

AS NOSSAS DUAS NATUREZAS: UMA REFLEXÃO SOBRE A NOSSA BIOLOGIA E SOBRE A CULTURA QUE ACOLHE O NEGA O HUMANO

MARÍA ELENA INFANTE-MALACHIAS

marilen@usp.br

UM PENSAMENTO PARA COMEÇAR A NOSSA CONVERSA

“ Podemos dizer que nascemos duas vezes: uma do útero materno – biologicamente natural – e uma segunda vez – o nascimento social – do útero social...este último é o que desenvolve em nós as possibilidades de humanidade.”

(F. Savater, 2005, p.27)

VOCÊ OUVIU FALAR DE ALGUMA DESTAS SITUAÇÕES?

- ✓ Bate ou empurra os colegas quando se aproximam.
- ✓ Não suporta ser tocado não gosta de ficar próximo dos outros.
- ✓ Move-se muito lentamente ou sempre muito rápido.
- ✓ Não suporta as aulas de Educação física.
- ✓ Tem dificuldades para determinar a preferência (ou dominância) lateral.
- ✓ Tem dificuldades com o traçado na escrita.

VOCÊ OUVIU FALAR DE ALGUMA DESTAS SITUAÇÕES?

- ✓ É agressivo com os colegas de classe.
- ✓ Cai com frequência da cadeira.
- ✓ Não consegue permanecer sentado.
- ✓ Quando sentado, movimenta-se o tempo todo.
- ✓ É desorganizado, desajeitado e distraído.
- ✓ Possui atenção de curta duração.
- ✓ Frustra-se facilmente, não tolera desafios.
- ✓ É irritável e impulsivo
- ✓ Tem dificuldades em manter a letra cursiva na linha.
- ✓ Permanece sempre em movimento, tamborila os dedos na mesa, balança as pernas

VOCÊ OUVIU FALAR DE ALGUMA DESTAS SITUAÇÕES?

- ✓ Tem dificuldades com atividades de pintura, colagem, argila.
- ✓ Apresenta traçado fraco, irregular, desalinhado.
- ✓ Tem dificuldades para leitura.
- ✓ Permanece com a escrita espelhada ou troca números e letras.
- ✓ Apresenta linguagem imatura para a idade ou dificuldades na fala.
- ✓ É inseguro, retraído, isolado ou excessivamente tímido.

O PRIMEIRO NASCIMENTO: BIOLÓGICO

- ✘ A nossa natureza biológica: nascimento de um útero materno.



PERCEPÇÃO DO “MUNDO”

- ✘ O nosso sistema nervoso central é alimentado continuamente com uma **grande** variedade de informações.



PERCEPÇÃO DO “MUNDO”

- ✘ Essas informações provêm dos nossos Sistemas Sensoriais. Eles são **responsáveis pela nossa percepção do mundo** que nos cerca e de certos aspectos do meio orgânico interno.



PERCEPÇÃO DO “MUNDO”

- ✘ Os receptores sensoriais representam a interface entre o sistema nervoso e o meio ambiente (ou meio orgânico interno).

SISTEMAS SENSORIAIS

- Sistemas ou Sentidos especiais para informações sensoriais (**sensibilidades especiais**):

1. Visão;
2. Olfacção;
3. Gustacção;
4. Audição;
5. Tato.

× Tem mais algum?

SISTEMAS SENSORIAIS

✘ Sistemas somáticos ou somestésicos: A sua função é a **somestesia** ou a sensibilidade geral como as informações:

6. **Vestibulares** (sensação de gravidade, movimento, e orientação espacial);

7. **Proprioceptivas** (sensação dos músculos e articulações);

SISTEMAS SENSORIAIS E APRENDIZAGEM?

“Toda aprendizagem depende da habilidade de receber essas informações sensoriais do ambiente e/ou do próprio corpo, de processá-las e integrá-las ao SNC, e de usá-las para planejar e organizar o comportamento, produzindo uma resposta adequada às necessidades do desenvolvimento”

(Momo *et al.* 2011).

APRENDIZAGEM E SISTEMAS SENSORIAIS

- ✘ Quando o processamento das informações ocorre de forma harmoniosa, o comportamento emitido é adequado ao contexto, e a aprendizagem ocorre sem problemas.

APRENDIZAGEM E SISTEMAS SENSORIAIS

- ✘ Porém, quando o SNC apresenta imaturidade, a habilidade de processar e organizar as informações recebidas do ambiente é deficitária, e conseqüentemente os comportamentos parecem inadequados à situação.

APRENDIZAGEM E SISTEMAS SENSORIAIS

- ✘ Se uma criança/jovem apresenta reação excessiva (hiper) ou insuficiência (hipo) aos estímulos sensoriais recebidos, isso indica que o seu SNC **não** está conseguindo processar e organizar as informações sensoriais provenientes do ambiente.

SISTEMAS SENSORIAIS

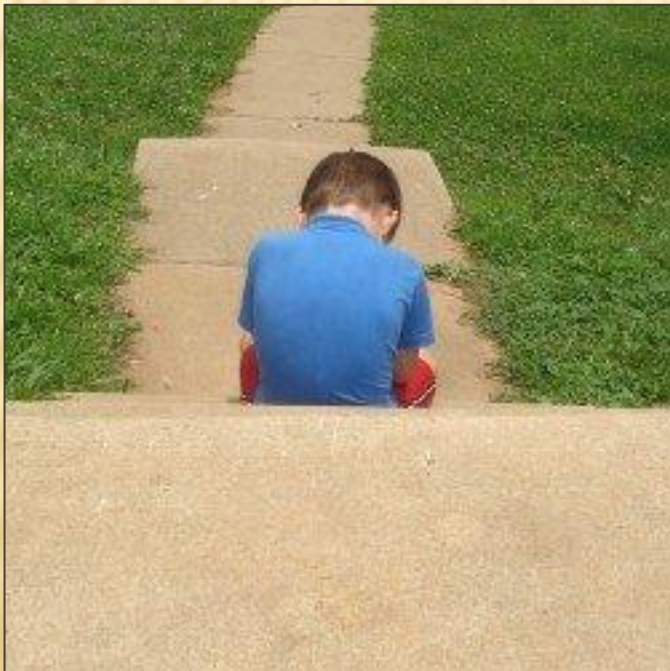
- Como consequência, as respostas não são adequadas e podem resultar em déficits de aprendizagem ou distúrbios específicos de percepção, coordenação motora, linguagem dentre outros.

SISTEMAS SENSORIAIS

- Frequentemente essas respostas são mal compreendidas ou mal interpretadas, e muitas vezes são denominadas de *birra*, *mimo*, *má educação*, *teimosia*, *agressividade* etc. (Momo *et al.* 2011).

O SEGUNDO NASCIMENTO: CULTURAL

- ✘ A nossa natureza cultural: nascimento na aceitação da nossa natureza e individualidade dentro de uma cultura: nascemos também de um útero social.



SISTEMAS SENSORIAIS E APRENDIZAGEM

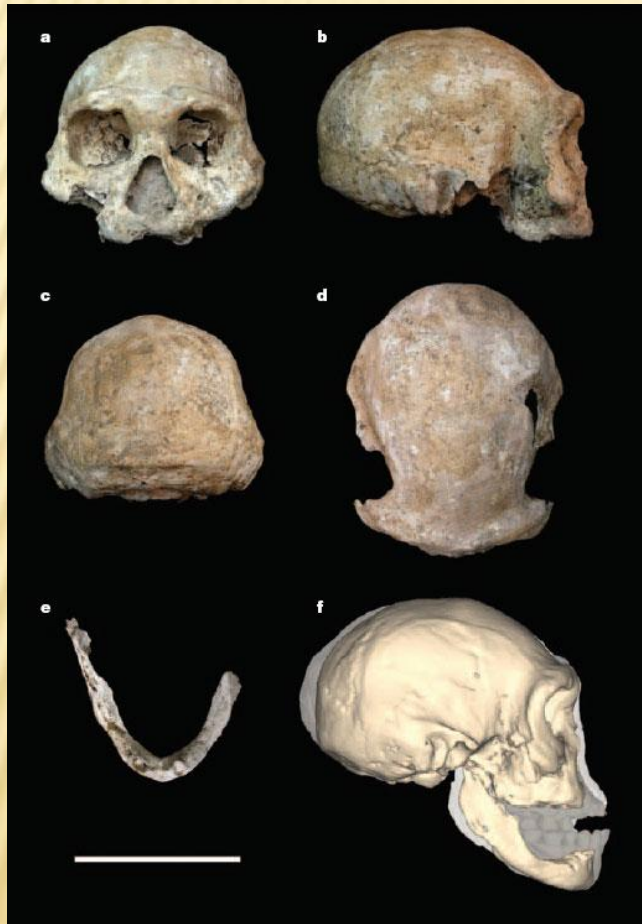
Quando associados esses comportamentos são indicadores de um

Transtorno de Processamento Sensorial (TPS),

muito comum em estudantes com distúrbios ou dificuldades de aprendizagem.

Biologia ou Cultura?

UM POUCO DA NOSSA HISTÓRIA COMUM



Dmanisi, Georgia, 2001.

O que pode nos dizer a falta de dentes de um crânio de 1,77 milhões de anos atrás?

From the following article:

Anthropology: The earliest toothless hominin skull

David Lordkipanidze, Abesalom Vekua, Reid Ferring, G. Philip Rightmire, Jordi Agustí, Gocha Kiladze, Alexander Mouskhelishvili, Medea Nioradze, Marcia S. Ponce de León, Martha Tappen and Christoph P. E. Zollikofer

Nature **434**, 717-718(7 April 2005)

BIOLOGIA E CULTURA

- ✘ Nascemos humanos?
- ✘ Uma história de ovelhas e mães



Maturana, H; Varela, F. (1983). El árbol del conocimiento. Santiago: Editora Universitária.

UM BREVE RELATO

- ✘ Criança de 2 anos incomoda a professora por que desenha no chão.
- ✘ Morde os colegas e se morde.
- ✘ Aparentemente tem pouca sensibilidade a dor.
- ✘ Quando aos 5 anos tem que escrever – gira 15 minutos sobre o seu eixo (não cai), se isola, enrola o cabelo.
- ✘ Quando tocado, sai correndo e gritando.
- ✘ Não tem amigos, isolamento social.
- ✘ Gosta de música e arte e movimentos desafiadores.
- ✘ Aos seis anos tinha passado por 4 escolas!

DIAGNÓSTICOS?

**Hiperatividade
(Ritalina)**

**Transtorno
Desafiador
Opositor
(Terapia
comportamental)**

**Autismo
Síndrome de
Asperger
(atípico)**

**-Desarmonia
familiar
-Falta de limites
-Maltrato da mãe
-Excesso de
cuidados (mimos
maternos)**

AVALIAÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL EM JULHO DE 2012

Hipo registro vestibular

Hipo registro
proprioceptivo

Hiper registro tátil

INTEGRAÇÃO SENSORIAL

- ✘ Quando o processamento das informações ocorre de forma harmoniosa, o comportamento emitido é adequado ao contexto, e a aprendizagem ocorre sem problemas.
- ✘ Porém, quando o SNC apresenta imaturidade, a habilidade de processar e organizar as informações recebidas do ambiente é deficitária, e conseqüentemente os comportamentos parecem inadequados à situação.

TRATAMENTO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

- ✘ Desde julho de 2012 até agora muitos avanços;
- ✘ Ajuda para estimular o amadurecimento do SNC;
- ✘ Começo da escrita e da leitura...primeiros passos;
- ✘ Construção de uma imagem adequada de si mesmo;
- ✘ Desafio para lidar com os “estigmas da escola”

O MEU CORDEIRINHO...ANDRÉS



ESTRUTURA DO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES



FUNDAMENTOS BIOLÓGICO- CULTURAIS

- ✘ O sistema nervoso funciona fazendo a distinção de configurações no viver relacional do organismo.
- ✘ Quais configurações do viver aprendem os nossos educandos?
- ✘ Aquelas que vivem no espaço relacional nas quais convivem como seres humanos.
- ✘ Essas configurações se relacionam com tres aspectos fundamentais do conviver: a **emoção, a razão e o fazer.**

(Maturana e Varela, 1983)

BIOLOGIA E CULTURA

A grande tarefa da educação, é que pais, professores, atores sociais, como seres adultos guiem amorosamente as crianças e jovens no processo de se transformar em pessoas adultas que se **respeitam a si mesmas e aos outros** sem medo a desaparecer.

Maturana e Dávila, (2009)

BIOLOGIA E CULTURA

O grande desafio do século XXI é aprender a aceitar a nos mesmos e aos outros como legítimos outros na convivência

Maturana e Varela, (1983)

BIOLOGIA E CULTURA

Alguns motivos para a negação do outro na escola

- × Dificuldades cognitivas,
- × Dificuldades motoras,
- × Dificuldades sociais,
- × Dificuldades emocionais.

A identidade e a singularidade dos seres humanos é única, não existe a normalidade.

PENSE UM POUCO NISSO!

FINALMENTE,

O ser humano é constitutivamente social. Não existe o humano fora do social. O genético não determina o humano, apenas funda o humanizável. Para ser humano é necessário crescer humano entre humanos.

Humberto Maturana e Francisco Varela

Uma boa notícia...somos seres inacabados e este tempo da nossa história neste planeta, é um tempo de possibilidades!

Paulo Freire

PARA TERMINAR A REFLEXÃO

- Preso dentro de mim mesmo – a história de João.

“ Podemos dizer que nascemos duas vezes: uma do útero materno – **biologicamente natural** – e uma segunda vez – o nascimento social – **do útero social**...este último é o que desenvolve em nós as possibilidades de humanidade.”

(F. Savater, 2005, p.27)

A INSPIRAÇÃO

Fernando Savater



Humberto Maturana

Muchas gracias por la atención y paciencia!

OUTRAS LEITURAS RECOMENDADAS

- ✘ Momo, A. R.B; Silvestre, C; Graciani, Z. (2011). O processamento sensorial como ferramenta para educadores: Facilitando o processo de aprendizagem. São Paulo: Memnon.
- ✘ Lent, R. (2008). Neurociência da mente e do comportamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- ✘ Maturana, H; Varela, F. (1983). El árbol del conocimiento. Santiago: Editora Universitária.
- ✘ Maturana, H; Dávila, X. (2009). Habitar Humano: em seis ensaios de Biologia-Cultural. São Paulo: Palas Athena.
- ✘ Savater, F. (2006). Fabricar humanidad. Revista Prelac. N° 2. Santiago: OREALC/UNESCO