



## **LATERALIDADE: UM ESTUDO DE CASO DE CRIANÇAS CANHOTAS**

Leandra Cauneto Alvão - UTFPR – lecauneto@ig.com.br  
Rosângela Marcílio Bogoni - UTFPR – rosebogoni@hotmail.com

### **Linha de Pesquisa: Educação Especial**

### **RESUMO**

Muitos estudos mostram que a lateralidade é um dos aspectos mais importantes para o desenvolvimento das capacidades de aprendizagem. Essa afirmação não quer dizer que necessariamente todas as crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem apresentam também alterações na lateralidade. Nesse sentido, esse estudo tem como objetivo refletir como a lateralização esquerda dificulta o processo de ensino e aprendizagem em crianças no início da alfabetização. Tendo em vista que o destro possui inúmeros privilégios manuais dentro da escola, como exemplo, a carteira escolar, o caderno, a utilização da tesoura, entre outros. Para tanto, em um primeiro momento foi realizada uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico com base em referenciais teóricos já publicados em livros e artigos e em um segundo momento a coleta de dados por meio de atividades aplicadas a uma criança de seis anos diagnosticada como sinistra/canhota, ou seja, lateralidade esquerdista. Assim, foi possível constatar que o canhoto tem as mesmas possibilidades que o destro, no entanto, no início da alfabetização tem mais dificuldades na escrita, já que esconde com a própria mão o que acabou de escrever, além de borrar o que escreve. Essas situações afetam emotivamente o aluno canhoto, pois acabam se vendo como diferentes e tendem a contrariar a própria lateralidade tentando imitar a maioria dos alunos que são destros.

**Palavras chave:** lateralidade; desempenho; canhoto.

## **1 INTRODUÇÃO**

A lateralidade é a propensão que o ser humano possui de utilizar preferencialmente mais um lado do corpo do que o outro em três níveis: mão, olho e pé. Isto significa que existe um predomínio motor, ou melhor, uma dominância de um dos lados. O outro lado auxilia esta ação e é igualmente importante, ou seja ambos, se complementam.

Partindo do pressuposto de que a grande maioria da população é destra, ou seja, possui lateralidade direitista, e que o meio em que vive é direcionado para eles, desde objetos mais simples como tesoura, régua, algumas espécies de carteiras em sala de aula, até a escrita que é realizada

da esquerda para a direita e de cima para baixo, traçou-se como objetivo geral refletir como a lateralidade esquerda dificulta o processo de ensino e aprendizagem em crianças no início da alfabetização.

Ainda conhecer o conceito de lateralidade; entender as especificidades da lateralidade direita e esquerda; analisar como se dá o processo de alfabetização em uma criança esquerdista constituíram os objetivos específicos.

Em síntese buscou-se responder a seguinte problemática: Como se dá o processo de alfabetização de um aluno canhoto em meio a grande maioria de aluno destros?

Procurou-se verificar a leitura e a escrita do canhoto é igual à do destro; identificar se há especificidades próprias para o canhoto; analisar o perfil emocional de uma criança canhota constituíram as hipóteses a serem confirmadas ou refutadas.

Para atingir os objetivos propostos foi realizada uma pesquisa descritiva que tem como foco descrever os fatos recorrendo-se a observação do que foi relatado, buscando analisar, interpretar e classificar o problema sem interferir nele. E em um segundo momento foi analisado o comportamento educacional de uma criança identificada como canhota no início da alfabetização, por meio de atividades pré-elaboradas para uma classe comum, ou seja, para crianças destros, utilizando materiais pedagógicos disponibilizados pelas escolas sem levar em consideração a lateralidade do indivíduo.

## **2. METODOLOGIA**

Para realização do presente estudo recorreu-se à pesquisa científica descritiva e ao método quantitativo de análise, a fim de compreender as características de determinado grupo através de relações entre variáveis.

De acordo com os objetivos propostos a pesquisa foi descritiva, pois descreveu os fatos recorrendo-se a observação do que foi relatado, buscando analisar, interpretar e classificar o problema sem interferir nele.

O referencial teórico foi buscado em referências bibliográficas já publicadas em livros e artigos, a fim de entender o que é lateralidade e as especificidades do destro e do canhoto.

Em um segundo momento foi analisado o comportamento educacional de uma criança identificada como canhota no início da alfabetização, por meio de atividades pré-elaboradas para uma classe comum, ou seja, para crianças destros, utilizando materiais pedagógicos disponibilizados pelas escolas sem levar em consideração a lateralidade do indivíduo.

A primeira fase da pesquisa bibliográfica consistiu na leitura de livros e artigos que abordam a temática para fundamentar os argumentos utilizados na fase de coleta de dados e discussão dos resultados.

A partir do conhecimento adquirido elaborou-se as atividades realizadas de forma direta e abaixo apresenta-se os resultados obtidos.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O termo lateralização vem do latim e quer dizer "lado", ele tem sido tema para muitos autores que se dedicam ao estudo da psicomotricidade, da linguagem e das dificuldades de aprendizagem. Segundo Negrinie (1986) é durante o crescimento que a lateralidade do indivíduo se define naturalmente. Para Brandão (1984) *apud* Ribeiro (2005), a lateralidade começa a se evidenciar após um ano de vida da criança, mas só se pode falar em dominância propriamente dita entre os 5 e 7 anos.

O autor ainda afirma que a lateralidade deve surgir naturalmente, da própria criança, e não ser imposta. Deve surgir dela mesma, graças à imagem proprioceptiva que ela tem de seu corpo e às suas preferências naturais pelo uso de uma das mãos.

#### **3.1 Lateralidade e suas definições**

A lateralidade atualmente tem sido tema para muitos autores que se dedicam ao estudo da psicomotricidade. O primeiro autor a se aprofundar sobre o assunto foi Paul Broca em 1965. A lateralidade encontra-se relacionada com

a lateralização hemisférica, uma vez que esta é responsável pela manifestação de comportamentos motores e sensitivos, do lado direito ou esquerdo do corpo (ROCHA, 2008, *apud*, XAVIER, 2011).

Segundo Fonseca (1989, p. 69) *apud* Pacher (2009), a lateralidade constitui um processo essencial às relações entre a motricidade e a organização psíquica intersensorial. Representa a conscientização integrada e simbolicamente interiorizada dos dois lados do corpo, lado esquerdo e lado direito, o que pressupõe a noção da linha média do corpo. Desse radar vão decorrer, então, as relações de orientação face aos objetos, às imagens e aos símbolos, razão pela qual a lateralização vai interferir nas aprendizagens escolares de uma maneira decisiva.

Pacher (2009) ainda acrescenta que a lateralização, além de ser uma característica da espécie humana em si, põe em jogo a especialização hemisférica do cérebro, reflete a organização funcional do sistema nervoso central. A conscientização do corpo pressupõe a noção de esquerda e direita, sendo que a lateralidade com mais força, precisão, preferência, velocidade e coordenação participa no processo de maturação psicomotor da criança.

De acordo com Oliveira (2001), por lateralidade entende-se, pois, o predomínio de um lado do corpo sobre o outro, em três níveis: mão, olho, e pé. O lado dominante apresenta maior força muscular, mais precisão e mais rapidez, mas o outro lado é igualmente importante, pois ele auxilia esta ação, inclusive, os dois lados funcionam de forma complementar.

A dominância ocular pode ser percebida quando pedimos ao sujeito que, por exemplo, olhe por um caleidoscópio ou um buraco de fechadura.

Segundo Xavier, para observar a dominância dos membros inferiores, solicita-se à criança chutar uma bola em um determinado alvo e verifica-se qual o pé que teve mais facilidade, isto é, qual apresentou mais precisão, mais força, mais rapidez e também mais equilíbrio. Assim, se uma pessoa tiver a mesma dominância nos três níveis - mão, olho e pé - do lado direito, diremos que é destra homogenia, e sinistra homogenia, se for o lado esquerdo.

Aparentemente, quanto mais consistente e homogênea a lateralidade, mais facilmente as habilidades serão desenvolvidas.

Vale ressaltar que a metade esquerda do corpo é controlada pelo hemisfério direito, ao passo que a outra metade é controlada pelo hemisfério

esquerdo. Nesse sentido, o indivíduo é destro, quando há dominância do hemisfério esquerdo, quando o hemisfério direito é dominante, o indivíduo é considerado canhoto ou sinistro. Nesse contexto, o sinistro é o inverso do destro.

A palavra sinistro vem do latim *sinistru* e significa esquerdo, funesto, ameaçador, também pode ser sinônimo de desastre, acidente, grande prejuízo, entre outros. Sua origem remete para o lado esquerdo, o sinistrismo é um sinônimo de mancinação ou canhotismo e consiste na utilização dos membros esquerdos para a realização de diferentes tarefas.

A palavra destro também vem do latim e significa “O que fica a direita”, no entanto autores como Le Bouch (1986) e Negrine (1986) afirmam que o destro não é aquele que utiliza somente a mão direita, pois, em vários atos motores, serve-se das duas mãos normalmente. Entretanto, a esquerda tem nos movimentos habitualmente coordenados uma função de apoio e o predomínio motor pode mudar de acordo com a atividade a ser desempenhada.

Faria (2001) *apud* Pacher (2009) classifica a lateralidade da seguinte forma:

- Destros: aqueles nos quais não existe um predomínio claro estabelecido do lado direito na utilização dos membros e órgãos,
- Sinistros ou canhotos: aqueles nos quais existe um predomínio claro estabelecido do lado direito na utilização dos membros e órgãos e
- Ambidestros: aqueles nos quais não existe predomínio claro estabelecido, ocorrendo o uso indiscriminado dos dois lados (FARIA, 2001, p. 84, *apud*, PACHER, 2009. P.03).

Há ainda, os sinistros contrariados, ou seja, aqueles que têm sua dominância discordante entre um membro e outro (lateralidade cruzada). Na lateralidade cruzada o indivíduo nasce com predominância para ser sinistro, porém, por pressão externa, aprende a utilizar o lado direito, principalmente a mão direita.

Faria (2004) seguindo a definição de lateralidade classificou os indivíduos da seguinte forma: Destro, quando existe um predomínio claro, estabelecido do lado direito na utilização dos membros e órgãos; Sinistro ou canhoto, quando o referido predomínio se faz presente do lado esquerdo; Cruzado, refere-se ao

sinistro contrariado, ou seja, aquele que tem sua dominância discordante entre um ou outro órgão dos sentidos e entre um membro e outro e Indefinida, quando a dominância é discordante num mesmo órgão ou membro, ou seja, não há dominância estabelecida.

Para Rosa Neto (2002), a preferência lateral, direita ou esquerda, dos seguimentos corporal, sensorial e neurológico (mão, pé, olho, ouvido e hemisfério cerebral) encontra-se ligada a maturação que ocorre durante o processo evolutivo do ser humano. Ela depende basicamente de fatores genéticos e ambientais onde, por volta de seis anos a criança tem condição de manifestar sua preferência lateral com segurança.

### **3.2 A Lateralidade e os possíveis problemas de aprendizagem**

Segundo Romero (1988, p.9), muitos estudiosos da temática vêm estabelecendo relações entre os transtornos de lateralidade e a aprendizagem. Como exemplo, Harris (1957) relacionou a confusão na dominância cerebral com inabilidades para leitura; Rebello (1967), comentou haver certa frequência de crianças com lateralidade cruzada ou mal estabelecida concomitantemente com disfunção cerebral mínima em clínica neuropediátrica, fez constatar em seu trabalho uma percentagem significativa de crianças com lateralidade cruzada e com dificuldades para a aprendizagem; Barreto (1971) encontrou relação entre a lateralidade cruzada e as dificuldades para a aprendizagem.

Negrine (1986) também escreveu sobre as dificuldades de aprendizagem e a lateralidade, segundo o autor

as dificuldades de aprendizagem demonstradas pelas crianças de seis a sete anos, quando estas chegam à escola formal para a alfabetização, são resultantes de toda uma vivência com seu próprio corpo e não apenas de problemas exclusivos de aprendizagem da leitura e escrita. O desenvolvimento do domínio corporal é um fator essencial para as aprendizagens cognitivas. (NEGRINE, 1986, p.32)

Para Negrine (1986) as dificuldades de aprendizagem podem começar a se manifestar entre os três e os cinco anos de idade, sendo que, após os cinco anos, a frequência dessas dificuldades aumenta consideravelmente. A lateralidade é um dos aspectos mais importantes para o desenvolvimento das

capacidades de aprendizagem. Isso não quer dizer que todas as crianças que tenham dificuldades de aprendizagem também tenham alterações na lateralidade.

Romero (1988) completa fazendo as seguintes afirmações: Os problemas de leitura e de escrita apresentam relação espacial entre o eu da criança e o seu meio dentro da formação do seu universo, sendo que o fator lateralização unido ao de orientação e de estruturação dos esquemas corporal e temporal, interage diretamente nesses problemas; a consciência da lateralidade e da discriminação direita/esquerda pode auxiliar a criança a perceber movimentos do corpo no espaço e no tempo, sendo através da educação do corpo que a mesma pode afirmar definitivamente a lateralidade; para o desenvolvimento adequado da criança é fundamental não forçá-la à lateralização esquerda ou direita, uma vez que muita criança tem a tendência à esquerda; o número de indivíduos sinistros diminui com a idade.

Enfim, segundo Faria (2001) é aconselhável não impor, mas sim favorecer a escolha feita pela criança, pois a lateralidade contrariada contribui para o surgimento de problemas na aprendizagem escolar.

Para Oliveira (2001) a criança quando apresenta uma lateralidade cruzada ou é mal lateralizada apresenta as seguintes dificuldades:

1. Dificuldade em aprender a direção gráfica;
2. Dificuldade em aprender os conceitos esquerda e direita: uma criança toma seu corpo como referência no espaço e, se ela se confunde ou não conhece sua dominância, pode não perceber o eixo de seu corpo e conseqüentemente será difícil saber qual lado é o direito ou o esquerdo;
3. Comprometimento na leitura e escrita: ritmo lento na escrita e caligrafia ilegível, talvez não tenha força e precisão suficiente para imprimir velocidade;
4. Má postura: podendo resultar em um desestímulo decorrente do esforço;
5. Dificuldade de coordenação fina: pode haver imprecisão dos movimentos finos;
6. Dificuldade de discriminação visual: pode haver confusão nas letras de direções diferentes como d, b, p, q;
7. Perturbações afetivas que podem ocasionar reações de insucessos e baixa autoestima;
8. Aparecimento de maior número de sincinesias;
9. Dificuldades de estruturação espacial, pois esta faz parte integrante da Lateralidade (OLIVEIRA, 2001, p. 71-74).

### **3.3 Especificidades da lateralidade canhota**

A proporção de pessoas com a lateralidade definida como direita, ou seja, os destros de destros é, sem dúvida, muito maior do que a de canhotos. Existem muitos estudos que comprovam isto como, por exemplo, Guillaume e Holle apud Oliveira (2001).

Para a autora o meio ambiente foi feito pelo e para o destro, desde objetos mais simples como tesoura, régua, algumas carteiras em sala de aula até a nossa escrita. Ela é realizada da esquerda para a direita e de cima para baixo e isto favorece o destro.

Nesse sentido, fisiologicamente, os canhotos escrevem de forma diferente dos destros e apresentam duas espécies de dificuldades: as motrizes, pois os movimentos centrípetos da mão são mais fáceis de realizar e ele tende a inclinar a mão ao escrever; e as visuais, pois, enquanto escreve, ele esconde com a mão o que acabou de realizar. Sua postura também é prejudicada com o tempo, pois canhoto pode pender a cabeça ou até deitar sobre a carteira para ler o que escreve (XAVIER, 2011, p. 32).

Oliveira (2001) completa dizendo há ainda as dificuldades emocionais, tendo em vista que muitos canhotos se veem como diferentes e anormais, contrariando assim, a sua lateralidade. Principalmente quando imita uma pessoa que tenha lateralidade diferente da sua, como por exemplo, imitar os gestos dos seus pais.

Não se pode deixar de falar da pressão social representada pelos pais e professores para a destalidade. Muitos pais tentam "forçar", "dirigir" a preferência pela mão direita dos filhos para que estes não encontrem dificuldades mais tarde, num mundo de destros. Dirigem a mão que segura a colher, que desenha, que escova os dentes. Ensinam a manusear os objetos do dia-a-dia com a mão direita, e as iniciativas com a esquerda são logo reprimidas (RIBEIRO, 2005, p. 44). No entanto, deve-se dar à criança liberdade de experimentar os dois lados para poder se definir melhor.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**



A criança observada foi considerada sinistra/canhota, já que o predomínio corporal se faz presente no lado esquerdo. O teste foi realizado observando a dominância ocular que pode ser percebida quando se perfura um cartão e pede para a criança observar um objeto qualquer à sua frente por meio do buraco, ou quando se pede que olhe por um caleidoscópio ou um buraco de fechadura.



Figura A

Dominância ocular

Fonte: a autora



Figura B

Dominância do membro inferior

Fonte: a autora

O teste de dominância dos membros inferiores foi realizado utilizando a brincadeira da amarelinha com um pé e depois com o outro. Nesse teste a criança se saiu melhor utilizando a perna esquerda. Nas brincadeiras com uma bola, utilizou sempre a perna esquerda.

Assim, concluiu-se que a mesma tem mais precisão, força, rapidez e equilíbrio ao utilizar o membro inferior esquerdo. Para Guillaume (1983, p.17) se o indivíduo tiver a mesma dominância nos três níveis, mão, olho e pé do lado direito, diremos que é destra homogênea; e canhota ou sinistra homogênea, se for o lado esquerdo. Se ela possuir dominância espontânea nos dois lados do corpo, isto é, executar os mesmos movimentos tanto com um lado como com o outro, o que não é muito comum, é chamada de ambidestra.

Foi observado ainda, a forma como a criança escreve, pois de acordo com os estudos realizados, essa é uma das principais dificuldades do canhoto. A escrita é realizada da esquerda para a direita e de cima para baixo, e isto favorece o destro, mas é muito difícil para o canhoto. Fisiologicamente, nenhum canhoto escreve como um destro, diz Hildreth (*in* Defontaine, 1980, t.3, p.211).



Figura C

Caderno machuca a mão

Fonte: a autora



Figura D

Não visualiza o que escreve

Fonte: a autora

Defontaine (1980) afirma que o canhoto apresenta duas espécies de dificuldades: as motrizes, pois os movimentos centrípetos da mão são mais fáceis de realizar do que os centrífugos (ele acaba tendo que inclinar sua mão); e as visuais, pois, à medida que escreve, ele esconde com sua mão o que acabou de realizar. Além disso, se usar a caneta-tinteiro, ele acaba borrando tudo à medida que escreve, conforma imagens 5 e 6.

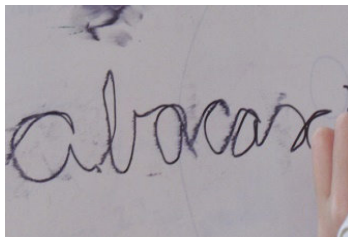


Figura E

Escrita Borrada

Fonte: a autora



Figura F

A mão mancha a escrita

Fonte: a autora

Vale ressaltar que a postura pode também piorar com o tempo, tendo em vista que o canhoto pende a cabeça ou até deita sobre a carteira para ler o que escreve. Portanto, tem que aprender a virar a folha sem inclinar demais e sem provocar com isto uma rotação do punho que acaba lhe dando dores nos braços, cansaço, má postura, o que pode chegar a desestimulá-lo para a escrita.

Alguns autores como Brandão, Christiaens, Bize e Maurin (*in* Defontaine, 1980, t.3) defendem a posição de que o canhoto é tão hábil quanto o destro. Outros como Stambak e V. Monod (*in* Defontaine, *op. cit.*, t.3) afirmam que o canhoto, embora tenha as mesmas possibilidades, é mais lento e menos preciso e só no desenho livre a eficiência motora é equivalente para os dois.

Foi proposta atividades com a tesoura, e observou-se que a criança tem dificuldades em manuseá-la e ainda, não consegue ver o que está cortando, o que faz com que o recorte fique picotado e sem precisão.



Figura G

Não visualiza o recorte

Fonte: a autora



Figura H

Recorte sem precisão

Fonte: a autora

As imagens acima mostram que a criança canhoto apresenta dificuldades consideráveis para desenvolver atividades que aparentemente são simples para crianças destros. Esse fato por si só, já caracteriza motivos para afetar emocionalmente o canhoto. Tendo em vista, que em sala de aula, ele observa as demais crianças e a forma que realizam as atividades propostas pelo professor.

Estas dificuldades e mais as afetivas, pois muitos canhotos se veem como diferentes, como anormais, fazem com que acabem contrariando sua lateralidade. Contrariam-na também quando imitam uma pessoa que tenha lateralidade diferente da sua, e com a qual possuem grande identificação, ou quando imitam os gestos de seus pais, por exemplo.

Assim, cabe ao profissional da educação e aos pais prestarem atenção nas reações do educando canhoto, fazendo com que o mesmo seja valorizado pelas suas especificidades. No presente estudo de caso, a mãe ao observar que a

sua filha não estava dormindo bem, nem se socializando com as demais crianças e era bem mais lenta nas propostas de atividades, encaminhou-a para uma análise psicológica, com o objetivo de diagnosticar e entender seus sentimentos.

O resultado dos testes psicológicos mostrou que a criança apresenta um grau de ansiedade relevante a sua idade fisiológica. Em vários momentos seus desenhos e testes aplicados, mostraram uma preocupação excessiva na perfeição, cobrança feita por ela mesma. Esse tipo de preocupação é interna, própria da avaliada, que tende a concluir suas atividades de forma rápida e perfeita. Assim, se torna necessário, que a mesma seja elogiada em tudo o que faz, que entenda que não precisa acertar sempre.

Segundo Brandão, o canhoto homogêneo ou puro tem as mesmas possibilidades que o destro puro. Basta para isto que se programe, organize a si mesmo e a sua escrita na orientação correta. Ele pode ser tão rápido e executar as mesmas tarefas com a mesma precisão do destro. Ainda, de acordo com Brandão (1980) para que uma criança se torne hábil, capaz de executar com velocidade todas as suas atividades, é necessário uma especialização entre a mão esquerda e a direita, isto é, que ela tenha desenvolvido definitivamente a sua lateralidade.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse trabalho apresentou conceitos de lateralidade. Tendo como objetivo refletir como a lateralização esquerda dificulta o processo de ensino e aprendizagem em crianças no início da alfabetização. Levando em consideração que o destro possui inúmeros privilégios manuais dentro da escola, como exemplo, a carteira escolar, o caderno, a utilização da tesoura, entre outros.

A lateralidade é a propensão que o ser humano possui de utilizar preferencialmente mais um lado do corpo do que o outro em três níveis: mão, olho e pé. Isto significa que existe um predomínio motor, ou melhor, uma dominância de um dos lados. O lado dominante apresenta maior força muscular, mais precisão e mais rapidez. É ele que inicia e executa a ação principal. O outro lado auxilia esta ação e é igualmente importante. Na realidade os dois não funcionam isoladamente, mas de forma complementar.

Com as leituras realizadas pode-se concluir que a lateralidade é um dos aspectos mais importantes para o desenvolvimento das capacidades de aprendizagem.

Nesse estudo foi realizada a observação direta em uma criança em início da alfabetização e foi possível constatar que o canhoto tem as mesmas possibilidades que o destro, no entanto, no início tem mais dificuldades na escrita, já que esconde com a própria mão o que acabou de escrever, além de borrar o que escreve. Essas situações afetam emotivamente o aluno canhoto, pois acabam se vendo como diferentes e tendem a contrariar a própria lateralidade tentando imitar a maioria dos alunos que são destros.

Enfim, o objetivo deste foi contemplado, tendo em vista que se verificou que é aconselhável não impor, mas sim favorecer a escolha feita pela criança, quanto a lateralidade, tendo em vista que a lateralidade contrariada contribui para o surgimento de problemas na aprendizagem escolar

## REFERÊNCIAS

BARRETO, Sidirley de Jesus. **Psicomotricidade: educação e reeducação**. 2ª ed. rev. e ampl. Blumenau, SC: editora Acadêmica, 143 p., 2000.

BARRETO, E. S. de S.; MITRULIS, E. Trajetória e desafios dos ciclos escolares no país. **Revista de Estudos Avançados**, v. 15, n. 42, 2001.

FARIA, Alcídia Magalhães. **Lateralidade: implicações no desenvolvimento infantil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

FARIAS, A. C. **Por que a criança não aprende na escola?** Abordagem neuropediátrica, 2008. Disponível em: <<http://www.neuropediatria.org.br>>. Acesso em: 25 jul 2015.

FEITOSA, F. B.; DEL PRETTE, Z. A. P.; MATOS, M. G. de. Definição e avaliação das dificuldades de aprendizagem (I): Os impasses na operacionalização dos distúrbios de aprendizagem. **Revista de Educação Especial e Reabilitação**, v. 13, 2006.

LE BOULCH, Jean. **A educação pelo movimento: a psicocinética na idade escolar**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1983.

MAGALHÃES, Alcídia Faria. **Lateralidade: implicações no desenvolvimento infantil**. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

NEGRINE, Airton. **Educação psicomotora: a lateralidade e a orientação espacial**. Porto Alegre: Palloti, 1986.

PACHER, Luciana Andreia Gadotti. **Lateralidade e Educação Física**. Instituto Catarinense de Pós Graduação. Santa Catarina, 2009.

RIBEIRO, Claudia Christina. **A importância e como se desenvolvem os Elementos básicos da psicomotricidade na Educação infantil**. Universidade Cândido Mendes. Rio de Janeiro, 2005.

ROCHA, Ana Andréia Barros Castro. 2008. 170f. **A lateralidade em crianças dos três aos 8 anos de idade**. Dissertação (Mestrado). Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto, 2008.

ROMERO, Eliane. Lateralidade e rendimento escolar. **Revista Sprint**, vol 6,1988.

XAVIER, Regina Ferrazolli Camargo. **Caracterização do desempenho em leitura, escrita e Lateralidade em escolares do ensino fundamental**. Universidade do Estado de Santa Catarina. **Florianópolis, 2011**.

ZORZI, J. L. As inversões de letras na escrita o "fantasma" do espelhamento. **Revista CEFAC**, 2000.