

HOSPITAL DE EGAS MONIZ

24 Outubro 2015

Rastreio oftalmológico pediátrico

Do centro de saúde ao hospital



OFTALMOLOGIA PEDIÁTRICA

INTERVENÇÃO PRECOCE



Ilda Maria Poças

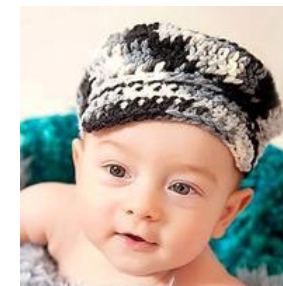


II JORNADAS DE ENFERMAGEM E ORTÓPTICA DO
CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA OCIDENTAL



Rastreio oftalmológico pediátrico

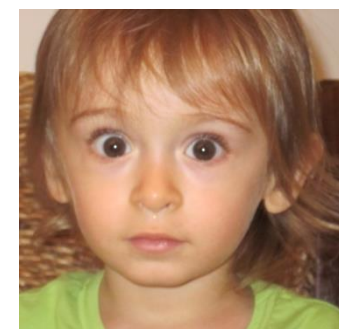
Do centro de saúde ao hospital



Rastreio na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

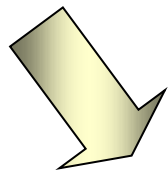
O Ensino na Prevenção Visual Infantil
- uma Intervenção Precoce

Ilda Maria Poças



Intervenção Precoce, porque...

- Existem cerca de 1 milhão e 500 mil crianças cegas e 19 milhões com algum tipo de deficiência visual, abrangendo a faixa etária dos 0 aos 14 anos⁽¹⁾.
- Os erros refrativos são a principal causa de deficiência visual nas crianças, sendo a miopia e o astigmatismo os principais responsáveis ⁽²⁾



Representando um importante problema de saúde pública .



1. Pascolini, D. e Mariotti, S. Global estimates of visual impairment: 2010. *bj.o.bmj.com*. [Online] 1 de Dezembro de 2011. [Citação: 5 de Dezembro de 2011.]
2. Leone, J., et al., et al. Use of Visual Acuity to Screen for Significant Refractive Errors in Adolescents. *Archives of Ophthalmology*. 7, 2010, Vol. 128, 894-899.

Intervenção Precoce, porque...

Em Portugal,

- estima-se que a prevalência de ambliopia na população infantil é de 1 a 2,5%,
- e, cerca de 20% das crianças apresentam erros refractivos significativos⁽³⁾.



- O diagnóstico,
- a referenciação e o
- encaminhamento precoces

são fundamentais na prevenção das deficiências visuais de causas evitáveis⁽⁴⁾.

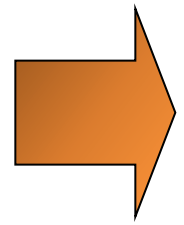
3. . **Marinho, A., Leite, E. e al, et.** [Online] 2005. [Citação: 27 de Dezembro de 2011.] <http://www.dgsaude.min-saude.pt/visao/PNSV.pdf>.

4. **Searle, A., et al., et al.** Psychosocial and clinical determinants of compliance with occlusion therapy for amblyopic children. *Eye*. 2002, Vol. 16, 150-155

Introdução

Rastreio oftalmológico pediátrico
do centro de saúde ao hospital

Intervenção Precoce, como ...



Relacionadas com as diferentes etapas de desenvolvimento e de envelhecimento visual e do indivíduo

Com repercussões em diferentes níveis:

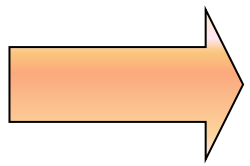
- **Aprendizagem**
- **Comportamento**
- **Desenvolvimento motor**
- **Interacção pessoal e social**
- **Aquisição de competências e integração social da criança**



Os Rastreios da ESTeSL

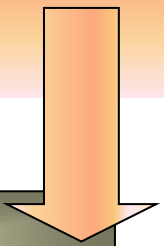
Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

A ESTeSL



Instituição de Ensino Superior
com responsabilidades acrescidas
na formação :

- Estudantes
- Comunidade



COMPETE-LHE

**EDUCAR PARA
PREVENIR**



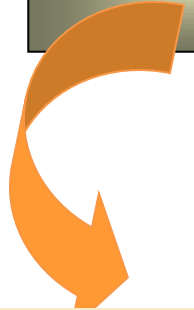
**PROMOVER
ACÇÕES DE INFORMAÇÃO,
DE SENSIBILIZAÇÃO, DE ESCLARECIMENTO DA
COMUNIDADE**

**PARA PROMOÇÃO DOS CUIDADOS DE
SAÚDE DA VISÃO**



Os Rastreios da ESTeSL

A ESTeSL



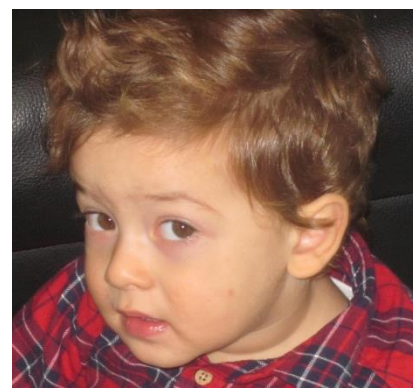
REALIZA
Acções Comunitárias de Rastreio para diferentes públicos-alvo: crianças, adultos, idosos

Para a Identificação de:
Estrabismos, Insuficiências de Convergência, Ambliopias, Erros Refractivos, Outros distúrbios visuais

Precedidas de
Acções de Informação, Educação e Sensibilização

Professores, Encarregados de Educação, Pais...

Público-Alvo
A partir dos 3 anos

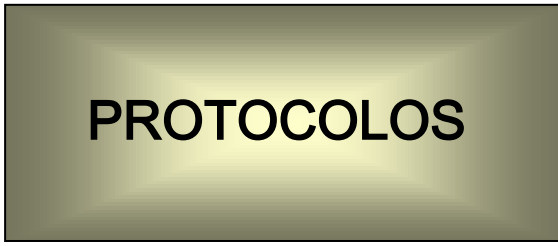
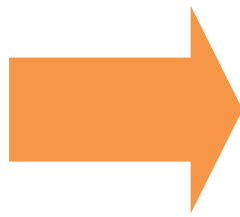


Em diferentes cenários: escolas, cidades, aldeias, zonas remotas de acessibilidade deficiente... *Ilda Maria Poças*

Educação da Saúde da Visão

Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital



Administração Central do Sistema de Saúde

Agrupamentos de Centros de Saúde

Agrupamentos Escolares de Ensino Básico e Secundário

Ministério da Educação

Ministério da Saúde

Autarquias

Organizações de Solidariedade Social

(Rotary Club de Lisboa Estrela, Lyons Club)

Laboratórios Farmacêuticos

Estabelecimentos de Óptica Ocular



Os Rastreios da ESTeSL

Questionário ao Encarregado de Educação*

Conhecer:
Antecedentes pessoais
Antecedentes familiares
Sinais e Sintomas

Solicitar autorização para a realização
do rastreio
Divulgar a acção de sensibilização
e de educação

Rastreio Visual Infantil
QUESTIONÁRIO DIRIGIDO AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Nome do aluno: _____
Idade: (____ anos) Sexo: M: F:
Escola Básica: _____ Professor: _____

I - Sinais e Sintomas

1 - O seu filho(a) apresenta problemas visuais?
 Sim
 Não (Preencha o questionário)

2 - Identifique quais os sinais apresentados pelo seu filho(a):
 Olho vermelho
 Olho amarelo
 Lacrimejo
 Tem um olho desalinhado em relação ao outro, sobretudo quando se encontra cansado
 Intolerância à luz
 Pega em dos coisas com frequência
 Tem fadiga de concentração ou cansa-se rapidamente quando lê ou estuda
 Aproximase muito do livro para ler ou escrever
 Cansa-se de ver de longe
 Cabeceias frequentes (dores de cabeça)
 Outro - Qual? _____

Antes do Rastreio

Procedimentos

II - Aspectos oftalmológicos gerais

3 - Já levou o seu filho(a) ao oftalmologista?
 Sim
 Não (Preencha o questionário)

4 - O seu filho(a) continua a ser seguido(a) pelo oftalmologista?
 Sim - Qual a periodicidade das consultas? _____
 Não

5 - Acha importante que o seu filho(a) participe no rastreio visual a realizar na escola?
 Sim (Preencha o questionário)
 Não

6 - Porque razão não acha importante o seu filho(a) participar no rastreio visual?

III - Antecedentes Familiares

7 -

	Pai	Mãe	Outro
Uma doença	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (Quem? _____)
Estabelecido na família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (Quem? _____)
Outras doenças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (Quem? _____ Qual? _____)

Concluído, por sua colaboração

Nota: Por favor, agradecemos que entregue este questionário ao professor(a) do seu filho(a) até ao dia ____/____/____

* Registo no Ministério de Educação e Ciência

Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO*

- Acuidade visual pp e pl
- Avaliação Motora:
 - Exame da Motilidade Ocular – identificação e quantificação de desvios pp e pl
 - Ponto próximo de convergência
 - Vergências
- Avaliação Sensorial:
 - Estereopsia
- Visão cromática
- Exame ocular externo
- Autorrefracção



Ilda Maria Poças

* Desenvolvido pela Área Científica de Ortóptica e devidamente validado

Os Rastreios da ESTeSL

Protocolo de Observação

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa
Curso de Licenciatura em Optóptica

Rastreio Visual Infantil
PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO

Nome do aluno: _____

Idade (____ anos) Sexo: M F

Escola Básica: _____ Professor: _____

Acuidade Visual (Método _____) C/C S/C

p.l. { OD = ___/___ c'est: Melhora Não melhora
OE = ___/___ c'est: Melhora Não melhora

p.p. { OD = ___/___ c'est: Melhora Não melhora
OE = ___/___ c'est: Melhora Não melhora

Movimentos Oculares: Normais Alterados _____

Hirschberg: _____

Cover Test: C/C S/C

p.p. _____ (____ ^ B ____)
p.l. _____ (____ ^ B ____)

P.P.C.: _____ Estereopsia P.P.: _____

Vergências: C' ____ ^ ____ C ____ ^ ____
D' ____ ^ ____ D ____ ^ ____

Visão Cromática (Ishihara/por comparação): _____

Exame ocular externo:

Pálpebras Normais Alteradas
Conjuntiva Normal Alterada
Meios transparentes Normais Alterados
Vias lacrimais Normais Alteradas
Reflexos pupilares Normais Alterados
Segmento anterior Normal Alterado

Autorefractómetro (em anexo)

Observações: _____

Encaminhamento: H1 H2 H3

Data: ___/___/___

O Estagiário

As *guidelines* internacionais para Rastreio visual das crianças entre os **3 aos 6 anos ou mais velhas** referem que o objectivo do rastreio deve ser avaliar: acuidade visual, a motilidade ocular, a visão binocular, a observação dos meios transparentes (IOA,2001).

Os Rastreios da ESTeSL

Normativos de Referenciação

Avaliação	Crítérios de referenciação
Acuidade Visual	AV pl= 6/6 em ambos os olhos - H1 AV pl ≠ 6/6 em qualquer dos olhos - H3 AV pl = a 6/6 e AV pp ≠ 6/6 - H3
Movimentos Oculares ⁽⁵⁾	Normais - H1 Alterados - H3
Cover Test e CT ^Δ ⁽⁵⁾	Ortoforia - H1 Exoforia < 8 ^Δ - H1 Esoforia < 4 ^Δ - H1 Exoforia ≥ 8 ^Δ - H2 Esoforia ≥ 4 ^Δ - H2 Heterotropia - H3
PPC ⁽⁵⁾	Inferior ou igual a 8 cm - H1 Superior a 8 e inferior a 15 cm - H2 Superior ou igual a 15 cm - H3
Estereopsia ⁽⁶⁾	Inferior ou igual a 100" - H1 Superior a 100" - H2 Negativa - H3
Visão Cromática ⁽⁶⁾	Normal - H1 Alterada - H3
Exame Ocular Externo ⁽⁶⁾	Normal - H1 Alterado - H2/H3
Auto-refractómetro ⁽⁷⁾	Esfera ≤ -1,00D e ≥ +2,00 - H3 Cilindro ≤ -1,25 e ≥ +1,25 - H3

⁽⁵⁾Noorden G Von, Campos E. Binocular Vision and Ocular Motility - Theory and Management of Estrabismus. St Louis: Mosby; 2002, ⁽⁶⁾Wright KW, Siegel PH. Pediatric Ophthalmology and Strabismus. 3th ed. USA: Springer; 2003. p. 1084., ⁽⁷⁾ Abrams D, Duke-Elder *ISS: Refracção Prática* [Internet]. 10th ed. Rio de Janeiro: RIO MED; 1997 [cited 2013 Jul 2]. p. 103

Os Rastreios da ESTeSL

Procedimentos Pós-Rastreio

Tratamento Informatizado

- ✓ Introdução dos resultados numa Base de Dados (Excel)
- ✓ Normas de registo pré estabelecidas

Análise dos Resultados de acordo com critérios de referenciação normativos

Emissão de Relatório com o Encaminhamento respectivo:
3 Hipóteses

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa
Curso Superior de Optometria
Rastreio Visual Infantil

Aluno: _____
Idade: 2 anos Escola Básica: 111
Sexo: M Centro de Saúde: 400000

Na sequência do Rastreio Visual efectuado informamos que o(a) aluno(a) acima identificado(a) apresenta:

Exame Visual Normal
Deverá realizar novo exame visual com o seu Optometrista habitual após 1 ano.

Acuidade Visual: <u>S/C</u>	
OD = 6/6	OS = 6/6
PE = 6/6	PO = 6/6

Visão Binocular: Normal

Movimentos Oculares: Normais

Visão Cromática (por comparação): Normal

Aspectos Oculares Externos: Normais

Autofrações: OD = -1.00 -0.25 (2.00)
OS = -1.00 -0.25 (1.75)

Observações: Exame de rotina em sala de aula da escola. Deve continuar a ser realizado habitualmente com o seu médico oftalmologista.

Data: 20-10-2015

O Escrição: _____ O Optometrista: _____

Os Rastreios da ESTeSL

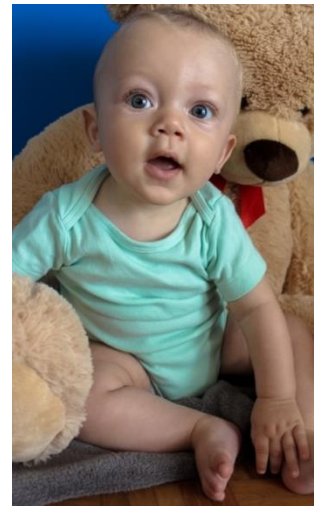
*Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital*

RESULTADOS

Exame Visual Normal → **Controlo Bienal**

Exame com alterações pouco significativas → **Vigilância direccionada (controlar possível sintomatologia)**

Exame Visual Alterado → **Encaminhamento Oftalmológico/Ortóptico
Estudo refractivo**



Os Rastreios da ESTeSL

*Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital*

Fluxograma

Identificação do Público-Alvo

Sessão de esclarecimento

Autorização do Encarregado de Educação

Protocolo de Rastreio Visual

Exame Normal

Relatório Final

Análise dos Resultados (sistema informático)

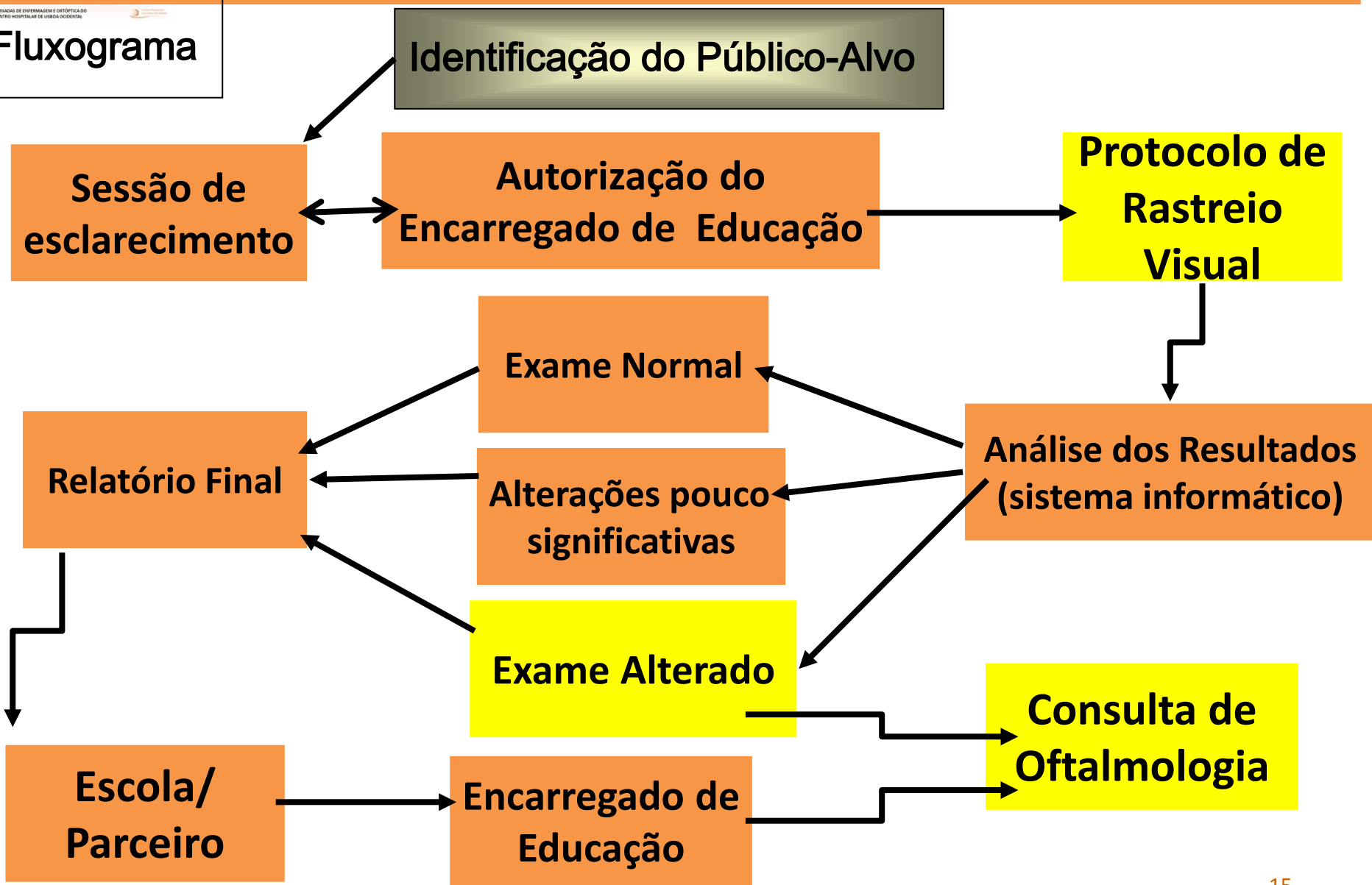
Alterações pouco significativas

Exame Alterado

Escola/ Parceiro

Encarregado de Educação

Consulta de Oftalmologia



Os Rastreios da ESTeSL

*Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital*

O ESTADO DA ARTE



ALGUNS RESULTADOS



Os Rastreios da ESTeSL

*Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital*

Projecto A Visão das Nossas Crianças

PÚBLICO ALVO

Crianças do
1º Ano do Ensino Básico de Lisboa
Sem Exame Global de Saúde
Rastreio Visual e Audiológico

PARCEIROS

ARSLVT
Ministério da Saúde
Ministério da Educação
Câmara Municipal de Lisboa
Rotary Club Lisboa Estrela
ESTeSaúde de Coimbra

POPULAÇÃO - 1 978 Crianças
AMOSTRA - 1 718 (13,15% faltaram)



94 Escolas e 17 Centros de Saúde
Alcântara, Alameda, Alvalade, Ajuda, Benfica,
Coração de Jesus, Graça, Lapa, Lumiar,
Luz Soreano, Marvila, Olivais, Penha de
França, S. João, Sto. Condestável, S. Mamede e
Sete Rios



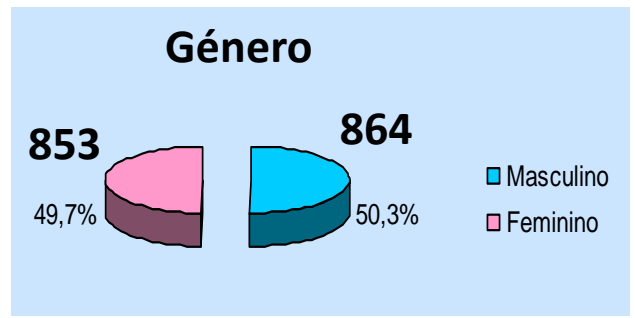
Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

Projecto A Visão das Nossas Crianças



AMOSTRA - 1 718



IDADE - Moda - 6 anos (78,5%, 1348 crianças)

Primeiro Exame Visual - 43,5% (691 crianças)



Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

Projecto A Visão das Nossas Crianças

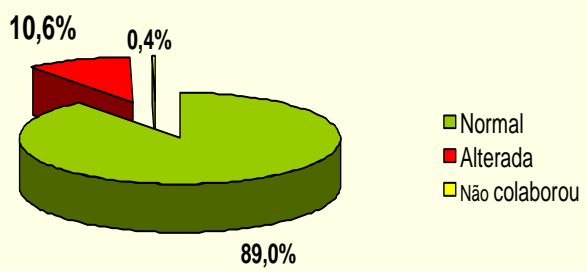


AMOSTRA - 1 718

RESULTADOS

Acuidade Visual pl

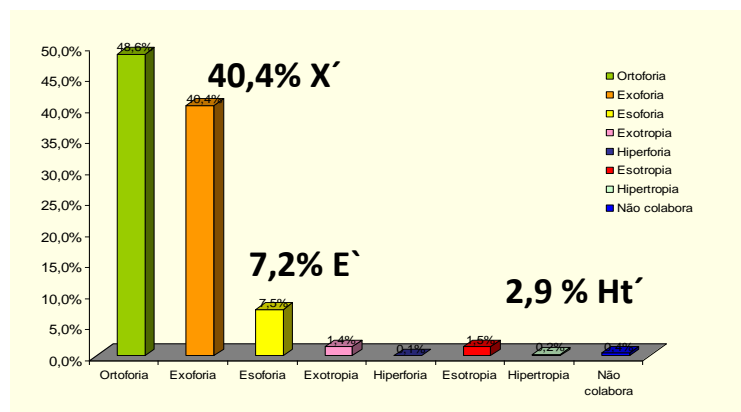
182 crianças



182 (10,6%) crianças
com AV alterada

Heteroforias - 47,9 % (823 crianças)
Heterotropias – 2,9% (49 crianças)

Motilidade Ocular



Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

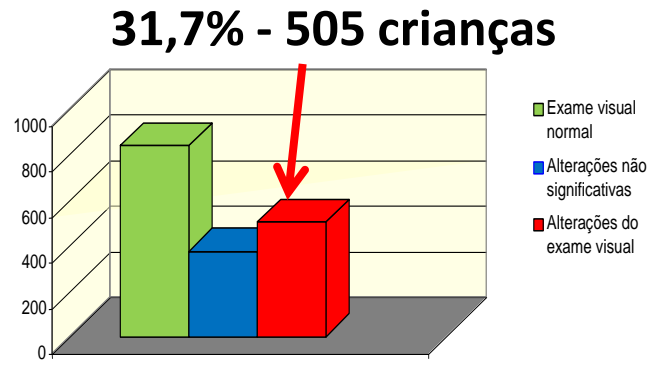
Projecto A Visão das Nossas Crianças



AMOSTRA - 1718

REFERENCIAÇÃO

Resultado do Rastreio	Crianças	
	(%)	F
Exame Visual Normal	52,7%	838
Alterações não significativas	23,6%	375
Alterações do Exame Visual	31,7%	505
Total	100	1718



Os Rastreios da ESTeSL

*Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital*

**Projecto
O melhor de cada um...**

PÚBLICO ALVO

- Crianças dos 3 aos 15 anos
- Regiões com limitações geográficas e sociais
- Dificuldades de acesso aos cuidados básicos de saúde
- Necessidades especiais ou mais carenciadas



AMOSTRA - 885 crianças

- Instituições Escolares
- Loures, Mértola, Setúbal, Silves e Sintra

PARCEIROS

- Laboratório Farmacêutico
- Câmara Municipal
- Junta de Freguesia
- Oftalmologistas
- Estabelecimento de Comércio de Óptica



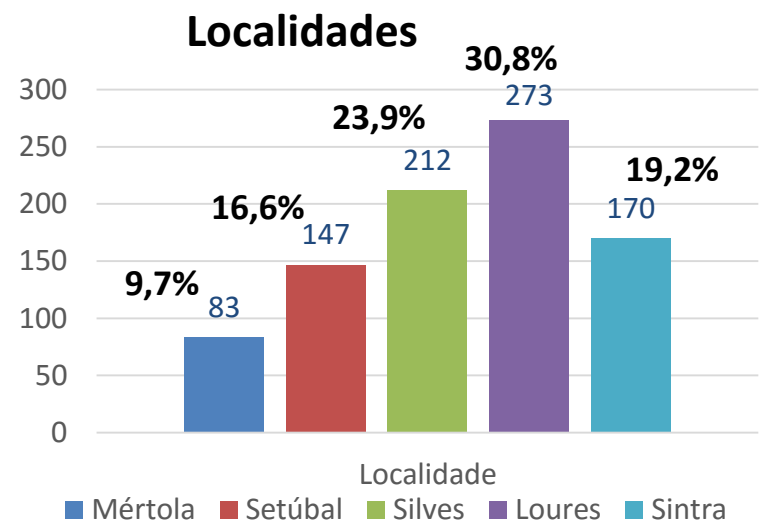
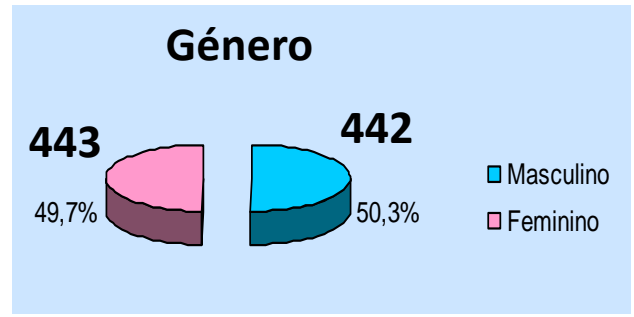
Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

Projecto
O melhor de cada um...



AMOSTRA - 885



Idade

Média	7,59
Mínimo	3
Máximo	15

IDADE - Média – 7,5 anos
86,2%, 763 crianças
entre os 6 e os 9 anos

Loures - 30,8% da Amostra
273 crianças

Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

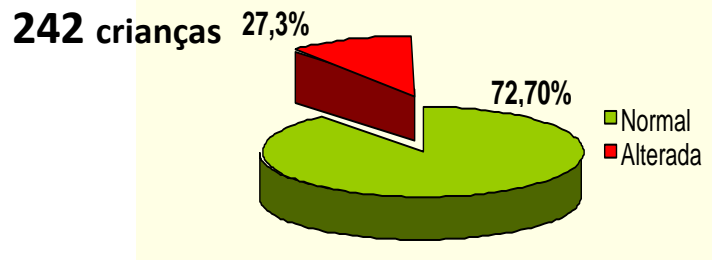
Projecto
O melhor de cada um...



AMOSTRA - 885

RESULTADOS

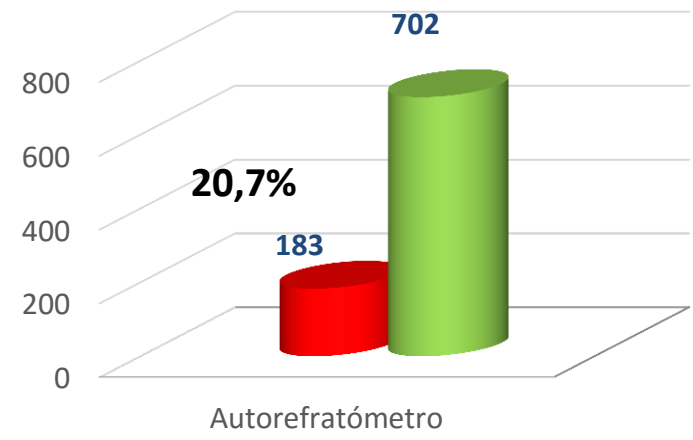
Acuidade Visual pl



242 crianças (27,3%) com AV alterada

182 - 20,7%, com erro refractivo

Auto-refractómetro



- Erro refractivo
- S/erro refractivo ou não significativo

Os Rastreios da ESTeSL

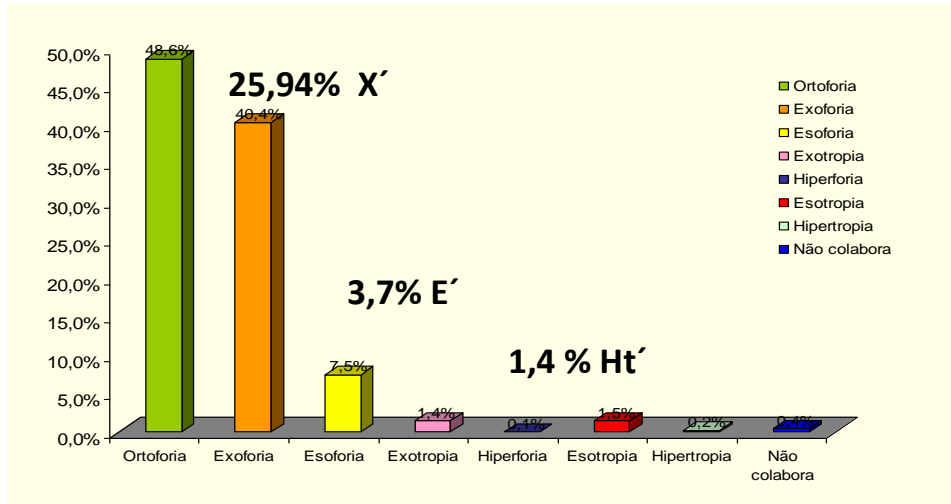
Projecto
O melhor de cada um...



AMOSTRA - 885

RESULTADOS

Motilidade Ocular



Heterofoorias - 29,6 % (262 crianças)

Heterotropias – 1,4% (13 crianças)

Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

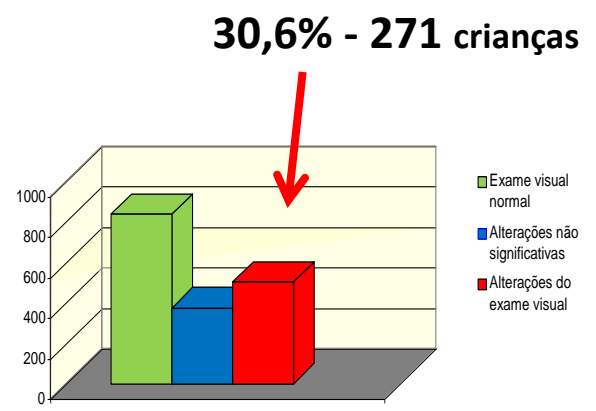
AMOSTRA - 885

Projecto
O melhor de cada um...



REFERENCIAÇÃO

Resultado do Rastreio	Crianças	
	(%)	F
Exame Visual Normal	56,2%	497
Alterações não significativas	13,2%	117
Alterações do Exame Visual	30,6%	271
Total	100	885



Os Rastreios da ESTeSL

*Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital*

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM E ORTÓPTICA DO CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA OCCIDENTAL



Projecto Saúde da Visão



PÚBLICO ALVO

Crianças dos
Jardins de infância e do
1º ano do Ensino Básico
Agrupamento Escolar de Oeiras
e Carnaxide

PARCEIROS

ACES Oeiras
Centro de Saúde de Paço de Arcos



AMOSTRA - 558 crianças

Carnaxide - 380 crianças (68,1%)
Oeiras – 178 crianças (31,8%)



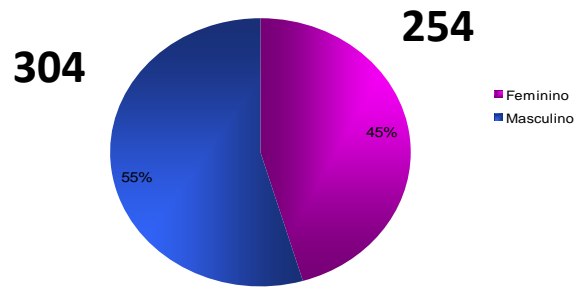
Os Rastreios da ESTeSL

Projecto Saúde da Visão

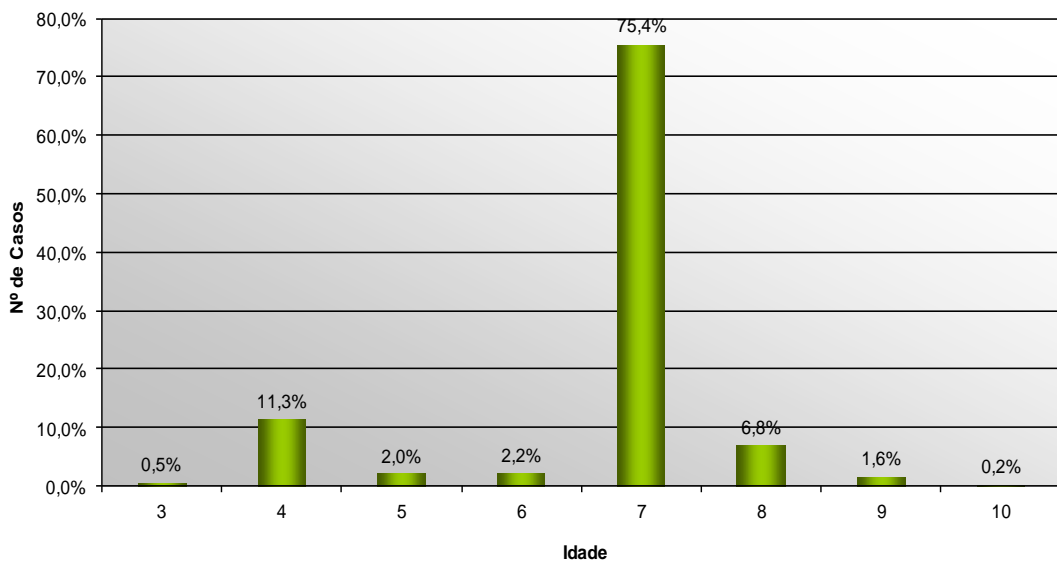


AMOSTRA - 558

Género



Distribuição por Idade (Total)



Idade	Total
3	3
4	63
5	11
6	12
7	421
8	38
9	9
10	1

IDADE - Entre os 3 e os 10 anos

Moda 7 anos - 75,4 %, 421 crianças



Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

UNIVERSIDADE DE ENFERMAGEM E ORTÓPTICA DO CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA OCCIDENTAL

Projecto Saúde da Visão

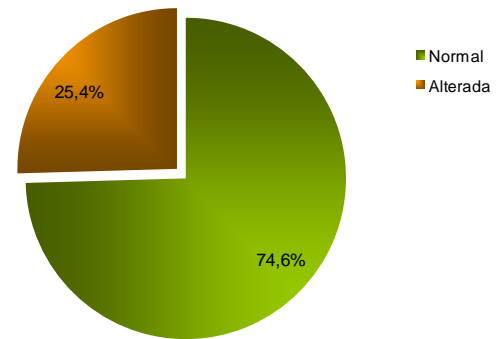


AMOSTRA - 558

RESULTADOS

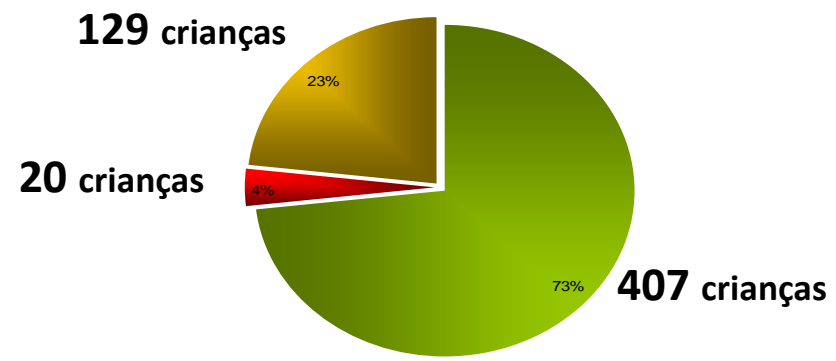
Acuidade Visual pl

142 crianças



25,4% - 142 crianças com AV alterada

Motilidade Ocular



Heteroforias - 73 % (407 crianças)

Heterotropias – 4% (20 crianças)



Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

Projecto Saúde da Visão

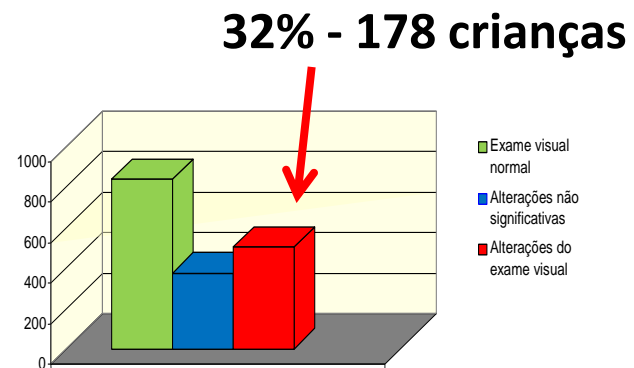
AMOSTRA -

558

REFERENCIAÇÃO



Resultado do Rastreio	Crianças	
	(%)	F
Exame Visual Normal	54%	300
Alterações não significativas	14%	80
Alterações do Exame Visual	32%	178
Total	100	558



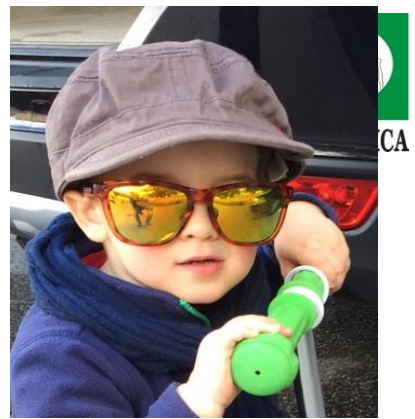
Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

Análise dos Resultados

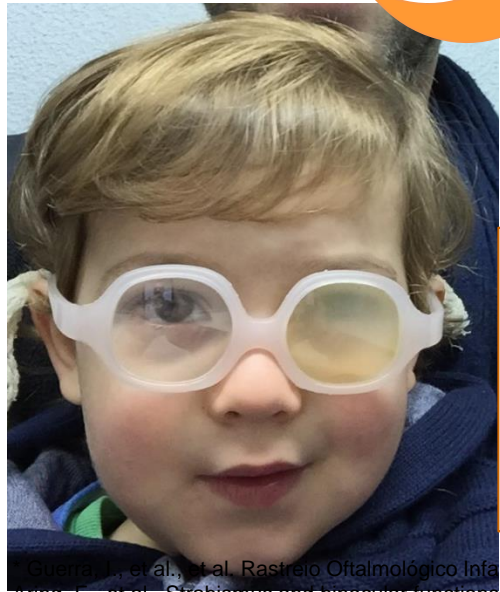
Projectos em
épocas diferentes:
2004/2009/2014

Resultados idênticos:
30 a 32% das crianças
referenciadas para a consulta de
oftalmologia



Os nossos Resultados
não diferem dos
descritos por outros
autores*

Acuidade Visual Alterada
Desvios Oculomotores
Erro Refractivo
Outros...



1. ... et al., et al. Rastreio Oftalmológico Infantil nos Cuidados Primários. Acta Pediátrica Portuguesa. 38, 2007, Vol. 3.
2. Atting, E., et al., Strabismus and binocular functions in a sample of Swedish children aged 4-15 years. Strabismus. 2005, Vols. 13(2):55-61.
3. Macfarlane, D., Fitzgerald, W. e Stark, D. The prevalence of ocular disorders in 1000 Queensland primary schoolchildren. Australian and New Zealand Journal of Ophthalmology. 1987, Vol. 15:161e74.
4. Walline, J., et al., et al. Development of phoria in children. Optometry & Vision Science. 1998, Vols. 75(8):505-10.
5. Lam, et al., et al. The range and variability of ophthalmological parameters in normal children aged 4 1/2 to 5 1/2 years. Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus. 1996, Vol. 33:251e6.

Os Rastreios da ESTeSL

SE...

Conclusão



Um pequeno estrabismo ou uma ambliopia ametrópica/refractiva podem ser detectados tarde demais para o tratamento ser efectivo.

(Clarke et al.,2003).

A perda de visão, causada por ambliopia e seus factores de risco como estrabismo e erros refractivos não corrigidos, representa um importante problema de saúde pública. *(Friedmanetal,2009; Schmuckeretal,2009)*

SE...

O rastreio e o tratamento precoces reduzem a prevalência de ambliopia entre os 7 meses e os 10 anos. *(Mathers, Keyes, Wright,2010).*

Os programas de rastreio são efectivos na detecção de anomalias visuais e reduzem as complicações funcionais quando estas são tratadas preventivamente.

(Kvarnström et al.,2006).

Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

SE...

Conclusão

Nos nossos dados
30% das crianças foram
referenciadas para oftalmologia
16,9% necessitam de vigilância

16,9% suscitam alerta para o
desenvolvimento de possíveis
alterações

Reforçam a necessidade de
implementação e realização
sistemática de programas de
rastreios visuais nas crianças em
idade pré-escolar e escolar



**PARA QUANDO
OS RASTREIOS SISTEMÁTICOS
E ATEMPADOS??**

Ilda Maria Poças

Os Rastreios da ESTeSL

Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital

Intervenção Precoce, porque...

Conclusão

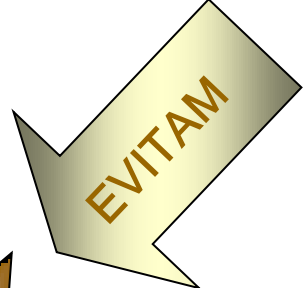
Intervenção Precoce

=

Diagnóstico e Tratamento Precoces



RASTREIOS SISTEMÁTICOS E ATEMPADOS



MAIS GANHOS SOCIAIS

=

Patologias Irreversíveis

Os Rastreios da ESTeSL

*Rastreio oftalmológico pediátrico
Do centro de saúde ao hospital*

Conclusão



Ortopoptista

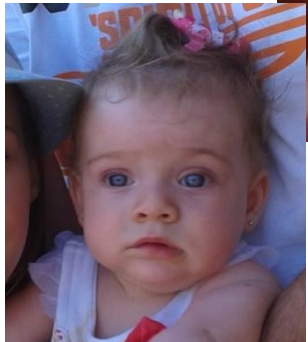
Profissional com:

- Perfil e responsabilidade para promover e participar em acções de rastreio
- Saberes e competências na área da visão
- Garantia da aplicação adequada de um protocolo de Rastreio Visual
- Facilitadora de um seguimento oftalmológico de qualidade.



OFTALMOLOGIA PEDIÁTRICA
INTERVENÇÃO PRECOCE

II JORNADAS DE ENFERMAGEM
CENTRO HOSPITALAR DE



OBRIGADA
Ilda Maria Pocas

Ilda.pocas@estesl.ipl.pt



OBRIGADA

Agradece-se a todos os estudantes do 4º ano da Licenciatura em Ortóptica a participação nestes projectos .



- *Imagens da autora*

- *Por decisão do autor, este documento é escrito sem adesão ao actual acordo ortográfico.*

