

A RELAÇÃO ENTRE A INSUFICIÊNCIA DE CONVERGÊNCIA

E A VISÃO FUNCIONAL NA PERFORMANCE DE LEITURA

Clara Silva, Daniela Santos, Magda Gonçalves, Luís Mendanha, Carla Lança

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

Sumário

- Introdução;
- Objectivos;
- Pergunta de partida;
- Metodologia;
- Resultados;
- Conclusões

Introdução

- Alterações no sistema visual, tais como:
 - Insuficiência de convergência (IC)
 - Disfunções oculares motoras



Efeito negativo no processo da leitura

Birnbaum, 1993

Introdução

- A IC é a causa mais comum de astenopia muscular

Von Noorden, 1996

- Crianças com dificuldades na leitura têm uma maior prevalência de anomalias da visão binocular.
- Nem todos os autores defendem esta teoria, mas a grande maioria concorda que existe uma associação entre elas.

Introdução

- A existência de problemas visuais nas crianças



Esforço acrescido durante a leitura

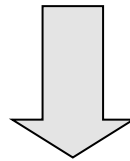
- A dificuldade sentida provoca:
 - Problemas de distração ou atenção;
 - Frustração e;
 - Evitamento da leitura.



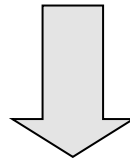
Influenciando o processo de aprendizagem

Objectivo geral

Identificar se existe influência da IC e situações clínicas associadas



Visão Funcional



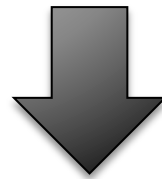
Leitura

Objetivos específicos

- Identificar a prevalência da IC e seus sintomas;
- Identificar os parâmetros da visão funcional que são influenciados pela IC;
- Investigar se existe associação entre anomalias associadas à IC e a leitura.

Pergunta de partida

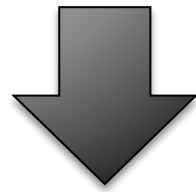
- Após reflexão sobre o tema, resultou um conjunto de ideias condensadas numa única questão:



**“Terá a Insuficiência de Convergência
influência na leitura?”**

Metodologia

- Estudo descritivo
- Amostra:

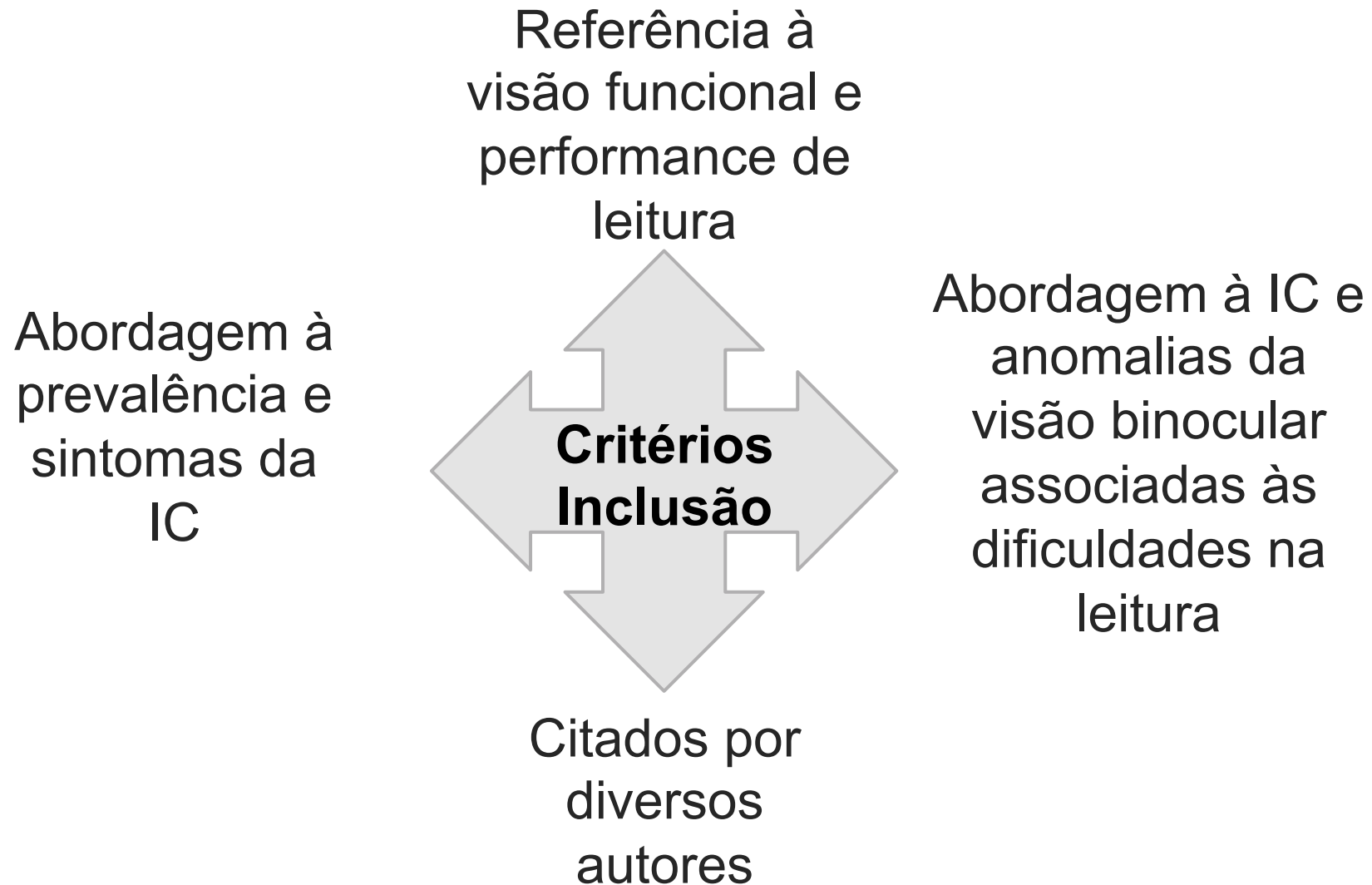


46 artigos científicos



6 livros

Metodologia



Metodologia

Não
apresentavam
as
características
anteriormente
referidas



Abordavam o
processo de
aprendizagem
da leitura

Resultados



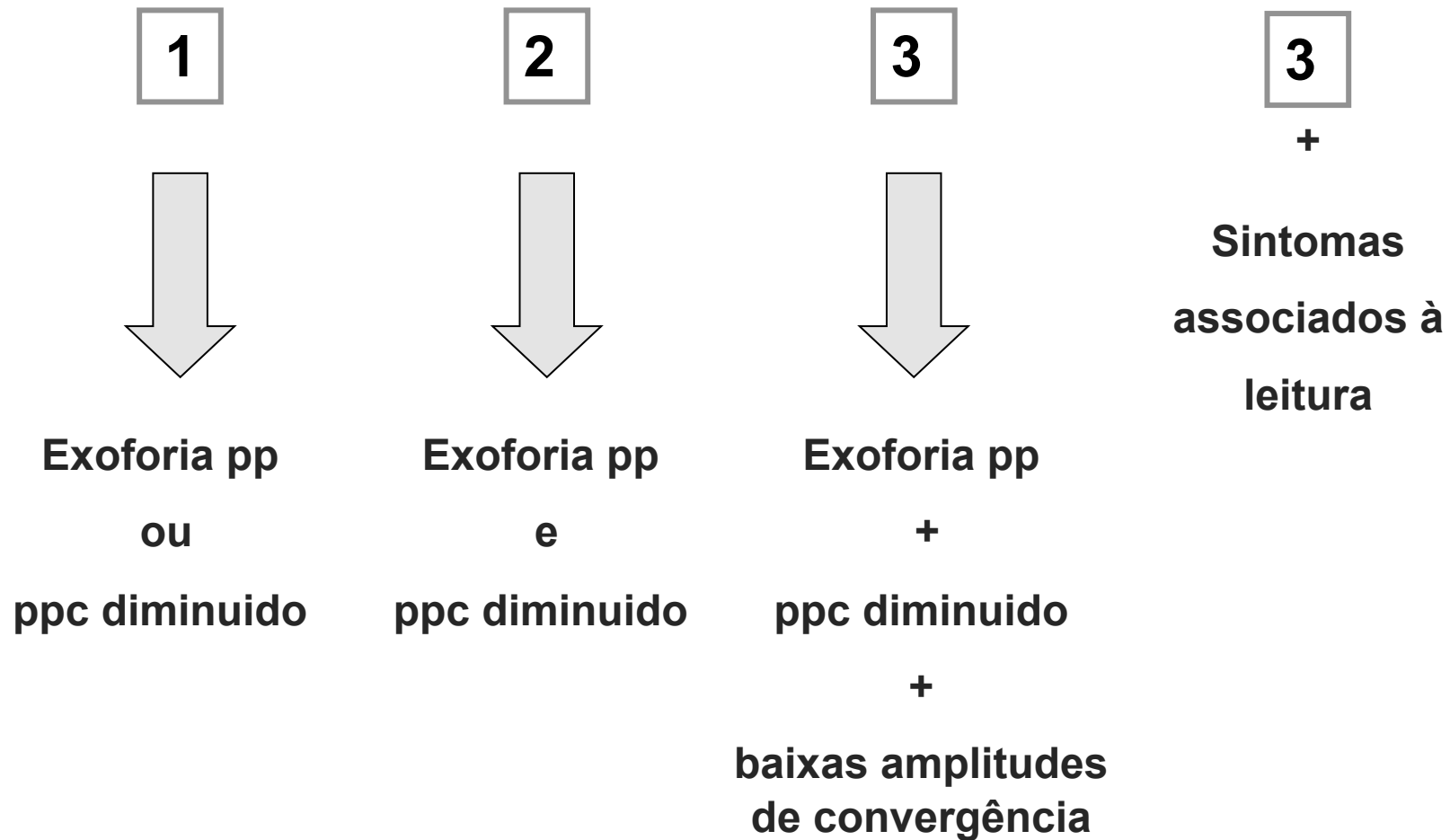
Prevalência de IC

1.7% a 33%

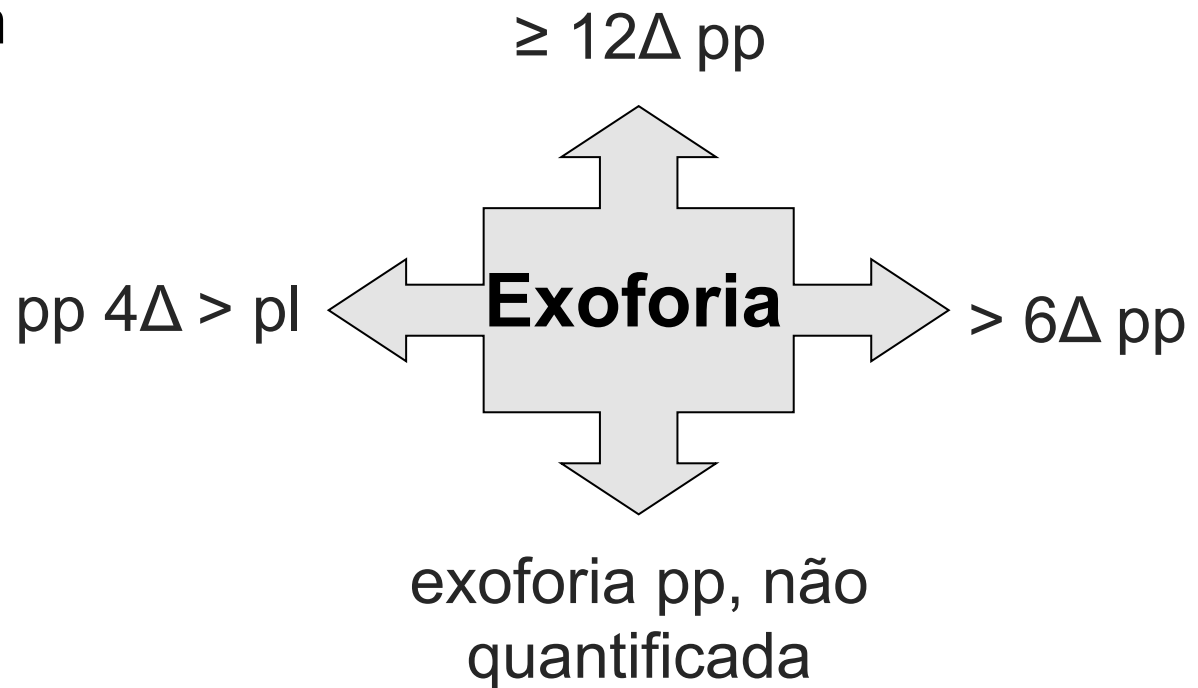
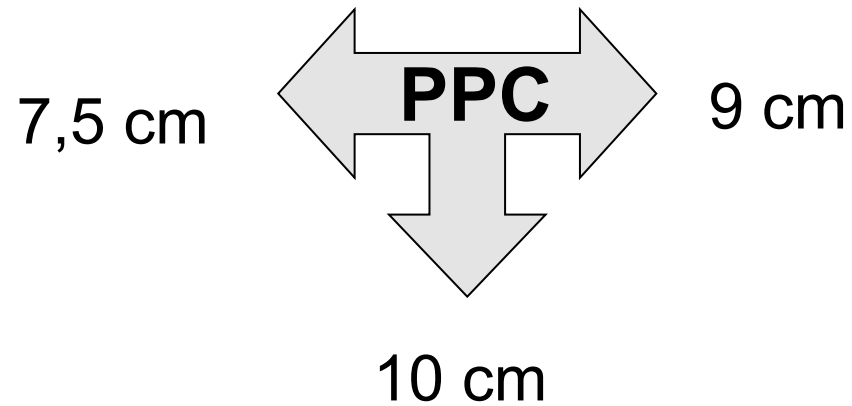
- Amostras em estudo variam entre os 6 e 83 anos de idade.

Resultados

CrITÉrios para classificar a IC:



Resultados



Resultados

- Dois estudos utilizando os mesmos objetivos, amostras semelhantes e com os mesmos critérios



Prevalências de IC semelhantes

2 clínicas de optometria

2 ou mais critérios (um deles a Exoforia pp $4\Delta > pl$) – **17,6%**

3 critérios – **6%.**

Escola básica

- 2 ou mais critérios (um deles a Exoforia pp $4\Delta > pl$) – **13%**

- 3 critérios – **4,2 %.**

Resultados

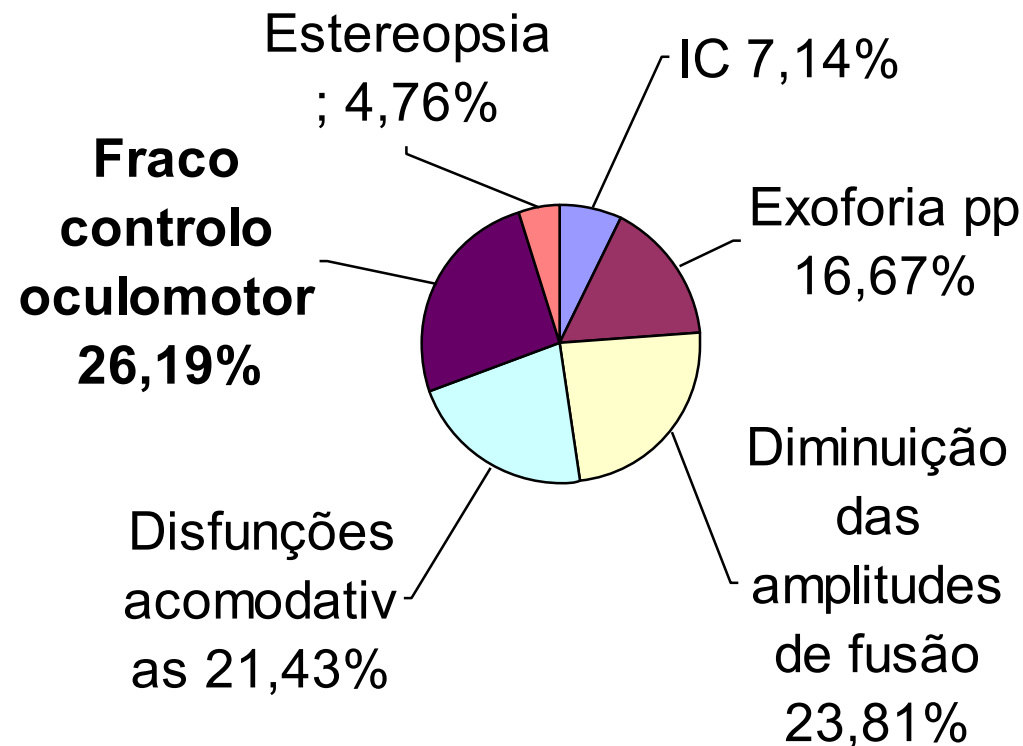
- Sintomas mais prevalentes são:
 - Cefaleias;
 - Fadiga ocular;
 - Diplopia;
 - Visão turva.
- Também se reportaram outros sintomas:
 - Lacrimejo;
 - Fotofobia;
 - Pestanejo excessivo;
 - Dificuldade na performance escolar.

Resultados

- Os sintomas de IC **relacionados com a leitura** são:
 - Movimento das palavras e inclinar ou rodar o livro;
 - Texto a “saltar”;
 - Desaparecimento das palavras;
 - Variação no tamanho da letra;
 - Ajuste do livro ao comprimento do braço .

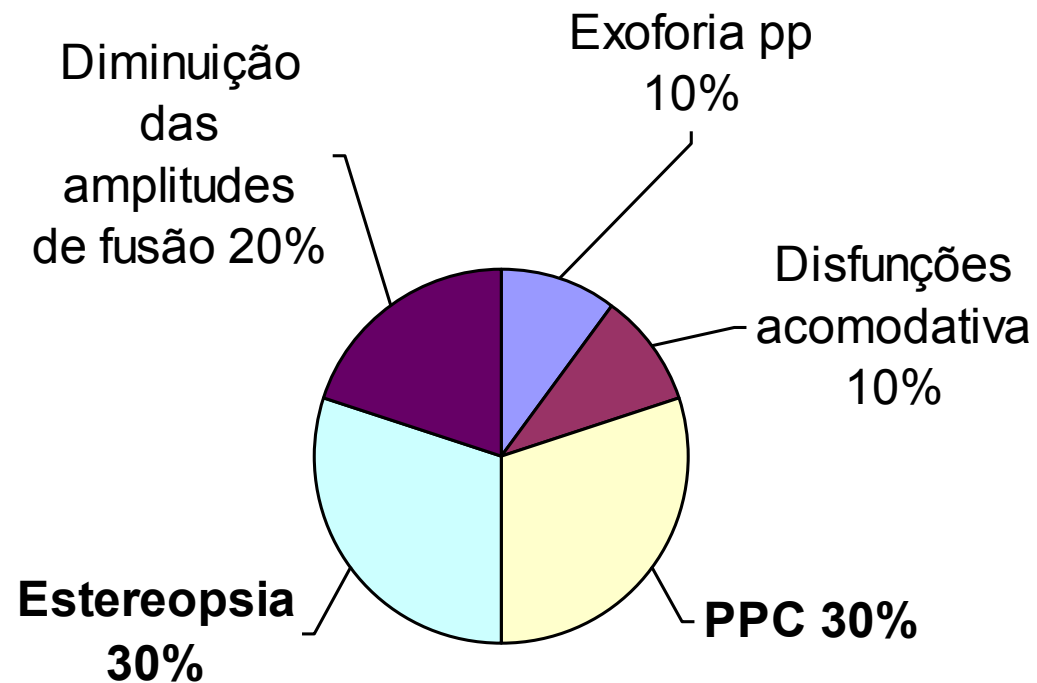
Resultados

- As condições clínicas que influenciam a leitura de acordo com os estudos analisados:



Resultados

- As condições clínicas que não influenciam a leitura de acordo com os estudos analisados :



Conclusões

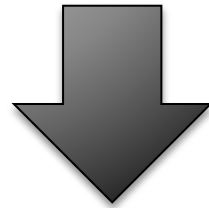
- Discrepância de valores de prevalência de IC deve-se:
 - Aplicação de diferentes critérios e definições;
 - População em estudo;
 - Métodos de medição;
 - Local de recolha da amostra.

Conclusões

- IC pode ser determinada através da medição:
 - Única do PPC e/ou exoforia para perto;
 - Combinação com outras medições como as amplitudes de fusão.

Conclusões

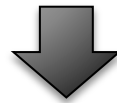
Artigos recentes englobam uma maior
quantidade de critérios



Diminuição da prevalência da IC

Conclusões

- Grande parte dos estudos concluem que existe associação entre anomalias da visão binocular e dificuldades de leitura;
- Apenas um autor defende não existir qualquer associação.



Este assunto ainda não é de consenso geral devido a várias formas de avaliar a:



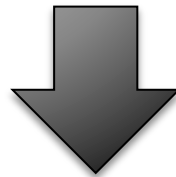
Convergência;

Desempenho da leitura.

Conclusões

“Terá a Insuficiência de Convergência influência na leitura?”

- Evidências apontam para que haja influência



Grande maioria dos estudos defendem que crianças com dificuldades na leitura têm uma alta prevalência de IC.

Conclusões

- Sugere-se a realização de novos estudos que definam rigorosamente os critérios de classificação da IC, bem como a performance de leitura.