão, Penalva do Castelo, Aguiar da Beira e Carregal do Sal,

sendo estes valores semelhantes aos descritos por Lança et al (17), num grupo etário semelhante. Para 2015, verificou-se uma maior probabilidade de haver registos de AV diminuída em concelhos com maior proporção de registos, o que pode excluir a hipótese de que os profissionais de saúde apenas registam os valores de AV quando estes estão alterados.

A diminuição da AV foi o motivo de referenciação para oftalmologia mais frequente, tal como descrito por Varandas et al (33) na sua maioria em crianças dos 5 aos 10 anos, o que advoga que é uma situação detetada mais frequentemente nestas idades. Se a patologia que está na origem da diminuição da AV estiver presente em idades mais precoces e não tiver sido detetada e corrigida, pode comprometer severamente o sucesso das eventuais abordagens terapêuticas e o prognóstico visual daquelas crianças. Durante as entrevistas nenhum profissional referiu claramente os valores de AV que considerava normais consoante a idade, havendo referência aos 10/10 aos 5 anos, valor que é superior ao considerado pelas recomendações existentes (1,30,31).

Relativamente ao estrabismo, apenas um médico referiu que utilizava o teste de Hirschberg e o *cover test*. Observando as referenciações, verificou-se que a maioria dos casos de estrabismo foram referenciados depois dos dois anos. Um dos médicos entrevistados referiu que a suspeita de estrabismo teria que ser esclarecida a partir dos dois anos de idade. Tendo em conta que o período de estabelecimento da visão binocular termina, sensivelmente, aos dois anos, a referenciação deveria ser tão precoce quanto possível (5).

O elevado número de referenciações em que não foi possível identificar o motivo pode dever-se ao facto de os médicos fazerem os registos apenas nos campos da plataforma CTH e não constar informação no SClínico.

As recomendações nacionais existentes apresentam informação dispersa acerca dos critérios de referenciação para a consulta hospitalar de oftalmologia, o que pode constituir um obstáculo importante na deteção e referenciação precoce de patologias da visão. Assim, o investimento na formação e a divulgação de normas para referenciação pode resultar numa utilização mais efetiva dos cuidados de saúde especializados, promovendo a deteção precoce de patologias oftalmológicas na infância.

Volvidos doze anos após a primeira versão do PNSV, continuam a ser desenvolvidos esforços no sentido de colmatar as lacunas existentes nesta área. A

sua revisão recentemente publicada aponta no sentido da necessidade de melhoria da deteção e diagnóstico precoce de alterações da função visual, especialmente na infância. De entre as principais estratégias previstas, é de salientar a atualização do manual “Boas Práticas em Oftalmologia” com especificação relativa a elementos clínicos de avaliação e referenciação, bem como a produção e divulgação de Orientações técnicas (22).

Estão a decorrer diversos estudos a nível nacional e internacional acerca da implementação de rastreios sistemáticos em idades-chave, utilizando *photoscreeners*, equipamentos automáticos que permitem detetar fatores de risco ambliogénicos, tais como alterações da transparência dos meios, estrabismo e erros refrativos. Um estudo no Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga em que foram efetuados rastreios com *photoscreeners* a cerca de 25.000 crianças, desde 2001, identificou um valor preditivo positivo deste tipo de testes de 80,7% entre os 3 e os 6 anos e de 56,8% entre os 11 e os 18 meses de idade (43).

Em abril de 2016, foi publicado um Despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde onde consta a implementação de uma experiência piloto na ARS Norte, que consiste num rastreio visual infantil, de base populacional, realizado nos CSP, em que as crianças são submetidas a uma primeira avaliação oftalmológica aos dois anos e outra entre os quatro e os cinco anos (44). No caso de se verificarem alterações nos resultados obtidos no *photoscreener*, as crianças são referenciadas para a consulta hospitalar de oftalmologia.

Da mesma forma que é crucial saber se a deteção precoce, diagnóstico e tratamento de patologias da visão estão a ser feitos de acordo com as melhores práticas, importa saber se as crianças com perdas de visão irreversíveis têm acesso a cuidados de reabilitação adequados. Para reduzir o impacto das limitações da função visual na qualidade de vida e a nível familiar e socioeconómico, é fundamental garantir que o indivíduo obtém o máximo de informação através da capacidade visual que possui, isto é, a visão funcional, que é passível ser otimizada, recorrendo a um diagnóstico atempado e cuidados de reabilitação efetivos.

## CONCLUSÃO

- É necessária uma intervenção no sentido de uniformizar os procedimentos relacionados com a saúde da visão das crianças entre os 0 e os 10 anos no ACeS Dão Lafões, para que sejam realizados de acordo com as orientações do PNSIJ;
- Foi identificada uma baixa proporção de crianças com registos de AV nas consultas de SIJ, principalmente antes dos 5 anos; dois dos profissionais entrevistados referido que não avaliavam, por rotina, a AV antes desta idade;
- Constatou-se uma elevada variabilidade no modo de registo da AV (valores nem sempre coincidentes com a escala decimal);
- A diminuição de AV foi mais frequente no grupo etário dos 8-10 anos, com grande variabilidade entre os concelhos do ACeS, sendo maior nos concelhos onde se verificam mais registos;
- A maioria das referenciações ocorreu dos 5 aos 10 anos de idade, o que, em muitos casos, pode ser considerado tardio;
- Existe alguma heterogeneidade nos procedimentos utilizados pelos profissionais de saúde na avaliação da função visual, nomeadamente antes dos 5 anos de idade. As principais dificuldades que identificaram foram a falta de material e condições físicas adequadas para uma avaliação mais exata, bem como a falta de colaboração das crianças.

## RECOMENDAÇÕES

- Proporcionar formação aos profissionais de saúde e divulgar normas e recomendações relativas à avaliação da função visual nas crianças, dando especial ênfase aos procedimentos utilizados nos primeiros anos de vida;
- Sistematizar os critérios de referenciação para a consulta hospitalar de oftalmologia;
- Sensibilizar os profissionais de saúde dos CSP para a importância do registo sistemático da informação clínica, no local adequado e conforme as instruções;
- Proporcionar o material e as condições físicas necessárias para uma avaliação adequada da AV em crianças e adultos;

- Adequar os sistemas de informação de forma a permitirem um registo mais completo e sistematizado dos parâmetros utilizados na avaliação da função visual, que possam ser extraídos e utilizados para fins de investigação epidemiológica;
- Estabelecer uma rede de referência sólida para o tratamento e reabilitação de patologias da visão;
- Avaliar os benefícios da inclusão de profissionais ligados à saúde da visão nos CSP.
- Equacionar a replicação do Rastreio Visual Infantil da ARS Norte como complemento das consultas de SIJ;

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DSCS/CCPNSV - Direção-Geral da Saúde. Boas Práticas em Oftalmologia - Elementos Clínicos de Avaliação e Referenciação. 2008. 1-83 p.
2. Frick KD, Foster A. The magnitude and cost of global blindness: an increasing problem that can be alleviated. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2003 Apr;135(4):471–6. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12654362>
3. Taylor HR, Pezzullo ML, Keeffe JE. The economic impact and cost of visual impairment in Australia. *Br J Ophthalmol* [Internet]. 2006 Mar;90(3):272–5. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1856946&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
4. Fulton AB, Hansen RM, Moskowitz A, Mayer DL. Normal and abnormal visual development. In: *Pediatric Ophthalmology and Strabismus* [Internet]. Fourth Edi. Elsevier Ltd; 2013. p. 23–30. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-7020-4691-9.00004-2>
5. Pinto F, Guerra I, Maia Í, Rodrigues S, Pia HM. Rastreio Oftalmológico Infantil nos Cuidados Primários. *Acta Pediátrica Port - Soc Port Pediatr.* 2007;38(3):99–102.
6. Lança CC. Função visual e desempenho na leitura em crianças do 1º ciclo do ensino básico do Concelho de Lisboa. Tese de Doutoramento. Escola Nacional de Saúde Pública - Universidade Nova de Lisboa; 2014.
7. Holmes JM, Clarke MP. Amblyopia. *Lancet (London, England)* [Internet]. 2006 Apr 22;367(9519):1343–51. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673606685814>
8. Ainsworth JR. What is a sensible screening program in paediatric ophthalmology? In: *Pediatric Ophthalmology and Strabismus* [Internet]. Fourth Edi. Elsevier Ltd; 2013. p. 1060–5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-7020-4691-9.00123-0>
9. World Health Organization. Global initiative for the elimination of avoidable blindness: Action Plan 2006-2011 [Internet]. Community eye health / International Centre for Eye Health. 2007. Disponível em: [http://www.who.int/blindness/Vision2020\\_report.pdf](http://www.who.int/blindness/Vision2020_report.pdf)
10. World Health Organization. Global data on visual impairments 2010 [Internet]. Geneva; 2012. Disponível em: <http://www.who.int/blindness/GLOBALDATAFINALforweb.pdf>. Accessed 2 Dec 2014
11. World Health Organization. Visual Impairment and Blindness 2010 [Internet]. 2012. Disponível em: [http://www.who.int/blindness/data\\_maps/VIFACTSHEETGLODAT2010full.pdf?ua=1](http://www.who.int/blindness/data_maps/VIFACTSHEETGLODAT2010full.pdf?ua=1)
12. Repka MX. Amblyopia management. In: *Pediatric Ophthalmology and Strabismus* [Internet]. Fourth Edi. Elsevier Ltd; 2013. p. 726–732.e2. Disponível

em: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-7020-4691-9.00070-4>

13. Lions Clubs International Foundation. Childhood Blindness Project [Internet]. 2015. Disponível em: <http://www.lcif.org/EN/our-work/sight/childhood-blindness-project.php>
14. Rahi JS, Gilbert CE. Epidemiology and the world-wide impact of visual impairment in children. In: *Pediatric Ophthalmology and Strabismus* [Internet]. Fourth Ed. Elsevier Ltd; 2013. p. 1–8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-7020-4691-9.00001-7>
15. Direcção-Geral da Saúde. Programa Nacional para a Saúde da Visão - Circular Normativa. Lisboa; 2005
16. Branco M, Gomes T, Nunes B. ECOS dos Sentidos: Saúde da Visão, em Portugal Continental [Internet]. Lisboa; 2006. Disponível em: <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/249>
17. Lança C, Serra H, Prista J. Strabismus, Visual Acuity, and Uncorrected Refractive Error in Portuguese Children Aged 6 to 11 Years. *Strabismus* [Internet]. 2014;22(3):115–9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25019452>
18. Marques AP, Macedo AF, Rocha-Sousa AA, Baptista AMG, Rubin GS, Monteiro J, et al. Estimating the cost of visual impairment: initial results. In: *Investigative Ophthalmology & Visual Science. The Association for Research in Vision and Ophthalmology*; 2015.
19. Searle A, Norman P, Harrad R, Vedhara K. Psychosocial and clinical determinants of compliance with occlusion therapy for amblyopic children. *Eye (Lond)* [Internet]. 2002 Mar;16(2):150–5. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11988815>
20. The Fred Hollows Foundation. Investing in Vision - comparing the costs and benefits of eliminating avoidable blindness and visual impairment [Internet]. 2013. Disponível em: [http://www.light-for-the-world.org/uploads/media/Summary\\_Investing\\_in\\_Vision\\_Report\\_02.pdf](http://www.light-for-the-world.org/uploads/media/Summary_Investing_in_Vision_Report_02.pdf)
21. Dinis AC. Plano Nacional de Saúde 2012-2016: Contributo enviado por António Castanheira-Dinis, Programa Nacional para a Saúde da Visão [Internet]. Direcção-Geral da Saúde. 2010. Disponível em: <http://pns.dgs.pt/pnsv/>
22. DSPDPS - Direcção-Geral da Saúde. Programa Nacional para a Saúde da Visão - revisão e extensão 2020. Portugal; 2016.
23. Ferreira AF de O, Reis V. Cuidados de Saúde Primários na área da Visão: A intervenção do Ortoptista. Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias de Lisboa; 2015.
24. Miguel LS, Sá AB de. Cuidados de Saúde Primários em 2011-2016: reforçar, expandir. Plano Nac Saúde 2011-2016. 2010;(Contribuição para o Plano Nacional de Saúde 2011-2016):40.
25. Nunes C, Correia C, Ribeiro C, Santos C, Marquês L, Barbosa M, et al. Os Cuidados de Saúde Primários nas Unidades Locais de Saúde. Ministério da Saúde - Grupo Técnico para o Desenvolvimento dos Cuidados de Saúde Primários. Lisboa; 2012.
26. Direcção-Geral da Saúde. Saúde Infantil e Juvenil: Programa-Tipo de Actuação. 2ª Edição. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde; 2005;(Orientação Técnica nº12):60.

27. Menezes B, Oliveira D, Sasseti L, Prazeres V. Norma da Direção-Geral da Saúde - Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil. 2013.
28. Laroche GR. Examination , history and special tests in pediatric ophthalmology. In: Pediatric Ophthalmology and Strabismus [Internet]. Fourth Edi. Elsevier Ltd; 2013. p. 45–54. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-7020-4691-9.00007-8>
29. London School of Hygiene & Tropical Medicine. Global Blindness: Planning and managing eye care services [Internet]. FutureLearn. 2015. Disponível em: <https://www.futurelearn.com/courses/global-blindness>
30. Pinto F, Guerra I. ROI – Rastreo Oftalmológico Infantil [Internet]. 2009. Disponível em: [http://www.spp.pt/UserFiles/File/Seccao\\_Ambulatoria/ROI2009\\_seccao\\_ambulatorio.pdf](http://www.spp.pt/UserFiles/File/Seccao_Ambulatoria/ROI2009_seccao_ambulatorio.pdf)
31. AAPOS. Pediatric vision screening: Guidelines for primary care providers and school nurses. In 2015. Disponível em: [http://www.aapos.org/resources/vision\\_screening\\_recommendations/](http://www.aapos.org/resources/vision_screening_recommendations/)
32. Colenbrander A. Aspects of vision loss – visual functions and functional vision. Vis Impair Res [Internet]. Taylor & Francis; 2009 Jul 13; Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1388235039048919>
33. Varandas T, Braz F, Fraga F, Vieira MDL. Motivo de Referência em Oftalmologia Pediátrica e sua Tradução Clínica num Centro Terciário. Oftalmol - Rev da Soc Port Oftalmol. 2012;36:279–85.
34. Observatório Local de Saúde do ACeS Dão Lafões. Perfil de Saúde do ACeS Dão Lafões 2016. 2016.
35. Ministério da Saúde. Boletim de Saúde Infantil e Juvenil. 2007.
36. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. SClínico [Internet]. SPMS, EPE. 2015. Disponível em: <http://spms.min-saude.pt/product/sclinico/>
37. Boo E. SClínico - SAM - MANUAL [Internet]. Ponte de Lima: ULSAM - USF Lethes; 2015. Disponível em: <http://www.369258147.com/sclinico879/SClinicoSam.pdf>
38. Serviços Partilhados do Ministério da da Saúde. CTH - Consulta a Tempo e Horas [Internet]. SPMS, EPE. 2015. Disponível em: <http://spms.min-saude.pt/product/cth/>
39. Costa E, Ministro T, Ministro L. Avaliação da Qualidade dos Registos na Consulta de Saúde Infantil no Primeiro Ano de Vida. Saúde Infant [Internet]. 2004;41–9. Disponível em: [http://saudeinfantil.asic.pt/download.php?article\\_id=24](http://saudeinfantil.asic.pt/download.php?article_id=24)
40. Santos E, Nery L, Ministro L. Avaliação da Qualidade dos Registos em Saúde Infantil: Exame Global dos 5/6 anos. Saúde Infant [Internet]. 2004;49–56. Disponível em: [http://saudeinfantil.asic.pt/download.php?article\\_id=24](http://saudeinfantil.asic.pt/download.php?article_id=24)
41. Quivy R, Campenhoudt L Van. Manual de Investigação em Ciências Sociais. Grádiva. Lisboa; 1992.
42. Observatório Local de Saúde do ACeS Dão Lafões. Perfil Local de Saúde do ACeS Dão Lafões. 2017.
43. Monteiro MC, Amorim M, Ferreira CC, Matos JC de, Borges JS. 10 ANOS DE RASTREIO DE FACTORES AMBLIOGÉNICOS NO CONCELHO DE SANTA

- MARIA DA FEIRA: Comunicação Livre. In Lisboa: 55º Congresso Português de Oftalmologia; 2012. Disponível em: [http://www.veranatura.pt/cd\\_spo\\_2012/abstracts/CL46.pdf](http://www.veranatura.pt/cd_spo_2012/abstracts/CL46.pdf)
44. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Despacho n.º 5868-B/2016. Diário da República, 2.ª série — N.º 84 — 2 de maio de 2016; 2016.
  45. Organização Mundial da Saúde, Direcção-Geral da Saúde. CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde [Internet]. Lisboa; 2004. Disponível em: [http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF\\_port\\_2004.pdf](http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_2004.pdf)

## ANEXOS



## ANEXO I – SISTEMATIZAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DO PNSIJ PARA AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO VISUAL DO PNSIJ 2013

<b>Idades</b>	<b>Parâmetros a avaliar</b>
<b>RN – Primeira consulta</b>	Anamnese e interrogatório dirigidos; exame objetivo: pálpebras e exame ocular externo, meios transparentes, observação do reflexo do fundo ocular e avaliação da capacidade visual.
<b>1 mês</b>	Anamnese e interrogatório dirigidos; exame objetivo: pálpebras e exame ocular externo, meios transparentes, observação do reflexo do fundo ocular e avaliação da capacidade visual. Teste dos reflexos de fixação e perseguição.
<b>2 meses</b>	
<b>6 meses</b>	Determinação da capacidade visual, movimentos oculares, visão binocular
<b>9 meses</b>	
<b>12 meses</b>	Avaliação da visão segundo as “Boas Práticas em Oftalmologia – Elementos Clínicos de Avaliação e Referenciação” (DGS, 2008)
<b>15 meses</b>	Verificar a consolidação das aquisições dos 12 M de idade.
<b>2 anos</b>	Quantificação da acuidade visual, a partir dos 2 A e meio, através, por exemplo, do teste dos “E” de Snellen ou Teste das imagens de Mary Sheridan.
<b>3 anos</b>	
<b>4 anos</b>	
<b>5 anos</b>	Quantificação da acuidade visual, a partir dos 2 A e meio, através de, por exemplo, o teste dos “E” de Snellen ou Teste das imagens de Mary Sheridan. Visão cromática e campos visuais
<b>6 ou 7 anos</b>	Rastreio das perturbações visuais segundo as “Boas Práticas em Oftalmologia”.
<b>8 anos</b>	
<b>10 anos</b>	A partir dos 10 anos, a avaliação oftalmológica deve ser feita atendendo aos fatores de risco ou se ocorrer diminuição da visão.

Fonte: Adaptado de PNSIJ, 2013 (27)



## ANEXO II – CONSTRUÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA NESTE ESTUDO

A base de dados utilizada neste estudo foi construída através da junção das duas bases de dados originais, anonimizadas, retiradas do SClínico:

- Base de dados das crianças que frequentaram as consultas de SIJ, nas US do ACeS Dão Lafões, no período em estudo, onde constam o concelho, US e ano da consulta, bem como a idade do utente na data da consulta, sexo e código de identificação do utente;
- Base de dados dos registos de AV efetuados nas consultas de SIJ, onde, para além das informações constantes na base de dados das consultas, estão presentes os registos de AV para o olho esquerdo e olho direito.

Para evitar a existência de registos duplicados na mesma data, que correspondem a validações repetidas por parte do profissional de saúde, foi considerado, para cada utente, apenas o último registo de AV do dia.

Como o PNSIJ contempla apenas uma consulta de vigilância para cada ano de idade cronológica (a partir dos 2 anos), foram considerados apenas os registos mais recentes em cada idade, para cada utente, em cada ano civil. Optou-se pelos mais recentes por serem entendidos como possíveis reavaliações. Assim, para cada utente, foi considerado apenas um registo de AV para cada ano de idade e para cada ano civil. Também no que diz respeito ao número total de consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil, para cada utente foi considerada apenas uma consulta por cada ano de idade cronológica e para cada ano civil, de forma a que, em cada ano civil, o número de episódios de consulta corresponda ao número de crianças observadas.

Relativamente aos registos de AV, como as normas preconizam a utilização da escala decimal, foram considerados como válidos os valores enquadráveis nessa escala. Os restantes valores foram analisados quanto ao local onde decorreu a consulta e o médico de família para averiguar se existe algum padrão de distribuição que se coadune com a utilização de escalas diferentes ou métodos de registo diferentes.

Após validação de cada base de dados, foi criada, para cada uma, uma nova variável que traduzisse o número do episódio, através da concatenação do ano de

registo, da idade do utente e do código de identificação do utente. Através da função “PROCV” do Microsoft Excel, foi possível unir as duas bases de dados, de forma a associar os registos de AV aos episódios de consulta. A partir daí, foram criadas as restantes variáveis, recorrendo às funções “SE” e “OU” do Microsoft Excel e “*Recode into different variables*”, do SPSS.

Quadro 5 – Descrição dos parâmetros constantes na base de dados utilizada neste estudo

<b>Parâmetros da base de dados utilizada neste trabalho</b>
Concelho da Unidade de Saúde
Unidade de Saúde
Tipologia da unidade de saúde (USF ou UCSP)
Ano da consulta
Sexo do utente
Idade do utente na data da consulta
Grupo etário do utente
Código de identificação do utente
Código do episódio
Existência de registo de acuidade visual
Acuidade visual do olho direito
Acuidade visual do olho esquerdo
Diferença entre a acuidade visual do olho direito e esquerdo
Existência de diferença entre a acuidade visual do olho direito e esquerdo igual ou superior a 2/10
Pior valor de acuidade visual
Existência de diminuição de acuidade visual (considerando o pior olho)

Relativamente à base de dados dos motivos de referenciação, foi possível obter os parâmetros descritos no Quadro 6 seguinte.

O texto livre foi classificado nos motivos de referenciação que foi possível extrair.

Quadro 6 – Parâmetros retirados da base de dados do SAM/SClínico para obtenção de informação sobre referenciação dos CSP para consulta de oftalmologia

<b>Parâmetros retirados da base de dados do SClínico</b>
Ano do episódio de referenciação
ACeS
Data de nascimento do utente
Idade do utente na data da referenciação
Data da consulta na qual ocorreu a referenciação
Especialidade para a qual o utente foi referenciado
Texto livre preenchido pelo médico com informação acerca da referenciação

## ANEXO III - GUIÃO PARA ENTREVISTAS

Este estudo está a ser realizado no âmbito do Internato Médico de Saúde Pública e tem como principal objetivo conhecer os procedimentos relacionados com a avaliação da função visual das crianças, nos CSP, bem como eventuais dificuldades sentidas pelos profissionais de saúde neste campo.

Assim, o seu contributo como médico/enfermeiro dos CSP é fundamental, pois a melhor forma de conhecer os procedimentos é dialogar com quem os executa.

A entrevista é constituída por cinco questões e a duração prevista é de 15-30 minutos.

A sua identidade nunca será revelada e a informação recolhida será divulgada de forma anónima, sem nunca a associar com a Unidade de Saúde onde trabalha. Assim, no relatório desta investigação, os profissionais serão identificados como Médico A, B, C, ...) Enfermeiro X, Y, Z, ....

Para facilitar a transcrição e análise do conteúdo das entrevistas, será feita uma gravação da mesma, se assim o consentir. As gravações só serão do meu conhecimento, não sendo, em circunstância alguma, divulgadas ou utilizadas para outros fins.

<b>1 – Genericamente, como caracteriza o papel dos CSP na saúde da visão?</b> (questão introdutória)				
<b>2 – No último ano, como tem sido feita a avaliação da função visual das crianças que observa?</b>				
Questões alternativas:				
<i>Quais os aspetos que tem em conta na avaliação da visão das crianças?</i>				
<i>Existe algum protocolo específico nesta unidade? Que testes utilizam? Em que idades?</i>				
	Sim	Não	Idades	Observações
Anamnese				
Exame ocular externo				
Reflexo vermelho do fundo do olho				
Reflexos fotomotores				
Movimentos de fixação e perseguição				
Acuidade visual				Com ou sem correção? Para longe e para perto? Em cada olho ou em visão binocular? Como regista?
Campos visuais				
Visão cromática				
Teste de Hirschberg				
Cover test				
Estereópsia				
Outros				
<b>3 – Durante a avaliação da função visual das crianças, que sinais lhe suscitariam necessidade de referenciação para a consulta de oftalmologia?</b>				
Questão alternativa:				
<i>Em que situações referencia das crianças para a consulta de oftalmologia?</i>				
<b>4 – Quais os obstáculos que identifica na avaliação da função visual das crianças?</b>				
<b>5 – Em resumo (resumo da entrevista). Considera que a atual intervenção na avaliação da função visual das crianças nos CSP é adequada?</b>				



## ANEXO IV – BREVE CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO EM ESTUDO



### COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

<b>PARECER FINAL:</b>  Parecer favorável, no entanto, condicionado à apresentação do resultado final.	<b>DESPACHO:</b>  <b>Homologado</b>  16.03.16 <i>Dr. José Manuel Azenha Teresa</i> Presidente do Conselho Directivo da A.R.S. Centro, I.P.
---	---

**ASSUNTO:** 2/2016 - Avaliação da função visual em crianças no ACES Dão Lafões

- A investigadora pretende desenvolver o projeto alegando a escassez de estudos, em Portugal, quanto á avaliação da função visual. Refere que esta avaliação é levada a cabo, sobretudo, na idade escolar embora as recomendações nacionais e internacionais apontem para a necessidade de avaliações mais precoces, nomeadamente através de programas de rastreio de base populacional em idades-chave do desenvolvimento da criança. Do ponto de vista ético-legal não nos parece existir qualquer aspeto que prejudique a realização da investigação. Gostaríamos, no entanto, que a investigadora tivesse colocado de forma explícita no seu projeto as vantagens que tal investigação trará.

Coimbra, 09 de março de 2016

A Relatora

(Dra. Carla Barbosa)

O Presidente da CES

(Prof. Dr. Fontes Ribeiro)



## ANEXO V – BREVE CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO EM ESTUDO

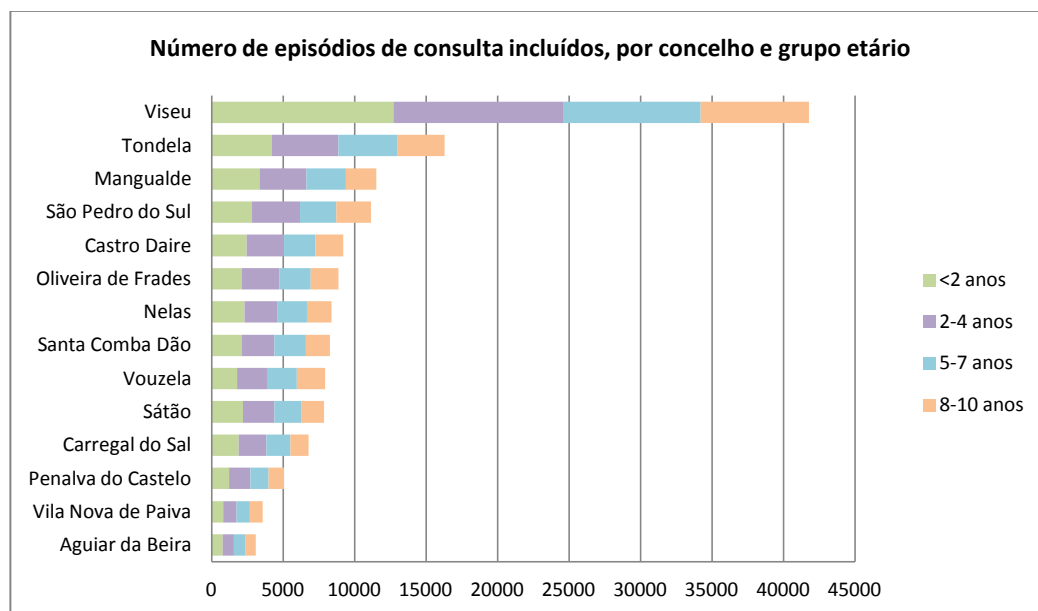


Figura 18 - Número de episódios de consulta incluídos, por concelho e grupo etário  
N=146.925 episódios

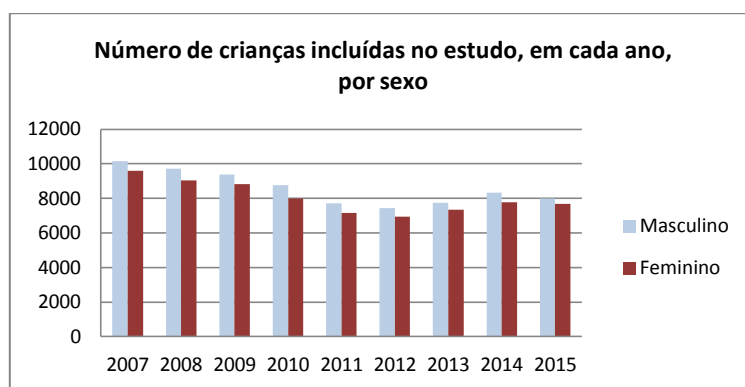


Figura 19 - Número de crianças incluídas no estudo, em cada ano, por sexo  
N=146.925 episódios



## ANEXO VI – PROPORÇÃO DE REGISTOS DE AV POR CONCELHO E IDADE, EM 2015

O Quadro 7 apresenta a proporção de crianças com pelo menos um registo de AV na consulta de SIJ, considerando a idade à data do registo, em anos, e o concelho da respetiva US. Os valores mais elevados estão destacados a negro.

Quadro 7 – Proporção (%) de crianças com registo de AV nas consultas de SIJ, considerando a idade (em anos) e o concelho da respetiva US, em 2015, no ACeS Dão Lafões

Concelho	Idade (anos)									
	2	3	4	5	6	7	8	9 <sup>4</sup>	10	
Aguiar da Beira	0,00	0,00	0,00	57,14	13,33	0,00	5,00	4,55	21,21	
Carregal do Sal	0,00	2,22	20,41	70,83	40,82	20,00	22,86	9,09	17,24	
Castro Daire	<b>7,95</b>	<b>19,48</b>	17,98	37,61	25,49	13,04	47,44	0,00	51,49	
Mangualde	0,81	1,67	18,63	74,24	50,77	29,82	41,33	19,23	57,63	
Nelas	0,00	0,00	5,13	81,08	30,43	2,08	10,94	15,79	19,27	
Oliveira de Frades	2,38	8,64	15,19	23,68	0,00	0,00	10,64	0,00	24,00	
Penalva do Castelo	0,00	0,00	9,62	61,82	46,67	57,14	51,28	0,00	67,69	
São Pedro do Sul	0,00	1,82	9,38	27,21	31,94	25,53	44,29	10,17	35,56	
Santa Comba Dão	0,00	2,00	12,16	23,08	13,51	17,19	21,54	18,06	14,75	
Sátão	0,00	2,67	<b>46,48</b>	<b>83,84</b>	<b>71,43</b>	<b>68,89</b>	<b>81,18</b>	<b>29,63</b>	<b>92,86</b>	
Tondela	2,86	5,84	12,10	70,34	46,79	25,00	26,60	16,88	38,17	
Vila Nova de Paiva	0,00	0,00	18,52	72,22	29,17	54,84	48,48	22,22	44,44	
Viseu	2,01	4,95	22,57	69,75	46,89	58,80	56,64	20,21	62,21	
Vouzela	0,00	12,31	10,34	60,26	22,73	22,86	24,59	15,79	43,27	
<b>ACeS Dão Lafões</b>	1,62	4,92	17,98	60,09	37,36	36,00	43,00	14,38	49,08	

<sup>4</sup> Embora não esteja contemplada uma consulta de vigilância aos 9 anos no PNSIJ, esta idade foi considerada devido ao número de crianças que tiveram consulta nesta idade.



## ANEXO VII – RESUMO DA ANÁLISE ESTATÍSTICA

Quadro 8 – Resumo da análise estatística

Variáveis		Registos de AV			Diminuição de AV**		
		%	N	p*	%	N	p*
<b>Ano</b>	2007	1,5	15.147	<0,001	0,95	210	<0,001
	2008	7,7	14.402		4,7	1.048	
	2009	12,7	13.730		5,3	1.712	
	2010	14,4	12.251		5,2	1.741	
	2011	19,5	10.282		3,4	1.980	
	2012	19,7	9.742		5,4	1.901	
	2013	23,6	10.530		6,4	2.461	
	2014	30,1	11.678		5,9	3.488	
	2015	30,4	11.289		6,9	3.404	
<b>Para o ano 2015</b>							
<b>Grupo etário</b>	< 2 anos	2,0	4.406	<0,001	-	-	<0,001
	2-4 anos/3-4 anos**	8,1	4.393		2,4	330	
	5-7 anos	48,2	3.518		5,0	1.695	
	8-10 anos	40,8	3.378		10,3	1.379	
<b>Sexo</b>	Masculino	30,7	5.753	0,412	6,4	1.758	0,287
	Feminino	30,0	5.536		7,4	1.646	
<b>Tipologia da US</b>	UCSP	31,8	5.721	0,001	7,0	1.808	0,816
	USF	28,8	5.568		6,8	1.506	
<b>Concelho</b>	Aguiar da Beira	14,4	216	<0,001	9,7	31	0,004
	Carregal do Sal	26,6	380		8,9	101	
	Castro Daire	28,9	705		2,0	197	
	Mangualde	33,0	845		4,3	278	
	Nelas	19,2	624		7,5	120	
	Oliveira de Frades	10,7	579		1,7	60	
	Penalva do Castelo	36,1	357		10,9	129	
	São Pedro do Sul	13,1	700		3,3	171	
	Santa Comba Dão	20,6	832		5,8	92	
	Sátão	54,5	613		10,8	334	
	Tondela	27,4	1.062		5,6	287	
	Vila Nova de Paiva	37,9	235		3,4	89	
	Viseu	38,4	3.596		7,6	1.370	
Vouzela	26,6	545	6,9	145			

N – número de elementos incluídos no denominador para o cálculo da proporção (%)

\*- obtido com o teste do qui-quadrado

\*\* - para a diminuição da AV foram consideradas apenas as crianças a partir dos 3 anos de idade, inclusive



## ANEXO VIII – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA – ENFERMEIRO X

**Investigadora** – Este trabalho está a ser realizado no âmbito do internato médico de Saúde Pública e tem como principal objetivo conhecer os procedimentos e dificuldades relacionados com a avaliação da função visual das crianças, nos CSP. Julgo que nada melhor do que contar com a perspetiva de quem efetua esta avaliação no dia-a-dia para ter a verdadeira noção do que é feito. Para facilitar a análise de dados, autoriza que a sua entrevista seja gravada? Claro que será mantido o anonimato.

**Enfermeiro X** – Sim, claro que sim.

**Investigadora** – Então, para começar, genericamente, como caracteriza o papel dos CSP na saúde da visão?

**Enfermeiro X** – Como caracterizo.... Ora bem, nós a única coisa que fazemos é um teste com as escalas audiométricas e se encontrarmos alguma alteração serão encaminhados para um oftalmologista, claro... será a parte médica a encaminhar para o hospital. Nós limitamo-nos a fazer mesmo só o teste pela escala.

**Investigadora** – Pela escala de acuidade visual?

**Enfermeiro X** – Sim, sim

**Investigadora** – Então os procedimentos que utilizam na avaliação da visão das crianças é a avaliação da visão na escala de acuidade visual?

**Enfermeiro X** – Sim, sim

**Investigadora** – E em que idades fazem?

**Enfermeiro X** – Fazemos no primeiro exame global de saúde que é aos 5 anos - antigamente era aos 5-6 anos, mais próximo dos 6 anos, neste momento o programa de saúde infantil alterou-se um bocadito e agora é aos 5 anos. Depois fazemos no segundo exame global de saúde que é aos 12 anos e no terceiro que é entre os 15 e os 18 anos. Ou noutras situações caso a mãe se queixe que acha que a criança não está a ver bem ou se põe muito perto da televisão ou outras situações em que a mãe realmente nos refere que nota alguma alteração. Então nós nessa altura fazemos o teste e depois se notarmos alguma coisa serão encaminhados para a Médico de família e a Médico de família é que pede a consulta no hospital, caso os pais queiram esperar, porque alguns até preferem ir à privada.

**Investigadora** – Então fazem o primeiro teste aos 5 anos?

**Enfermeiro X** – Aos 5 anos... por regra é aos 5 anos.

**Investigadora** – E fazem para ambos os olhos ao mesmo tempo?

**Enfermeiro X** – Sim, para ambos os olhos

**Investigadora** – Ao mesmo tempo, aos dois?

**Enfermeiro X** – Não, fazemos num olho, depois no outro e com os dois olhos abertos.

**Investigadora** – E quando a criança já usa óculos, fazem com...

**Enfermeiro X** – Não, quando a criança usa óculos não fazemos o teste. Já está a ser seguida pelo oftalmologista, já tem graduação, já não tem interesse nós estarmos a fazer a escala para ver se vê mal ou se vê bem porque já usa óculos. Não tem interesse, não fazemos e escrevemos no registo “usa óculos”.

**Investigadora** – E habitualmente fazem para longe e para perto ou só para longe?

**Enfermeiro X** – Só para longe... regra geral só fazemos para longe.

**Investigadora** – Sabe o nome da escala que utilizam?

**Enfermeiro X** – ...

**Investigadora** – Se não se importar, no final eu gostaria de ver para ficar com esse dado

**Enfermeiro X** – Eu mostro-lhe já... Nem sei se a escala tem lá o nome. Mas já se vê...

**Investigadora** – Mas tem aquelas instruções da distância a que deve estar a criança?

**Enfermeiro X** – Não, também não tem lá essas orientações, não tem nada disso. Mas eu vou buscar... Tem este lado com as letras e este para as crianças que ainda não sabem ler.

**Investigadora** – E habitualmente como é que registam? Por exemplo se a criança tiver 5/10, como registam no SClinico?

**Enfermeiro X** – Por acaso isso é uma dúvida que a gente sempre teve, mas também nunca ninguém nos levou a informar. Se a crianças vir bem todos os parâmetros a gente põe 10; se, por exemplo, não vê a última coluna pomos 9, se não vê a outra pomos 8... Eu pessoalmente faço assim, não sei se as colegas fazem da mesma maneira...

**Investigadora** – E como escrevem lá? Por exemplo, 8, 0,8,...

**Enfermeiro X** – Escrevemos mesmo 8, por causa destes números que aqui estão (*do lado direito da escala*). Agora se estamos a escrever bem... até porque no sítio onde nós escrevemos não dá para pôr virgulas...

**Investigadora** – E fica a quantos metros das crianças?

**Enfermeiro X** – Metros nem sei bem....mas deve ser mais ou menos uns 3 metros...

**Investigadora** – E é essencialmente esse teste que fazem?

**Enfermeiro X** – Sim

**Investigadora** – E em termos de dificuldades que sentem durante a realização desse teste?

**Enfermeiro X** – A maioria das crianças colabora. Dos mais velhos colaboram todos. Às vezes as crianças dos 5 anos há algum que não colabora e a gente tem que marcar consulta para passado uns meses para ver se já colabora. Às vezes não colabora, ou porque são um bocadinho imaturos ou é porque não percebem bem os esquemas, ou então não querem...não falam, mas são raras as crianças em que isso acontece. Mas a maioria colabora

**Investigadora** – Já estamos quase a terminar... então em resumo fazem este teste nos exames globais de saúde utilizando esta escala. Acha que este tipo de avaliação é suficiente e que conseguem dar resposta ou sentem dificuldades...

**Enfermeiro X** – Para nós, isto é suficiente, quando a criança vê bem, quando não há queixas, quando não há problemas associados para nós isso para já é suficiente. Se detetarmos outras alterações ou outras queixas aí terá que ser mesmo o oftalmologista a avaliar.

**Investigadora** – Que tipo de sinais ou queixas e levariam a referenciar ou para a Médico de família ou para um oftalmologista, eventualmente, além da diminuição da acuidade visual detetada aqui.

**Enfermeiro X** – ...

**Investigadora** – Ou eventualmente alguma coisa no exame físico?

**Enfermeiro X** – O exame físico... regra geral, se houvesse algum problema oftalmológico mais grave já se sabia e já teria sido detetado com essa idade... já estaria detetado. O problema, que aparentemente não tem problema nenhum, é que as mães se queixam que a criança se põe muito perto da televisão, que quando está a ler põe a cara muito próxima... Outras coisas... bem nem será a nós que nos

procuram... Outros problemas como estrabismo, ou outras coisas já estão detetadas pelos oftalmologistas, porque são fáceis de ver a olho nu até por uma pessoa leiga... A parte médica fará a sua avaliação e eventual referenciação.

**Investigadora** – Terminámos, então, a entrevista, Muito obrigada pela sua colaboração!

## ANEXO XIX – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA – ENFERMEIRO Y

**Investigadora** – Este trabalho está a ser desenvolvido no âmbito do internato médico de Saúde Pública e tem como principal objetivo conhecer os procedimentos e dificuldades relacionados com a avaliação da função visual das crianças, nos CSP. Julgo que nada melhor do que contar com a perspetiva de quem efetua esta avaliação no dia-a-dia para ter a verdadeira noção do que é feito. Para facilitar a análise de dados, autoriza que a sua entrevista seja gravada? Sendo que é completamente anónima e não será revelada a sua identidade

**Enfermeiro Y** – Sim, com certeza

**Investigadora** – Então, genericamente, como caracteriza o papel dos CSP na saúde da visão?

**Enfermeiro Y** – Genericamente acho que é um ótimo serviço. Encontramos muitas patologias rastreadas na consulta de saúde infantil, a maior parte das vezes são aqui detetadas, ainda ninguém se tinha apercebido, nem pais, nem professores, nem educadores e nós conseguimos detetar aqui. É uma boa atividade.

**Investigadora** – E como é que tem sido feita a avaliação da função visual das crianças que observa?

**Enfermeiro Y** – Em termos de crianças até aos três anitos mais ou menos baseamos um bocadinho na observação e na escala de Mary Sheridan que tem essa parte, tanto da audição como da visão. Depois por volta dos 3, 4, dependendo da maturidade da criança, aplicamos a escala de Sheridan adaptada às crianças... a nossa podia ser mais adaptada... É a escala do E invertido, desde que elas colaboram é a escala que utilizamos até à entrada para a escola. Depois da entrada para a escola, quando sabem as letras, utilizamos a das letras.

**Investigadora** – Então antes dos 3 anos usam a escala de Mary Sheridan?

**Enfermeiro Y** – Sim

**Investigadora** – Mas é a geral ou a que tem as figuras?

**Enfermeiro Y** – É a geral... através de questões aos pais e da observação... se seguem a bola pendente, se há contacto visual, ... por aí. Com questionários aos pais também.

**Investigadora** – E a partir dos 3 anos utilizam a escala dos E. No final posso ver a escala, para ficar com o nome?

**Enfermeiro Y** – Sim, sim

**Investigadora** – Quando avaliam a acuidade visual avaliam para ambos os olhos aos mesmo tempo? Ou um olho de cada vez?

**Enfermeiro Y** – Um olho de cada vez

**Investigadora** – E quando a criança já tem óculos?

**Enfermeiro Y** – Quando a criança tem óculos normalmente não fazemos qualquer avaliação. Questionamos os pais... eu estou a falar pela minha experiência... Questionamos os pais se foram à consulta há pouco tempo, se tiveram consulta. Se não tiveram, indicamos para ter consulta. Porque dá confusão: as nossas condições para avaliação não são as ideais neste momento. É um rastreio, vale o que vale, mas em termos de condições físicas não são as que deveriam ser... nem a luminosidade... a distância nós procuramos que seja exata, já temos um risquinho no chão... mas não são as ideais, são as possíveis... E então o que é que acontece: quando já estão orientados e já são seguidos no oftalmologista nós não arranjam mais confusão...

**Investigadora** – A escala que usam tem indicação da distância a que a criança deve estar?

**Enfermeiro Y** – Sim, a escala que temos tem e temos o risco no chão. A escala deveria ser móvel para se ajustar à altura da criança, só que as condições físicas não permitem e nós vamos adaptando... é mesmo só rastreio.

**Investigadora** – E fazem para longe, para perto...

**Enfermeiro Y** – Não, só aquela distância

**Investigadora** – E além da avaliação da acuidade visual fazem mais algum tipo de teste?

**Enfermeiro Y** – Sim, fazemos as cores... a própria Mary Sheridan inclui as cores. Quando são maiores já não vamos por aí, só se houver alguma coisa... a nossa escala também não tem, só se for as cores de objetos.

**Investigadora** – E há mais algum tipo de teste que façam?

**Enfermeiro Y** – Não...

**Investigadora** – E durante a avaliação da visão nas crianças, que sinais lhe suscitariam a necessidade de referência para uma consulta de oftalmologia?

**Enfermeiro Y** – Eu começo sempre por questionar os pais... se há algum comportamento... ver televisão mais próximo, colocar-se mais próximo do que quer ver... Dos pais e dos educadores, porque às vezes há educadores e professores que detetam que alguma coisa não está bem. Mesmo que digam que está tudo bem, fazemos a avaliação pela escala.

**Investigadora** – e nessa avaliação, quando é que acha que seria necessário referenciar para o oftalmologista?...

**Enfermeiro Y** – Isso já seria mais da parte médica... na minha prática faço assim: se eles não completam os 10/10, eu entro em contacto com o médico e alerto para o valor de acuidade visual. Ele avalia, se for uma coisa mínima, ou repetimos passado x tempo, ou pede para ir a uma ótica mais especializada que tenha outras escalas... Por exemplo ontem foi enviado um para a consulta do hospital... tinha diminuição da acuidade visual...se não estou em erro 8/10 de um lado e 6/10 do outro...

**Investigadora** – E quais são os principais obstáculos que identifica durante a avaliação da função visual?

**Enfermeiro Y** – Material inadequado e as condições físicas... é uma luta que temos... aliás é um dos pedidos da unidade que temos já há muitos meses...há anos... é uma escala optométrica para cada gabinete e não conseguimos.

**Investigadora** – E as crianças costumam colaborar bem?

**Enfermeiro Y** – Sim, nós levamos aquilo como um jogo para os mais pequeninos e eles entendem. Os meninos hoje também têm um desenvolvimento diferente, são despertos para outras coisas e aos 3 anitos já colaboram muito bem.

**Investigadora** – Já estamos a terminar... Gostaria de saber se considera que o que se faz atualmente em termos de avaliação da função visual das crianças é adequado?

**Enfermeiro Y** – Não. Nós temos essa cultura porque já trazemos há algum tempo e as normas de Direção-Geral acho que a parte de enfermagem vai cumprindo. E as condições físicas não são adequadas. Bem... já estaria desatualizado, mas era melhor do que o que temos, mas tínhamos no terceiro andar uma sala de oftalmologia onde tínhamos ainda aquelas escalas com a luminosidade correta, com tudo correto... já cá tivemos um oftalmologista e perdemos isso...onde nós íamos fazer o rastreio dos meninos... portanto todos os meninos passavam lá, principalmente em idade escolar,

no primeiro exame global, no segundo exame global eram todos rastreados nessas condições e agora neste momento passámos do bom para o mau... Tínhamos uma sala escura e tinha as condições todas, que se perderam...

**Investigadora** – Muito obrigada pela sua colaboração, terminámos a entrevista!

## ANEXO X – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA – ENFERMEIRO Z

**Investigadora** – Este trabalho está a ser realizado no âmbito do internato médico de Saúde Pública e tem como principais objetivos conhecer os procedimentos e dificuldades relacionados com a avaliação da função visual das crianças, nos CSP. Para tal, julgo que nada melhor do que contar com a perspetiva de quem efetua esta avaliação no dia-a-dia para ter a verdadeira noção do que é feito. Para facilitar a análise de dados, autoriza que a sua entrevista seja gravada?

**Enfermeiro Z** – Sim.

**Investigadora** – Genericamente como caracteriza o papel dos CSP na saúde da visão?

**Enfermeiro Z** – Acho que é importante, aliás é feito nos exames globais de saúde em várias idades a avaliação da acuidade visual, que permite detetar e diagnosticar vários problemas e permite fazer o encaminhamento para a resolução das situações... acho que é muito importante

**Investigadora** – E como tem sido feita a avaliação da função visual das crianças que observa?

**Enfermeiro Z** – É só a avaliação da acuidade visual em função da distância, a três metros de distância da escala optométrica... e é feita essa avaliação. Normalmente eu faço, fazemo-la a partir dos 4 anos, desde que haja colaboração da criança.... Obrigatória nos exames globais de saúde. Eu por norma a partir dos 4 anos...4, 5 anos, faço em todas as idades... faço aos 5, aos 6, aos 7, 8...

**Investigadora** – No final importava-se que eu visse a escala utilizada? Ou é igual à que está nos outros gabinetes?

**Enfermeiro Z** – Sim, são todas iguais...

**Investigadora** – E habitualmente fazem a avaliação para os dois olhos ao mesmo tempo?

**Enfermeiro Z** – Não, não, cada olho separadamente e tapando o olho que não está a ser avaliado.

**Investigadora** – Fazem a avaliação só para longe ou também para perto?

**Enfermeiro Z** – Só para longe, a 3 metros.

**Investigadora** – Pois, é o mais habitual, nem sei se têm equipamentos que permitam avaliar a acuidade visual para perto...

**Enfermeiro Z** – Não, não temos...

**Investigadora** – E quando a criança tem óculos, como fazem?

**Enfermeiro Z** – eu faço com os óculos... com as próteses oculares... e é feita a avaliação, para ver se há um ajustamento adequado da graduação.

**Investigadora** – E como regista? Isto porque também estou a analisar os registos de acuidade visual feitos no SClínico e tenho constatado alguma variabilidade no registo para o mesmo valor. Por exemplo, para registar 8/10, há quem coloque 8, outros 0,8, ...

**Enfermeiro Z** – Eu registo como 8... é 8 em 10... sendo o 8 correspondente à linha que conseguiu ler.

**Investigadora** – Em resumo o que fazem é a avaliação da acuidade visual das crianças, em primeiro aos 4 anos e depois obrigatoriamente nos exames globais de saúde?

**Enfermeiro Z** – Sim... faço aos 4-5 se a criança colaborar, depende da situação...

**Investigadora** – E para as crianças que não sabem as letras utilizam as escalas dos E's?

**Enfermeiro Z** – Sim, exatamente, são os E's... eu não lhes chamo E's, chamo mesinhas ou banquinhos para perceberem melhor... Mas faço aos 5, 6, depois aos 7, 8, 10, depois conforme as idades... 12, 15... faço sempre...

**Investigadora** – E se eventualmente houver alguma queixa dos pais?...

**Enfermeiro Z** – Eu como faço sempre... Às vezes até acontece o contrário: não há queixa nenhuma por parte dos pais, não se apercebem e eu deteto problemas... que afinal a criança só vê 6/10, 5/10...

**Investigadora** – Já agora, durante a avaliação da função visual, que faz através da acuidade visual, que aspetos lhe suscitariam necessidade de referenciação ou de alertar o médico de família?

**Enfermeiro Z** - ... bem, seria necessário outro tipo de avaliação da acuidade visual... para perto... a avaliação do daltonismo...

**Investigadora** - Então não fazem a avaliação da visão das cores?

**Enfermeiro Z – Não**

**Investigadora –** Mas, por exemplo, durante a avaliação da acuidade visual, que valores lhe suscitariam necessidade de referenciação?

**Enfermeiro Z –** Reporto qualquer alteração... tudo o que seja necessário, é o médico que faz o encaminhamento para o hospital. Eu faço o registo, se for muito óbvio... às vezes contacto se forem diferenças muito grandes... poderão não ser muito significativas... mas falo com a médica e alerta para este ou aquele pormenor. A questão das cores... nós fazemos a avaliação das cores, mas acho que há testes próprios para o daltonismo e nós não temos.

**Investigadora –** Então como fazem a avaliação das cores?

**Enfermeiro Z –** Na avaliação do desenvolvimento temos alguns cubos para fazer formas, etc e os cubos são coloridos e é nessa parte que perguntamos quais as cores.

**Investigadora –** Durante a avaliação da função visual quais são os principais obstáculos que identifica?

**Enfermeiro Z –** É mesmo a questão da colaboração da criança, em função da idade.... Poderá haver variações de luminosidade e de reflexo, mas isto é mais difícil de controlar, que podem alterar a avaliação... e a escala está numa altura standard para adulto, as crianças têm um grau de inclinação diferente... e acho que não há esse cuidado, não há esse preciosismo e se calhar é errado...

**Investigadora –** Já estamos mesmo a terminar. Em resumo fazem a avaliação da função visual através da acuidade visual e a avaliação das cores... Gostaria de lhe perguntar se considera a atual intervenção dos CSP na avaliação da função visual das crianças é adequada às necessidades.

**Enfermeiro Z –** Sim, mas podia ser mais completa, na tal questão da avaliação da acuidade visual ao perto, do daltonismo... se calhar haver outro rigor na questão da altura da escala... deveríamos ser mais precisos um bocadinho. Mas de qualquer das maneiras, tendo em conta o equipamento que temos já nos permite detetar várias alterações, depois é feito o encaminhamento, portanto será difícil alguma criança que não tenha uma acuidade visual adequada vir aqui às consultas de saúde infantil e não ser detetada.

**Investigadora –** Terminámos a entrevista. Agradeço imenso a sua colaboração.



## ANEXO XI – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA – MÉDICO A

**Investigadora** – Este trabalho está a ser realizado no âmbito do internato médico de Saúde Pública e tem como principal objetivo conhecer os procedimentos e dificuldades relacionados com a avaliação da função visual das crianças, nos CSP. Julgo que nada melhor do que contar com a perspetiva de quem efetua esta avaliação no dia-a-dia para ter a verdadeira noção do que é feito. Para facilitar a análise de dados, autoriza que a sua entrevista seja gravada? Sendo que é completamente anónima e não será revelada a sua identidade.

**Médico A** – Ok, sim, concordo.

**Investigadora** – Para começar, como caracteriza o papel dos CSP na avaliação da função visual?

**Médico A** – Nós na avaliação da função visual fazemos uma avaliação que não se pode dizer que seja muito específica, muito minuciosa, mas fazemos uma avaliação do grau de visão através dos quadros habituais da tabela que temos cá, fornecida pelo próprio ACeS e que é standardizada. Este tipo de avaliação vai nos dar, de uma forma um bocadinho grosseira... porque nós calculamos três metros a partir da parede para o sítio onde colocamos o utente, para vermos individualmente cada olho, a visão dos jovens, dos adultos... Entretanto, eu pessoalmente acho que estas letras têm uns rebiques na pontinha e há pessoas que não percebem a letra não porque não vejam bem, mas porque o T é parecido com o F, etc.... e pela minha prática pessoal, as letras usadas nas tabelas dos oftalmologistas são todas lisas. Portanto, para mim, acho que as tabelas deviam ser corrigidas nesse espeto – manter, tudo bem, mas tirava-lhe os rebiques... é uma das situações que eu acho que não está correta. Depois nós fazemos grosseiramente os três metros – nunca medi com um metro mesmo, mas fazemos assim – mas dá perfeitamente para nós termos uma ideia se o jovem, o utente, tem alguma dificuldade na visão... e, a partir daí, enviamos para uma consulta de especialidade.

**Investigadora** – Já me disse que faziam a avaliação da acuidade visual. Em que idade é que o fazem?

**Médico A** – Nós fazemos em idade pré-escolar...

**Investigadora** – Com quantos anos?

**Médico A** – 5-6 anos, antes de entrar para a escola. Depois fazemos outra vez no exame global, aos 10 anos novamente, depois aos 12-13. Essas são obrigatórias, depois nas outras intercalares se entendermos que devemos fazer, fazemos.

**Investigadora** – E antes dos 5-6 anos fazem esta avaliação?

**Médico A** – Habitualmente não fazemos, sinceramente, habitualmente não fazemos. Mas se a mãe ou alguém que toma conta da criança nos diz que a criança tem alguma dificuldade porque está sempre com a cara muito em cima, que está muito perto da televisão, nós habitualmente tentamos com a outra escala que está ao lado, que é a das perninhas do E, para cima, para baixo e para o lado, tentamos que colaborem para ver. Há crianças que colaboram, há crianças que não colaboram... a dificuldade também está um bocadinho aí.

**Investigadora** - E aqui o que têm é esta escala dos “E’s”...

**Médico A** – É... é a dos “E’s”. Não sei se também há outra mas esta é a que nós temos... mas estes “E’s” ao menos não têm rebiques, é tudo lisinho. Mas há miúdos que colaboram e outros que não colaboram... é mesmo assim...

**Investigadora** – E fazem só para longe?

**Médico A** – Sim, sempre ao longe. Tanto numa escala como noutra só fazemos ao longe.

**Investigadora** – E se por exemplo a criança tiver óculos?

**Médico A** – Fazemos as duas coisas... quer dizer, se a criança já anda a ser seguida e tem habitualmente – As crianças como estão em crescimento têm normalmente anualmente a consulta – então nessas crianças nós perguntamos qual foi o diagnóstico – miopia, astigmatismo, o que for – e registamos o diagnóstico e habitualmente nessas crianças como estão a ser seguidas com uma certa frequência, nem sequer fazemos, dizemos só que usa óculos e não estamos a fazer... não há necessidade porque estão a ser vigiadas... Nessas habitualmente não fazemos porque já estão a ser vigiadas em consultas todos os anos.... Só se houver alguma coisa especial, fora disso não fazemos.

**Investigadora** - e como registam os valores? Por exemplo, se for 5/10, habitualmente como registam?

**Médico A** – Nós só pomos o 5... aqui no programa de saúde infantil tem aqui olho esquerdo e olho direito e só pomos o valor... o numerador.

**Investigadora** – Exatamente. E além da acuidade visual, que outros testes é que fazem? Por exemplo, no recém-nascido...

**Médico A** – No recém-nascido nós temos sempre o foco...vamos sempre ver o reflexo vermelho do fundo do olho, se tem olho vermelho, se tem conjuntivite... e aos seis meses vemos se tem os movimentos paralelos ou não... aí é aos seis meses, antes dos seis meses não, porque não está bem consolidada. Ao ano vamos ver... às vezes eles têm uma ligeira assimetria da fenda palpebral e ficamos na dúvida se tem convergência ou não, mas depois vemos se ele tem os movimentos paralelos... mas eu por acaso vi há pouco tempo uma criança com um ano, mais ou menos, e a criança tinha uma ligeira convergência num dos olhos, apesar de ter os movimentos paralelos. Quando nos suscita qualquer dúvida, eu mando sempre a criança para a oftalmologia, porque temos que tirar a dúvida.

**Investigadora** – E o reflexo vermelho do fundo do olho, fazem no recém-nascido e depois voltam a repetir ou habitualmente fazem só uma vez?

**Médico A** – Fazendo uma vez e se estiver bem, à partida não fazemos... a não ser que surgisse algum sintoma ou sinal que nos fizesse ter alguma dúvida...

**Investigadora** – E, por exemplo, a visão das cores, também fazem?

**Médico A** – Sim, mas não é... por exemplo, as pessoas que vêm por causa da carta de condução, aí fazemos sempre.

**Investigadora** – Mas nas crianças?

**Médico A** – Nas crianças por acaso quem faz a parte das cores tem sido a enfermagem. Nós, pessoalmente aqui na consulta não estamos a fazer porque elas lá fazem, porque ali na preparação da enfermagem têm cubos e elas acabam por fazer. Também alguns testes do teste de Sheridan também fazem. Mas normalmente a enfermeira faz. Quando vemos que não está preenchido porque ela não teve tempo, então nós fazemos.

**Investigadora** – Então, em resumo, os testes que fazem são a acuidade visual, ver se tem estrabismo ou não, reflexo vermelho do fundo do olho e a parte das cores...

**Médico A** – sim

**Investigadora** – E durante a avaliação da visão, que sinais lhe suscitariam necessidade de referenciação para a oftalmologia?

**Médico A** – Mas em que idades?... em qualquer idade?

**Investigadora** – Sim, conforme a idade...

**Médico A** – Então: se tiver estrabismo ou suspeita; depois se tiver lacrimejo persistente, para além de um ano; depois se tiver hordéolos – também já me aconteceu, já tive uma criança que tinha frequentemente... - Depois... se tiver, ao nascimento, se os reflexos não forem normais – já tive uma criança que tinha catarata congénita... já há uns anos... foi a única que eu vi até agora! – Depois... crianças que começam a ter queixas de muita dor de cabeça, ou que as mães notam que estão perto de tudo o que fazem, com a cabeça muito em cima do papel... algumas têm razão para ter essas queixas, mas outras não... e se há alguma alteração quando fazemos o teste, então enviamos... Mais ou menos têm sido estas as situações... Depois nos idosos e nos adultos é a suspeita de glaucoma ou cataratas e... um ou outro caso que encaminhamos para operação à miopia... Depois os diabéticos como fazem a retinografia de 2 em 2 anos no ACeS, habitualmente não somos nós que os mandamos...

**Investigadora** - E durante a avaliação da função visual das crianças, quais são os principais obstáculos que identifica?... já me falou da questão das letras

**Médico A** – Sim, sim, por exemplo, o H, tem aquelas coisinhas nas pontas, em vez de ser direito... os oftalmologistas nas escalas que eles usam não têm, é tudo liso... Mas são as que nós temos acesso... Depois as crianças às vezes quando não colaboram, porque estão mais irritadas ou chorosas... Depois devíamos ter regulamentado os tais três metros no chão, uma linha... não temos, nós é que andamos a medir mais ou menos com os nossos passos... Outra coisa...às vezes está um dia mais escuro – hoje por acaso nem tenho a luz acesa – mas às vezes tenho que ligar aquela luz porque se não estiver bem iluminado, pode dificultar a visão. Mas eu normalmente ligo sempre aquela luz quando é para fazer, seja a um adulto ou seja a uma criança.

**Investigadora** – Já estamos mesmo a terminar... por fim, gostaria de saber se considera que a atual intervenção dos CSP na avaliação da visão das crianças é adequada às necessidades?

**Médico A** – Eu acho que pelo menos fazer isto já é melhor que não fazer nada. Mas é o mínimo que se pode fazer. Agora, eu acho que às vezes não é o suficiente estar a fazer só aos 5 anos... mas eu tenho esse cuidado: quando há alguma queixa dos pais, apesar de não estar na idade em que as Enfermeiros fazem, fazer entre as idades, por exemplo, aos 8 anos, ou entre os 6 e os 7 – mas entre os 6 e os 7... como é logo a

seguir aos 5 anos e elas fazem... - mas aos 8 eu acho que se devia fazer outra vez, sinceramente. Acho que aos 8 anos devia fazer parte do protocolo.

**Investigadora** – Mas eu acho que está contemplada essa idade... e também antes, aos 2-3 anos...

**Médico A** – Mas habitualmente não é feito... e nós também talvez por elas não fazerem, também não fazemos aqui. Mas aos 5 fazemos sempre. Mas aos 8 anos eu acho necessário, tanto que às vezes quando há a mínima queixa eu faço sempre. A Enfermeiro nunca faz porque não está no programa delas para fazer, mas acho que devia ser obrigatório fazer aos 8 anos, porque há muitas crianças que depois de entrar para a escola é que começam a desenvolver problemas...

**Investigadora** – Pronto... terminámos! Muito obrigada pela sua disponibilidade e colaboração!



## ANEXO XII – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA – MÉDICO B

**Investigadora** – Este trabalho está a ser desenvolvido no âmbito do internato médico de Saúde Pública e tem como principal objetivo conhecer os procedimentos e dificuldades relacionados com a avaliação da função visual das crianças, nos CSP. Daí que eu tenha optado por tentar conhecer a perspetiva de quem efetua esta avaliação no dia-a-dia para ter a verdadeira noção do que é feito. Para facilitar a análise de dados, autoriza que a sua entrevista seja gravada? Sendo que é completamente anónima e não será revelada a sua identidade

**Médico B** – Sim senhora!

**Investigadora** – Então, genericamente, como caracteriza o papel dos CSP na saúde da visão?

**Médico B** – Acho que são extremamente importantes, principalmente em determinadas fases da evolução da criança e tentando perceber, de uma forma às vezes genérica, se determinado tipo de queixas, ou mesmo não havendo queixas, aquilo que a gente observa tem ou não razão de ser ou que implique cuidados mais diferenciados nesse tipo de avaliação... Portanto, genericamente, durante as consultas do acompanhamento infantil é um item obrigatório... fora desse campo, que muitas vezes já vai até aos 12 anos ou posterior, nós temos também que, de acordo com as queixas da criança, ponderar até que ponto é que temos que fazer avançar com outros exames para tentar perceber se há algum défice que possa justificar as queixas... pronto, mais ou menos é isso...

**Investigadora** – E como é feita a avaliação da função visual nas crianças?

**Médico B** – Eu vou reportar ao que é feito neste momento, porque eu já passei por muitas coisas e era feito de outra maneira... Antigamente, e até mais no âmbito da sua especialidade, nós íamos às escolas... Portanto a saúde pública fazia a avaliação da saúde escolar e na saúde escolar é que se fazia a avaliação da visão...

**Investigadora** – Em idade escolar?

**Médico B** – Em idade escolar. Não havia o que há hoje, que são os cuidados mais diferenciados do setor. Também a nível da saúde pública se faziam os primeiros exames às crianças... não havia a saúde infantil de hoje. Eu tive uma pediatra na saúde pública e era ela que trabalhava comigo no estágio de saúde pública. Nestas

consultas de saúde infantil já se tinha o boletim de saúde infantil, foram os primeiros.... E aí fazia o protocolo da avaliação da visão ... portanto, tínhamos as escalas, as crianças faziam as escalas... as mães às vezes queixavam-se... viam os estrabismos, as doenças refratárias... e a gente enviava diretamente ao hospital, não havia a passagem pelo médico de família.... Hoje em dia como é que se faz? Faz-se a vigilância através do livrinho da saúde infantil, aos 2, aos 4, aos 6 meses, por aí adiante, pré-escolar, exame global e principalmente no exame global de saúde e no recém-nascido, nos primeiros meses é que temos que dar particular atenção à parte da visão.

**Investigadora** – E que tipo de exame é que fazem?

**Médico B** – exames habitualmente não se fazem...

**Investigadora** – Exame objetivo, peço desculpa!

**Médico B** – Vemos se há estrabismo, se não há estrabismo... até com estímulos auditivos, para ver se há deslocamento do olhar... que dá para avaliar a audição e a visão... se tem algum problema a nível da córnea...

**Investigadora** – O reflexo vermelho do fundo do olho...

**Médico B** – Não, não se faz por sistema... Não vale a pena porque muitas vezes isso é feito já na pediatria... quando vem a criança aos 3 dias de alta, isso já foi visto... tanto a parte auditiva como a parte visual já foi vista no hospital... Nós fazemos uma avaliação externa do globo ocular, tentamos perceber por um ou outro sinal se a criança desloca ou não os olhos...

**Investigadora** - Relativamente ao estrabismo, avaliam em que idade?

**Médico B** – Relativamente ao estrabismo o comportamento que eu tenho é o seguinte: enquanto a criança é muito jovem, portanto, 2, 4, 5 meses, muitas vezes há aquele défice e o estrabismo resulta da parte muscular... Numa segunda fase, a partir dos dois anos... um ano, dois anos,... nós tínhamos que ver se realmente se trata de um falso estrabismo ou de um estrabismo concreto. Aí muitas vezes pela intensidade dos sintomas ou por queixas que podem eventualmente existir... em caso de dúvida a gente tem que mandar ao oftalmologista. É mais ou menos esse o procedimento que tenho, porque nessa idade é difícil ainda avaliar alguma coisa. Quando eles já são maiorzinhos, ou por escalas próprias para crianças, com as perninhas para o lado, para cima e tudo, eles podem já dar outros sinais que possam estar a referir isso.

**Investigadora** – E em termos de acuidade visual, medem habitualmente a partir de que idade?

**Médico B** – Geralmente, neste momento, a acuidade visual está a cargo da enfermagem, até porque nós no consultório... eu tenho uma escala que fui buscar à internet, atrás da porta. Porque eu dou alguma atenção a esse fator, mesmo para os adultos, muitas vezes é necessário ter esse cuidado.

**Investigadora** – E essa escala tem indicação da distância a que deve estar?

**Médico B** – Sim, tem. E eu tenho marcado, é a minha impressora. Lá tem indicação da distância e é fácil de ver... Mas eu realmente, no seguimento habitual geralmente nós fazemos a avaliação na parte de enfermagem, que aparece no computador e nós vemos a avaliação automaticamente da criança. Isso quando elas estão nos programas iniciais... agora quando está numa fase pré-escolar ou escolar, aí já tem que ser mais aferido. E na dúvida qual é o procedimento: geralmente eu faço a minha avaliação com a minha escala e se tiver dúvida mando a um optometrista... e geralmente as mães vão, até para ver outro tipo de problema que possa eventualmente existir e com o relatório do optometrista a gente confronta a necessidade ou não de fazer alguma correção... se é uma doença refratária, de refração, ou se é uma doença que já implica campos visuais...

**Investigadora** – Não referencia logo inicialmente para a oftalmologia, então...

**Médico B** – Não, não, só se for um défice muito grande, claro. Mas quando eu tenho dúvida que pode haver ou não défice, como as condições de avaliação nesses serviços são melhores, eu mando fazer lá e com o relatório posso ver se tinha razão ou não e a partir daí desenvolve-se o que seja necessário.

**Investigadora** – E habitualmente mede para ambos os olhos em conjunto ou em cada olho separadamente?

**Médico B** – Habitualmente eu faço a global, binocular, e faço em cada olho, até porque diz-me a experiência que isso é muito importante. Eu quando andei na tropa já era médico e fiz os exames médicos aos militares e vi algumas pessoas com 18 anos, 19, completamente sem visão num olho e nunca tinham dado conta disso. Portanto tem que ser avaliado um a um.

**Investigadora** – E quando a criança tem óculos, habitualmente faz com óculos, sem óculos...?

**Médico B** – Faço sem óculos e com os óculos, faço as duas coisas. Sem óculos primeiro, para ver a intensidade da perda e com os óculos para ver se a correção está ou não efetiva.

**Investigadora** – E já agora, como regista a acuidade visual no SClínico?

**Médico B** – Regra geral quando está tudo bem eu não registo porque já vem registado pela senhora enfermeira e aparece no nosso SClínico.

**Investigadora** – Mas no caso de ser o senhor a registar, por exemplo, 5/10, como regista?

**Médico B** – Cinco traço dez ou então específico; por exemplo 5/10 no olho esquerdo, escrevo OE 5/10.

**Investigadora** – Mas no quadro do SClínico, no programa de saúde infantil...

**Médico B** – Não preencho, preencho no SClínico, mas no SOAP: a criança tem perda, 5/10, 10/10... no SOAP... ponho lá... na parte do boletim de saúde infantil às vezes como está mais de acordo com a senhora Enfermeiro, eu só preencho por exemplo onde diz “consulta dos 2 meses”... ponho tudo no SClínico, preencho o boletim completo, mas, da parte da visão, como não tem especificamente, não costumo ir ao outro lado pôr, portanto, às primeiras folhas. Ponho é no computador aquilo que escrevo na parte da observação. Se uma criança tiver, por exemplo, m défice, e for mandada à oftalmologia, na parte referente a essa consulta, na parte descritiva, escrevo à mão esse défice e escrevo que eventualmente foi mandada para a consulta de oftalmologia... num sítio concreto geralmente não escrevo porque aparece no computador...

**Investigadora** – Pois, exatamente... e dentro da ficha do utente no SClínico regista como? Como número inteiro, por exemplo 5, para 5/10...?

**Médico B** – Sim, que é o tal trabalho que muitas vezes é registado pela enfermagem, mas aparece lá... Não sou eu que ponho, já aparece, mas eu quando há algum problema escrevo no próprio livro.

**Investigadora** – Então, em resumo, em termos de exame físico verificam a presença de estrabismo, em idade mais precoces...

**Médico B** – Sim, repara-se, não é bem um exame completo, porque para ver um verdadeiro estrabismo é preciso conhecer muito, mesmo os oftalmologistas às vezes têm alguma dificuldade... para fazer aqueles testes da folha, de tapar o olho... não é,

portanto, um exame fácil de fazer para ter o diagnóstico completo, mas se a gente vê que realmente é um estrabismo grande, vai ao oftalmologista. Mas repara-se – eu pelo menos, estou a falar por mim – eu reparo em algumas consultas na parte visual.

**Investigadora** – Claro... Fazem também a medição da acuidade visual também...

**Médico B** – Sim, geralmente nos exames globais... e noutros, mas a altura com mais atenção nesse exame são os 4-5 anos, que é o exame pré-escolar... e aos 11-12 anos também...

**Investigadora** – E em relação à visão das cores?

**Médico B** – Eu não costumo avaliar embora reconheça que é importante. Quando estamos a fazer a nossa avaliação global não chego a esse pormenor porque sei que é um procedimento que as senhoras enfermeiras vão fazendo. O que acontece é que se existir indicação de que pode haver algum problema nessa área, aí já é diferente, a gente faz uma observação, pode passar pelo optometrista também, para ver os campos visuais e cores e depois se houver alguma alteração geralmente pede-se consulta para o hospital já bem documentado.

**Investigadora** – Mas não existe nenhum protocolo específico com algum optometrista, ou existe?

**Médico B** – Não, não existe.

**Investigadora** – E em termos desta avaliação da visão das crianças, quais são os principais obstáculos que identifica?

**Médico B** – Primeiro é a falta de material, porque a gente tem falta de material para fazer uma avaliação mais completa. Agora, se tivermos uma boa escala, e se tivermos vontade de o fazer, acho que temos tudo para proceder a um exame básico.

**Investigadora** – E em termos de tempo?

**Médico B** – Acho que não é por aí, porque não é um exame demorado e no exame global eles já colaboram bem, já tem 4-5 anos e é mais cinco minutos... não é por aí que o exame não se faz, na minha opinião.

**Investigadora** – E quais os sinais que lhe suscitariam necessidade de referenciação para um oftalmologista, durante a avaliação da visão das crianças?

**Médico B** – Estrabismo manifesto, diminuição da acuidade visual severa, alterações na opacidade...catarratas, colobomas... a nível de problemas da córnea, às vezes são visíveis...

**Investigadora** – E em termos de acuidade visual, quais são os critérios...

**Médico B** – hipermetropia, miopia... a miopia é o que se vê mais, muitas vezes acompanhados já com queixas; a professora diz, ele diz que não vê.... Em termos de acuidade visual... se houver uma diferença grande entre os dois olhos... na miopia acontece muito um ter mais que o outro... tem que haver esse tipo de cuidados...

**Investigadora** – Bem, já estamos a terminar... gostaria de saber se considera que a atual intervenção dos CSP na avaliação da função visual das crianças é adequada às necessidades.

**Médico B** – Se se cumprir o que está determinado...

**Investigadora** – Determinado onde?

**Médico B** – Determinado... é ter atenção ao longo dos cinco primeiros anos pelo menos, fazer uma avaliação ocasional e fazer a grande avaliação aos 5 anos. E se tivermos cuidados no que estivemos a fazer na consulta dos 2,4,6, do ano, dos 15 meses, etc., se a gente for olhando...a criança está deitada, olhado para a cabeça e começa a fazer o exame da cabeça para baixo e se reparar se está tudo bem, já é um procedimento que acho adequado. Agora tem é que se ter esse cuidado e não partir do princípio que uma vez estava bem e continua tudo bem, depois aos 5 anos logo se vê. Mas isto assim nisto e noutras coisas.

**Investigadora** – Muito obrigada pela sua atenção e disponibilidade! Terminámos a entrevista!

## ANEXO XIII – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA – MÉDICO C

**Investigadora** – Este trabalho está a ser realizado no âmbito do internato médico de Saúde Pública e tem como principais objetivos conhecer os procedimentos e dificuldades relacionados com a avaliação da função visual das crianças, nos CSP. Uma vez que está a desenvolver um estágio nos CSP, julgo ser uma grande mais-valia para este trabalho poder contar com a sua perspetiva, que poderá ser diferente dos médicos que trabalham nos CSP. Para facilitar a análise de dados, autoriza que a sua entrevista seja gravada, estando garantido o anonimato?

**Médico C** – Sim, sim, sem problema

**Investigadora** – Então, genericamente, como caracterizas o papel dos CSP na saúde da visão?

**Médico C** – Acho que é um momento oportuno para que nas várias consultas de vigilância infantil, nos vários meses e depois anos de vida da criança e do adolescente, para se poder fazer a avaliação da visão, na sua globalidade. Acho mesmo essencial.

**Investigadora** – E como tem sido feita a avaliação da função visual das crianças habitualmente?

**Médico C** – Portanto, primeiro depende da idade da criança, obviamente...

**Investigadora** – Claro, consoante a idade...

**Médico C** – No recém-nascido é mais difícil, mas costumo ver os globos oculares, a parte da inspeção, a aparência... ver o canal lacrimal, para ver se tem secreções, se não tem... depois a nível de alterações da ... se tiver algum rubor ocular... em termos da... pronto, o estrabismo é natural que ocorra, mas no entanto nistagmos ou outras alterações já nem tanto. Vejo sempre os reflexos pupilares, também a parte do reflexo vermelho, se tem leucocória... E no recém-nascido é basicamente isso. Nos outros meses, mais velhos já dá para ver outras coisas: aos seis meses a parte dos movimentos oculares... o estrabismo não é tão normal, a posição do olhar, o reflexo vermelho, é também essencial... Depois há outros testes, o teste de Hirschberg, depois o teste de cover... fazem-se esses testes... E tento fazer sempre estes testes em todas as consultas de vigilância posteriores. Até aos 2 anos é sempre mais ou

menos à base disto: a inspeção de todo o globo ocular, o estrabismo... A acuidade visual só costumo fazer a partir dos 2 anos, mas é bastante difícil nesta idade, normalmente nunca consigo!

**Investigadora** – Mas porquê?

**Médico C** – Porque eles não colaboram... é muito raro colaborarem... só a partir dos 3, 4 anos... e mesmo assim...

**Investigadora** - E que escala utilizam?

**Médico C** – Eu costumo utilizar a de Snellen, que não é o “E”, é o “C”... antes dos 6 anos costuma ser aquela. Depois a partir dos 6 anos costumo fazer todos os anos, com aquela que tem as letras. A parte das cores eu vejo logo quando começam a dizer as cores, nos testes do desenvolvimento...

**Investigadora** – E se a criança usar óculos? Habitualmente fazem com ou sem correção?

**Médico C** – Com correção

**Investigadora** – E para ambos os olhos ao mesmo tempo?

**Médico C** – Não, separadamente

**Investigadora** – E em termos de distância... essa escala tem indicação da distância a que a criança deve estar?

**Médico C** – eu costumo fazer mais ou menos por ali... acho que são uns 4 metros, mas acho que deveria ser aos 6, mas não temos espaço... mas a senhora enfermeira é que faz aos 5 anos e faz corretamente, aqui o gabinete é que não dá... é mais pequenino...

**Investigadora** – Então começam a fazer aos 2 anos quando colaboram, 3,... e aos 5 é a senhora Enfermeiro que faz?

**Médico C** – Sim, elas só fazem aos 5 anos... antes de ir para a escola. Mas a partir dos dois anos é muito raro, aos 3... 4 anos...

**Investigadora** – E habitualmente como regista os valores de acuidade visual no SClinico? Por exemplo, como regista 8/10

**Médico C** – Eu registo 8, se forem 8/10... 10, se for 10/10...

**Investigadora** – Então, em resumo, faz o exame ocular externo, verifica a parte do estrabismo, faz o teste de Hirschberg, de cover, a avaliação da visão das cores, a acuidade visual...

**Médico C** – Sim...

**Investigadora** – E, durante esta avaliação, quais os principais obstáculos que identifica?

**Médico C** – ...

**Investigadora** – Referiu-me há pouco a falta de colaboração das crianças, o facto de a escala não estar à distância correta... que é complementada pela avaliação feita pelas senhoras Enfermeiros

**Médico C** – Sim, elas fazem nas alturas chave e essenciais... E à partida acho que é só isso...

**Investigadora** – E, durante a avaliação da função visual das crianças, que sinais lhe suscitariam necessidade de referenciação para um oftalmologista?

**Médico C** – No caso de movimentos oculares anormais, nistagmos, se houver noção de diplopia...mas isso nos mais crescidos, leucocória, estrabismo... erros de refração, se houver noção de diminuição da acuidade visual confirmo aqui...

**Investigadora** – E habitualmente na diminuição da acuidade visual, quais são os valores que considera?

**Médico C** – Uma diferença de 2/10 entre os olhos... e a partir dos 5 anos tem que ter 10/10, mas até lá pode ter um bocadinho menos.

**Investigadora** – Estamos quase a terminar... por fim gostaria de saber se consideras esta abordagem dos CSP adequada às necessidades, em termos de avaliação da função visual em crianças?

**Médico C** – Eu acho que se fizermos um bom exame objetivo conseguimos detetar a maioria das situações que necessitem da colaboração de especialistas...

**Investigadora** – Terminámos, muito obrigada pela sua colaboração!

