

O ALUNO QUE NÃO APRENDE

É O ALUNO QUE NÃO
APRENDE?

É A ESCOLA QUE NÃO
ENSINA?

**É O ALUNO E A
ESCOLA QUE NÃO
COMBINAM?**

**SÃO AS POLÍTICAS
PÚBLICAS QUE SÃO
INADEQUADAS?**

**SÃO AS FAMÍLIAS QUE
NÃO COLABORAM?**

HÁ INTERESSE EM
MELHORAR A EDUCAÇÃO?

O aluno que não aprende

- prejuízos intelectuais
- condições neurológicas
 - fixas
 - progressivas
- prejuízos sensoriais
 - visuais
 - auditivos
- fatores relacionados à escola
 - exposição/alfabetização precoce
 - estratégias pessoais/pedagogia utilizada
 - professor
 - inclusão/alunos com necessidades especiais
- motivação/fatores culturais
- problemas emocionais
- doenças e condições crônicas
- transtornos específicos da aprendizagem escolar
- transtorno de déficit de atenção

Deficiências

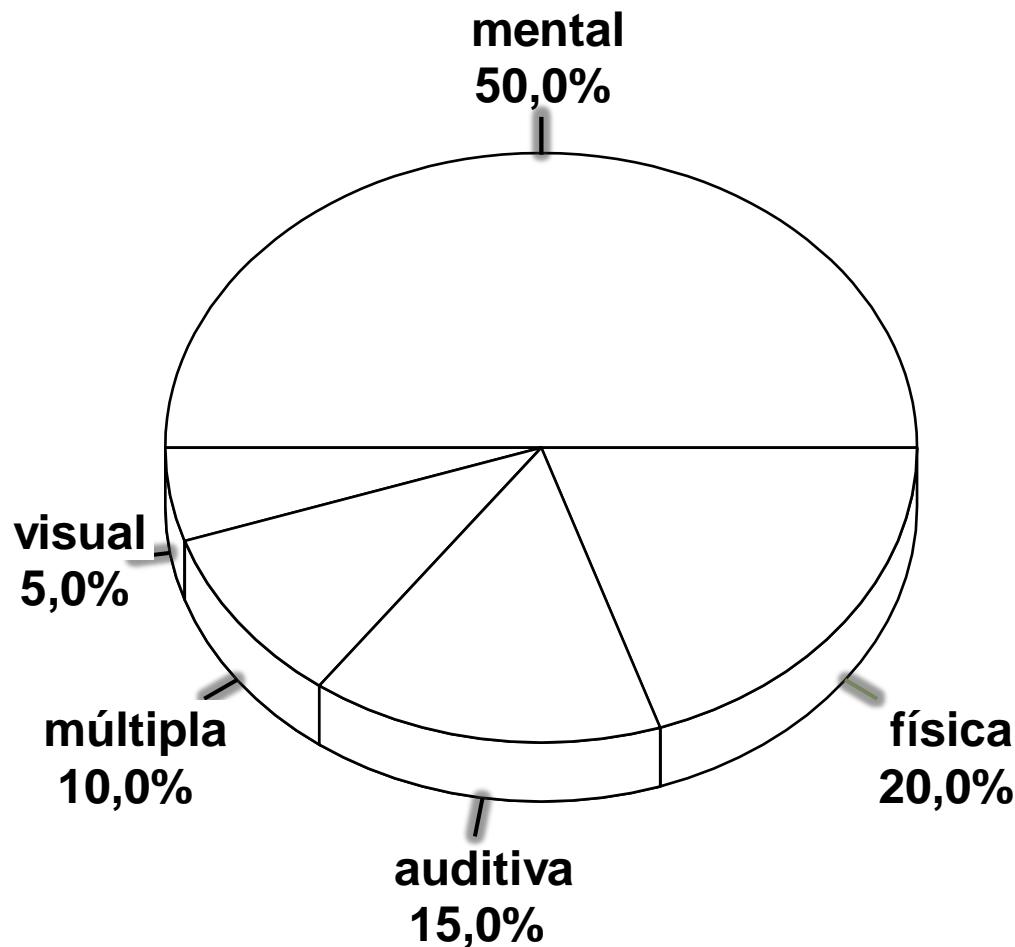
CORDE, 1994

- estima-se que em países em desenvolvimento 15:100 crianças necessitam de educação especializada ou algum tipo de tratamento habilitador
- estimativas do Banco Mundial consideram aceitável incidência de 1,5% a 3,5% de pessoas com algum tipo de deficiência em países desenvolvidos
- estatísticas do Banco Mundial mostram que cerca de 10% da população brasileira apresentam algum

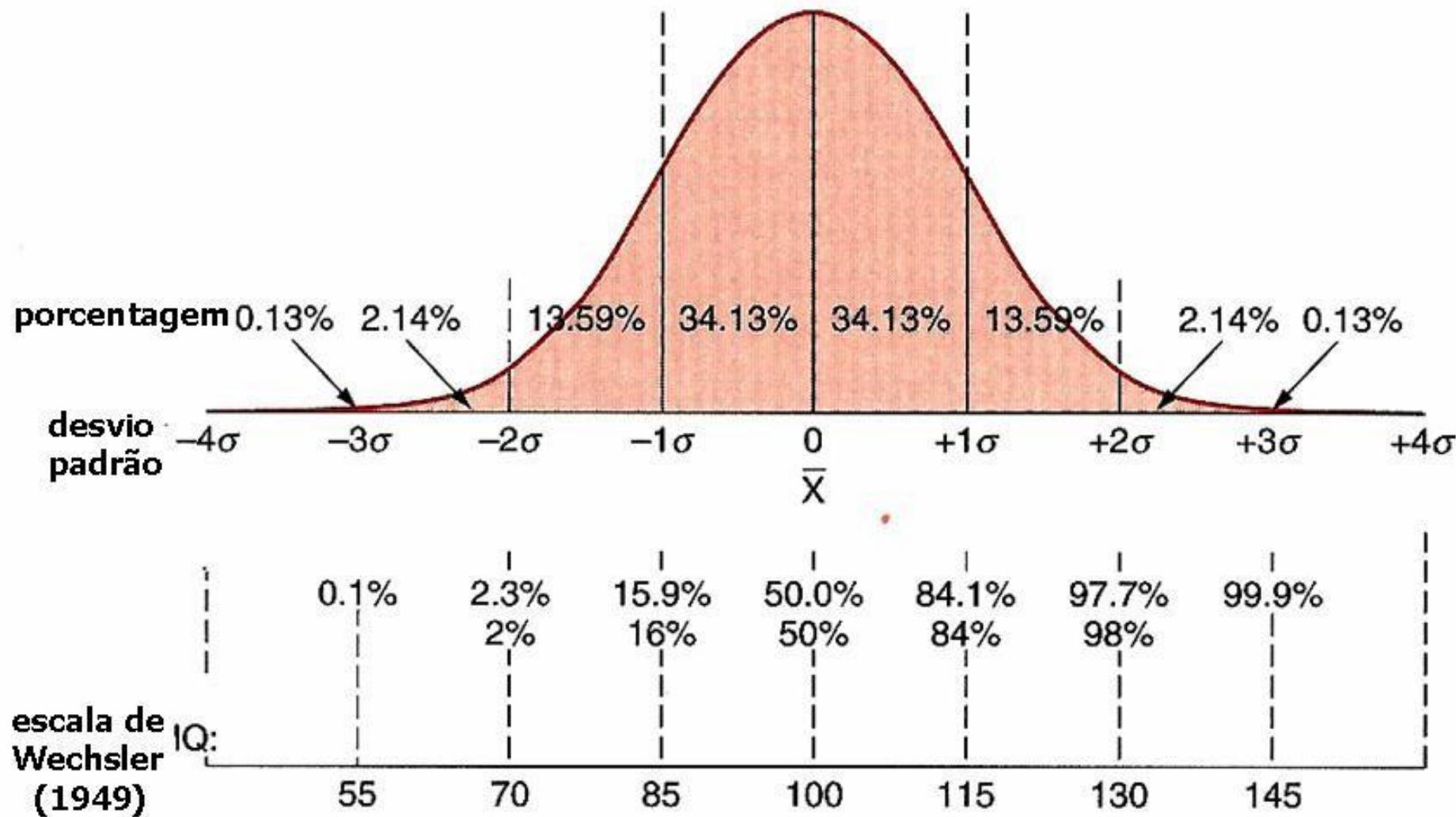
Ações preventivas

- **prevenção primária**: previne a ocorrência de deficiências físicas, mentais e sensoriais
- **prevenção secundária**: diagnostica as deficiências precocemente impedindo-as de causar limitações permanentes ou controla, ao máximo possível, suas consequências
- **prevenção terciária**: atende de forma adequada as pessoas com deficiências, impedindo que a população e o ambiente físico e social as condenem a uma existência estigmatizada, isolada e segregada

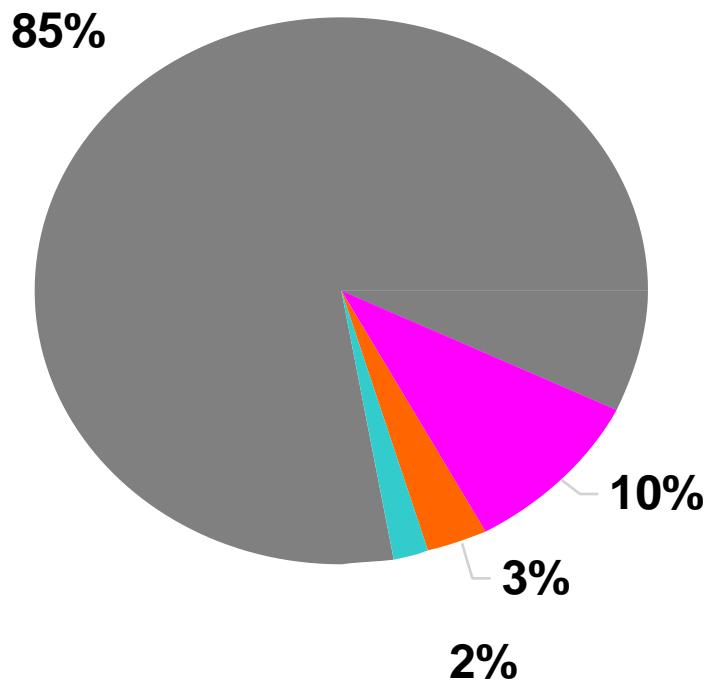
Tipos de deficiências no Brasil



A curva normal de Q.I.



■ leve ■ moderado ■ severo ■ profundo



modificado de Kim e Arnold, 1998

Retardo mental

AAMR (1992)

- esta classificação se baseia em um enfoque multidimensional:
- dimensão I
 - funcionamento intelectual e habilidades adaptativas
- dimensão II
 - considerações psicológicas/emocionais
- dimensão III
 - considerações físicas/de saúde geral/etiológicas
- dimensão IV
 - considerações ambientais

Retardo mental

AAMR (1992)

- prevê um processo em três passos para a avaliação e classificação do indivíduo:
- passo 1- diagnóstico de retardo mental
 - 1: o funcionamento intelectual do indivíduo é aproximadamente 70-75 ou inferior
 - 2: há inabilidades significativas em duas ou mais áreas adaptativas
 - 3: a idade de início é inferior a 18 anos

Retardo mental

AAMR (1992)

- passo 2 - classificação e descrição
 - 1: descreve as fraquezas e potencialidades do indivíduo em relação às considerações psicológicas/emocionais
 - 2: descreve a saúde física geral do indivíduo e indica a etiologia da condição
 - 3: descreve a colocação atual do indivíduo e o ambiente ótimo que facilitaria seu contínuo crescimento e desenvolvimento

Retardo mental

AAMR (1992)

- passo 3 - intensidade e perfil do suporte necessário
 - 1: dimensão I: funcionamento intelectual e habilidades adaptativas
 - 2: dimensão II: considerações psicológicas/emocionais
 - 3: dimensão III: considerações quanto à saúde/etiologia
 - 4: dimensão IV: considerações ambientais

Alfabetizar de que jeito?

- método global?
- método fônico?
- método silábico?
- construtivismo?
- método eclético?
- método intuitivo?
- sem método?
- cartilhas?
- apostilas?
- franchising?
- bilingüismo?
- trilingüismo?
- uma inteligência?
- inteligências múltiplas?
- 8? 12?

Necessidades especiais?

- **todos nós**
- **estratégias pessoais de aprendizagem**
- **gênero e aprendizagem**
- **deficiência mental**
- **a criança lenta**
- **a criança imatura**
- **dificuldades específicas da aprendizagem escolar**
 - **da leitura e escrita**
 - **das habilidades matemáticas e outras**
- **transtorno de déficit de atenção**
- **distúrbios do comportamento**
- **transtornos globais do desenvolvimento**
 - **autismo**
 - **síndrome de Asperger e outros**
- **paralisia cerebral**



diferenças entre os gêneros

Continuum de serviços educacionais modificado de Beirne-Smith et al., 1998

exclusivamente classe regular

escola regular com suporte

escola regular com sala de recursos

exclusivamente sala de recursos de escola regular

escola especial

educação domiciliar

colocação institucional

Transtornos específicos da aprendizagem excoliar

Transtornos da aprendizagem características gerais (DSM-IV-TR 2002)

- diagnosticados quando os indivíduos demonstram, em testes padronizados e individualmente administrados de leitura, matemática ou expressão escrita, resultados substancialmente (discrepância entre rendimento e Q.I. entre 1 e 2 desvios-padrão) abaixo do esperado para sua idade, escolarização e nível de inteligência
- interferem de forma evidente no rendimento escolar ou nas atividades da vida diária que exigem habilidades de leitura, matemática ou escrita

Transtornos da aprendizagem prevalência (DSM-IV-TR 2002)

- as taxas de prevalência variam de 2% a 10%
- um transtorno da aprendizagem é identificado em aproximadamente 5% dos estudantes das escolas públicas norte-americanas

DISTÚRBIOS ESPECÍFICOS DA APRENDIZAGEM

EPIDEMIOLOGIA

- 7% a 8% entre 2 700 alunos da 3^a e 4^a séries com habilidades intelectuais médias (Myklebust e Boshes, 1969)
- 2% a 3% de severo prejuízo na aprendizagem em alunos de 6 a 16 anos de idade (Kaufman e Kaufman, 1983)
- 3% a 6% das crianças em idade escolar (Keogh, 1986)

Transtornos da aprendizagem características gerais (DSM-IV-TR 2002)

- transtornos associados: desmoralização, baixa auto-estima e déficits nas habilidades sociais
- evasão escolar é de 40% (cerca de 1,5 vezes a média)
- adultos com esta condição podem apresentar dificuldades no emprego ou ajustamento social

Transtornos da aprendizagem diagnóstico diferencial (DSM-IV-TR 2002)

- variações normais do rendimento escolar
- falta de oportunidades, ensino deficiente ou fatores culturais
- comprometimento visual e/ou auditivo
- retardo mental
- transtornos globais/invasivos do desenvolvimento
- transtornos da comunicação

Transtorno específicos do desenvolvimento das habilidades escolares – CID 10

- F 81.0 transtorno específico de leitura
- F 81.1 transtorno específico do soletrar
- F 81.2 transtorno específico das habilidades aritméticas
- F 81.3 transtorno misto das habilidades escolares
- F 81.8 outros transtornos das habilidades escolares
- F 81.9 transtorno do desenvolvimento das habilidades escolares, não especificado

TRANSTORNO DA LEITURA (DISLEXIA) CARACTERÍSTICAS GERAIS (DSM-IV-TR 2002)

- A - rendimento da leitura (correção, velocidade ou compreensão) substancialmente inferior ao esperado para a idade cronológica, inteligência medida e escolaridade
- B – a perturbação da leitura interfere de forma importante no rendimento escolar ou em atividades da vida cotidiana que exigem habilidades de leitura
- C- na presença de um déficit sensorial, as dificuldades de leitura excedem as que se poderiam atribuir a elas

Transtorno da leitura características gerais (DSM-IV-TR 2002)

- 60% a 80% dos casos identificados são do sexo masculino
- o transtorno da matemática e o transtorno da expressão escrita podem estar associados
- a leitura oral caracteriza-se por distorções, substituições ou omissões; tanto a leitura em voz alta quanto a silenciosa caracterizam-se por lentidão e dificuldade de compreensão

Transtornos específicos das habilidades escolares - neurobiologia

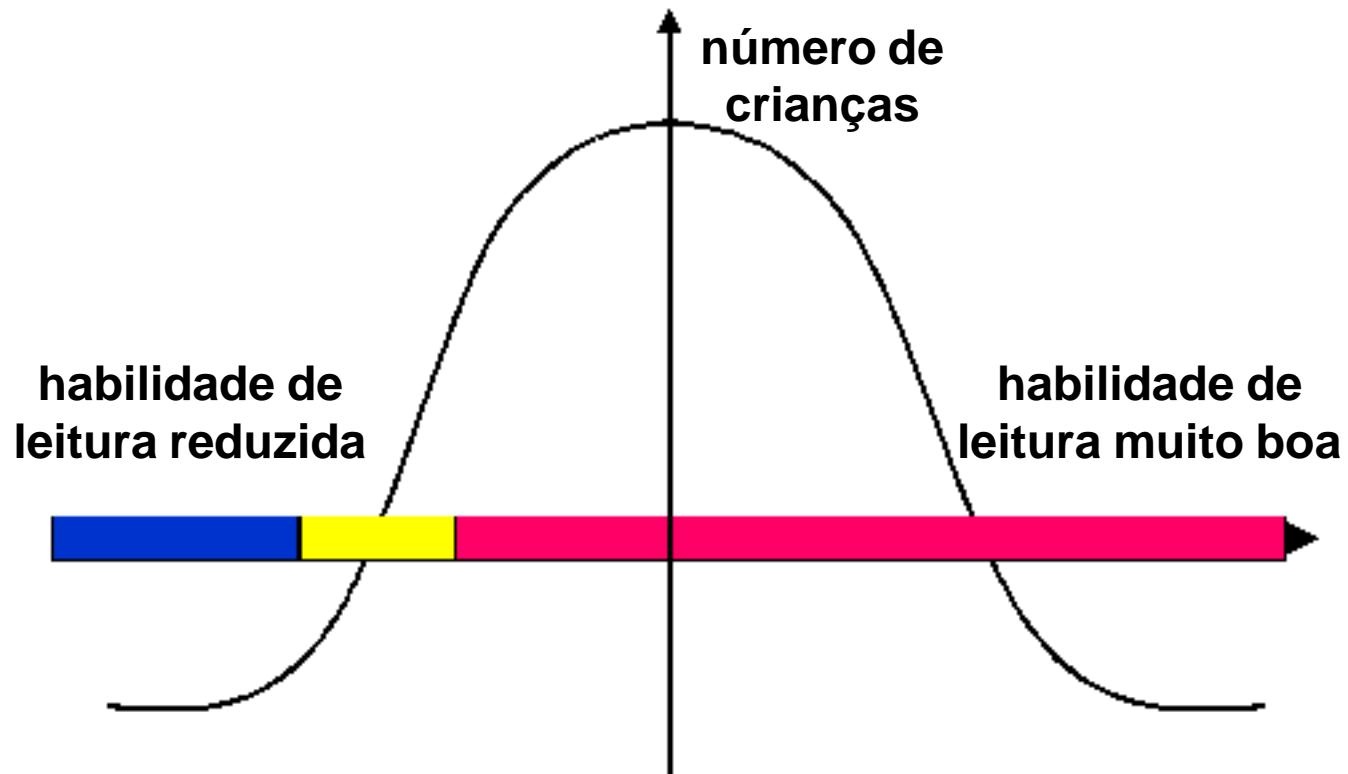
- nunca foram obtidas evidências conclusivas de danos ou lesões cerebrais significativas
- o que tem sido sugerido é que o cérebro de indivíduos afetados mostrem desvios nos padrões habituais de assimetria observados naquelas regiões cerebrais sabidamente envolvidas com as funções da linguagem e funções correlatas



não disléxicos

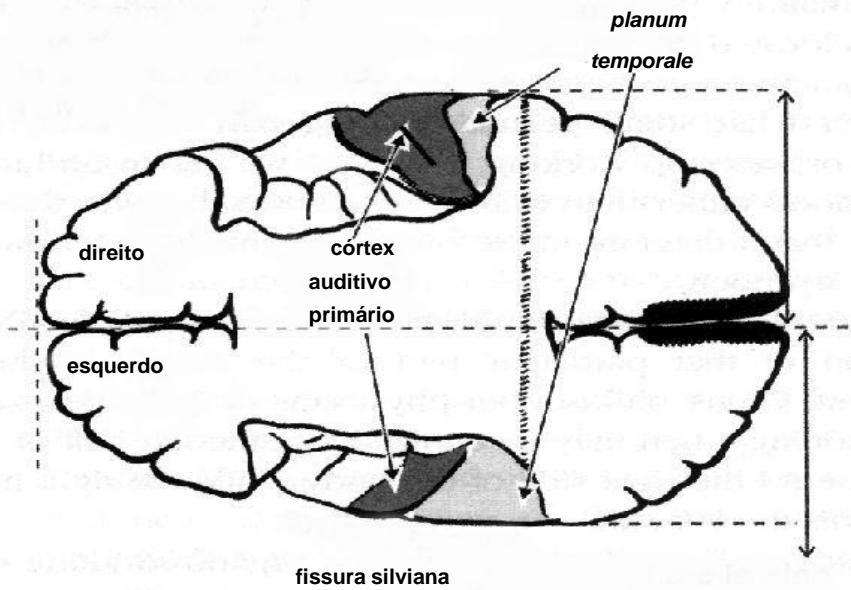
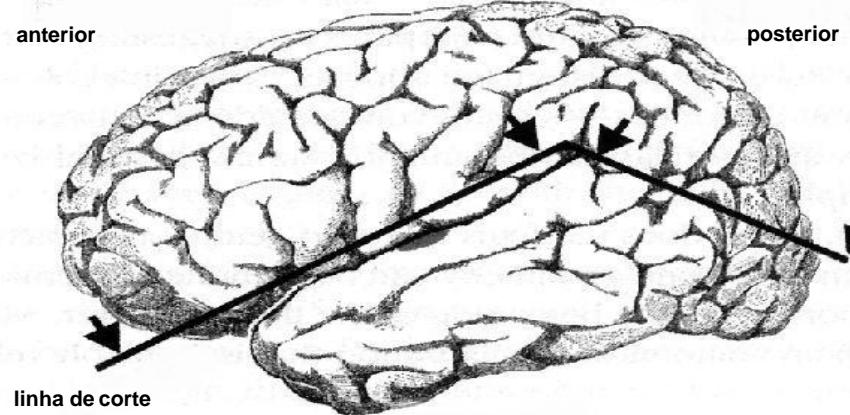


disléxicos



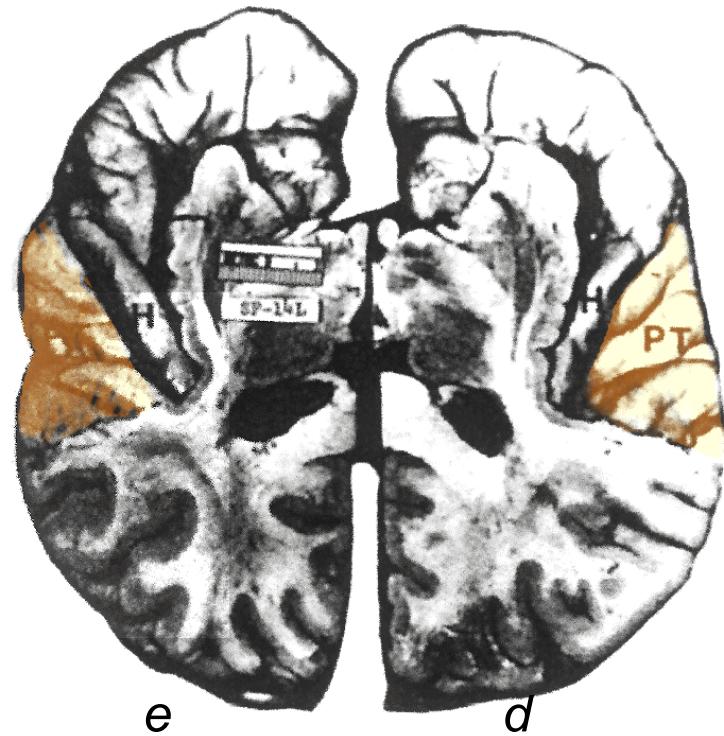
Transtornos específicos das habilidades escolares - neurobiologia

- na maioria dos indivíduos o cérebro se caracteriza por certos padrões de assimetria
- em 75% dos cérebros de pessoas normais encontramos regiões frontais do hemisfério direito com volume maior do que as regiões homólogas contralaterais (Weinberger et al., 1982)
- a região do *planum temporale* esquerdo é maior do que a do direito em cerca de 66% dos cérebros normais (Geschwind & Levitsky, 1968)
- a maioria dos cérebros normais apresentam a região posterior maior à esquerda (LeMay, 1981)





**assimetria (habitual) do
*planum temporale***



***planum temporale*
simétrico**

Transtornos específicos das habilidades escolares - neurobiologia

- Hier et al. (1978) estudaram pela TC 24 disléxicos e observaram em 33% a região posterior esquerda maior do que a direita enquanto que 67% apresentavam ou simetria desta região ou assimetria reversa
- Ashkenazi (1980) encontrou em todos disléxicos estudados (n=10) simetrias ou assimetria reversa da região posterior
- Haslam et al. (1981) encontraram simetria ou assimetria reversa da região posterior em 54% dos disléxicos estudados
- Larsen et al. (1990) na RNM encontraram simetria do planum temporale em 70% dos disléxicos estudados enquanto que apenas 30% dos controles estudados exibiam este padrão

Transtornos específicos das habilidades escolares - neurobiologia

- Hynd et al. (1990) também utilizando-se da RNM investigaram a morfologia do *planum temporale* em um grupo de disléxicos, um grupo controle normal e um grupo de crianças com a DDA+H sem dificuldades de leitura:
- 90% dos disléxicos apresentavam simetria ou assimetria reversa do *planum temporale*
- nos outros 2 grupos, 70% apresentavam o padrão de assimetria habitual (presente em apenas 10% dos disléxicos)

TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DAS HABILIDADES ESCOLARES - NEUROBIOLOGIA

- Galarbuda et al. (1985) estudando 8 cérebros de indivíduos disléxicos encontraram uma simetria na região do *planum temporale* e córtex parieto-occipital; além disso, ectopias neuronais, polimicrogiria e outras displasias foram observadas
- boa parte dessas anormalidades celulares se originam, provavelmente, entre o quinto e sétimo mês de gestação