



UESB/UESC - BA

O Processo Pedagógico no Ensino da Matemática para Estudantes com Paralisia Cerebral

Formação de professores na perspectiva inclusiva

Dilson Ferreira Ribeiro¹

Isabel Cristina Machado de Lara²

O presente texto é um fragmento de uma pesquisa de doutoramento que tem como proposta o desenvolvimento de ações capazes de permitir que o ensino da Matemática tenha maior eficácia para estudantes com paralisia cerebral (PC). Neste recorte, apresenta-se uma investigação teórica que toma como base o desenvolvimento de metodologias para o ensino da Matemática, voltadas para pessoas com (PC). O objetivo é propor reflexões acerca dos processos pedagógicos voltados para esses estudantes, inclusos em salas de aula regulares. Para isso, destaca-se o fato de que em muitos casos, ter deficiência física não está necessariamente ligado ao fato de o estudante ter comprometimentos no aprendizado. Nessa reflexão, articulam-se ideias que relacionam a aprendizagem e a capacidade do cérebro em ativar outras áreas não lesionadas por meio da plasticidade, conseguindo dessa forma suprir as dificuldades muitas vezes encontradas em pessoas com PC. Em outro momento, o destaque à emoção como aliada à aprendizagem e às considerações de que pessoas com PC possuem muito mais do que suas limitações, podendo ter habilidades iguais a qualquer outra pessoa. Com isso, a abordagem aqui apresentada permite a compreensão de que se todos forem apropriadamente estimulados, devem conseguir atingir os objetivos mínimos propostos pelo professor em sala de aula. Para tanto, é necessário considerar as limitações e as peculiaridades de cada estudante e não permitir que essa pessoa seja tolhida de resolver atividades que dependam basicamente de sua capacidade cognitiva por influência de suas limitações físicas.

Palavras-chave: paralisia cerebral; habilidade cognitiva.

Introdução

Este texto é um recorte de uma pesquisa de doutorado, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), cuja proposta é baseada no desenvolvimento de ações que permitam maior eficácia ao ensino da Matemática para estudantes com paralisia cerebral

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, dilsondfr@gmail.com.

² Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, isabel.lara@pucrs.br.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

(PC). No recorte aqui apresentado, o objetivo é propor reflexões acerca dos processos pedagógicos voltados para estudantes com PC, inclusos em sala de aulas regulares.

Para isso, considera-se a ideia da compreensão, por parte dos educadores, da estreita relação entre neurociências e Educação, abordando por esse caminho, a capacidade do cérebro em desenvolver a plasticidade neuronal. Assim, levando em consideração as palavras de Mizukami (1986) de que o conhecimento a ser adquirido possa ser destacado como uma descoberta para quem o faz, é possível compreender que “[...] todo conhecimento fica reduzido a uma aquisição exógena, a partir de experiências, verbalizações ou recursos e materiais audiovisuais que são simplesmente transmitido.” (MIZUKAMI, 1986, p. 2).

De acordo com Relvas (2012), para que o aprendizado tenha um resultado positivo, é necessário que ocorra de forma significativa, envolvente. Interagem nesse quesito a emoção, a razão e as ações intuitivas, em estreita relação entre aprendizagem e emoção, ligadas ao processo de memória. Além disso, entender a aprendizagem à luz da neurociência, de acordo com Relvas (2012), permite um espaço para a inteligência, muitas vezes enaltecida naqueles estudantes que se destacam em um determinado grupo. No entanto: “[...] a inteligência vista na sua totalidade ou em sua parte funcional pode ser desenvolvida, quando exercitada, treinada ou, a mais importante, educada. A educação ocorre principalmente quando aprendemos a aprender.” (RELVAS, 2012, p. 77). E nesse aprender a aprender ou exercitar a inteligência é que entra em cena o desenvolvimento da prática dos professores.

Sendo assim, as seções seguintes fazem um destaque à aprendizagem, ao ensino, à capacidade do cérebro em se adaptar diante das dificuldades, bem como a influência da emoção no momento de aprender e das considerações que todo o educador deve ter em relação às habilidades e limitações de pessoas com PC.



UESB/UESC - BA

A aprendizagem e a plasticidade

De acordo com Ciasca (2015): “A aprendizagem é a mudança de comportamento proporcionada pela plasticidade dos processos neurais cognitivos. É um processo evolutivo e constante, que implica uma sequência de modificações no comportamento do indivíduo de forma global e do meio que o rodeia [...]” (CIASCA, 2003 apud CIASCA, 2015, p. 29). Essa mudança de comportamento é um processo de crescimento do indivíduo. Apropriado dessa definição, de acordo com Relvas (2012), a plasticidade ocorre ao provocar essa mudança de comportamento, no estímulo à realização de tarefas. Esse estímulo é, de acordo com a autora, a responsável pela evolução do cérebro quando o indivíduo busca por estratégias as quais supram alguma dificuldade imposta pela deficiência.

No entanto, ao levar em consideração o fato do cérebro possuir lesões que impedem a realização de tarefas simples como, por exemplo, coordenar os membros ou a fala, Relvas (2012, p. 163) afirma que: “Nenhuma parte do sistema nervoso funciona isoladamente, de tal forma que o cérebro pode fazer com que as funções das áreas lesadas sejam assumidas por outras áreas sadias.”. Assim, entra em destaque a plasticidade cerebral cuja função está em suprir no indivíduo a necessidade em resolver uma determinada tarefa que, devido a uma lesão, não poderia ser considerada fácil.

Para o professor, é necessário compreender que diversos são os caminhos a serem propostos para o desenvolvimento da aprendizagem de seus estudantes. Diante de um grupo em que haja a presença de um estudante com PC, o professor pode levar em consideração o fato de que mesmo esse estudante não tendo habilidades motoras ou uma dicção clara ao se expressar verbalmente, não faz dele uma pessoa com deficiência no quesito aprendizagem, isso pelo fato de que, conforme Melo e Martins (2004), ter PC não é sinônimo de ter problemas de aprendizado. Dessa forma, de acordo com Batista e Tacca (2011), dependendo da maneira como a deficiência é tratada, muitas vezes são trabalhadas propostas de ensino pensadas na deficiência e não na pessoa. Com essas considerações, cabe refletir sobre a



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

melhor forma de agir diante dessa realidade e de quais metodologias de ensino podem ser as mais adequadas para incluir um estudante com PC em uma sala de aula regular.

O ensino

Em um contexto que defende a aprendizagem como uma reestruturação da capacidade de compreender as coisas, ensinar “[...] é justamente saber o que destacar, diante da imensidão de dados e informações, contribuindo para a reconstrução do sentido.” (MAIA, 2014, p. 41). De acordo com Maia (2014), essa contribuição envolve o estudante por completo. Esse envolvimento, de acordo com o autor, aproxima o estudante com a sua realidade, o seu contexto. Para isso, autores como Meirieu (2005, p. 83), enfatizam “[...] que se procure ensiná-los situando-os na história que possibilitou sua exigência.”. Com essas considerações, os autores afirmam o quão envolvido pode estar o ato de ensinar com as perspectivas do estudante, com suas condições físicas e emocionais, com o que ocorre no seu entorno, permitindo, assim, que a elaboração de propostas metodológicas esteja de acordo com o meio em que esses estudantes estão inseridos.

Permitir com que estudantes com PC, muitas vezes com comprometimento motor e dificuldades na fala e no controle de seus membros, estejam vivenciando a escola da forma mais próxima a que é vivenciada por seus colegas que não tem PC, é oportunizar que realizem as mesmas tarefas, estejam em contato com os mesmos conteúdos e tenham sim suas dificuldades respeitadas. Na entrevista desenvolvida com estudantes que têm PC durante a pesquisa de doutorado a qual permitiu a origem deste texto, verificou-se que em algumas vezes, a exclusão ocorre quando o estudante com PC não tem participação alguma durante as aulas, sendo deixado muitas vezes de lado pelo fato de não conseguir fazer anotações em tempo hábil ou não ter um desenvolvimento cognitivo próximo dos demais colegas. Sendo assim, ao elaborar propostas de ensino, há que se levar em conta a capacidade de abstração de cada estudante e o fato de que todos aprendem, mas de forma e tempos



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

diferentes. Para isso, corrobora a ideia de propostas as instiguem a curiosidade em aprender, buscando no interesse “[...] elementos que sejam suscetíveis de convergir com os interesses espontâneos dos alunos.” (MEIRIEU, 2005, p. 81), permitindo com que suas vivências escolares contribuam com algo significativo, fazendo sentido para o aprendente.

Ao levar em consideração as diferenças, entende-se que: “Não é porque alguns se harmonizam espontaneamente com um texto literário ou se empenharão com prazer em um problema de matemática que [...] todos tenham a mesma postura.” (MEIRIEU, 2005, p. 95). Em analogia a isso, considera-se o fato de alguns terem as habilidades cognitivas preservadas, mas não necessariamente os recursos apropriados para, por exemplo, desenvolver um algoritmo na forma escrita, igual aos demais estudantes da sala. Assim, há a necessidade de se aceitar outras formas de expressão/comunicação.

Com isso, para muitos professores é necessária uma reflexão, permitindo compreender que a linguagem “[...] não depende necessariamente do som [...]. Em princípio, a linguagem não depende da natureza do material que utiliza.” (VIGOTSKI, 2008, p. 47), levando-se em consideração a possibilidade de o professor aceitar as diferentes formas de manifestação de um estudante que inicialmente deve ser avaliado por meio de suas habilidades.

A emoção e a plasticidade aliados à aprendizagem

Na relação entre ensinar e aprender, Maia (2014, p. 12) afirma: “[...] aprender exige tanto o aparato biológico, a prontidão neurocognitiva, quanto o ensino, mais ou menos estruturado, os estímulos ambientais.”. Assim, mais uma vez destaca-se a necessidade do professor compreender que ensinar e aprender trabalham juntos e têm, por objetivo, oferecer oportunidades para que o estudante construa seu conhecimento de forma sólida, dando autonomia para que este consiga seguir aprendendo de forma individual, tendo aprendido a aprender. Para isso, considera-se o respeito às condições de cada sujeito, sem que estes sejam



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

rotulados como incapazes ou tolhidos de aprender este ou aquele conceito, devido a um julgamento prévio que põe em primeiro lugar as limitações do indivíduo, ao invés de suas habilidades.

Outro fator relevante no processo de aprendizagem do estudante é o emocional, sendo as estruturas límbicas “[...] responsáveis por grande parte da aprendizagem e da memória do cérebro [...]” (RELVAS, 2012, p. 76). Por essa razão, o fator emocional tem importância no processo de aprendizagem do estudante já que, de acordo com Relvas (2012), em estudos sobre o funcionamento do cérebro, o sistema límbico tem participação importante no controle emocional do indivíduo e no registro de memórias.

Assim, a emoção é um fator aliado à aprendizagem, desempenhando, de acordo com Relvas (2012), um papel fundamental no registro de momentos importantes da vida. Além do fator emocional, reitera-se o desenvolvimento do sistema nervoso num contexto social, histórico e educativo, referenciando que as limitações causadas por alguma lesão vão exigir do cérebro uma compensação, o que pode ser traduzido como plasticidade. Em relação a isso, Relvas (2012, p. 120) afirma que: “A aprendizagem é uma plasticidade [...]”, sendo assim, depende de ações necessárias para seu desenvolvimento, para a evolução das capacidades cerebrais e para a transformação deste indivíduo como pessoa. Assim, o sujeito com PC necessita ser considerado como um todo, com possibilidades em todas as áreas do conhecimento, podendo essas serem desenvolvidas por meio da interação desse estudante com seu meio. Em outras palavras, existe a possibilidade de grandes modificações no cérebro, numa “[...] constante adaptação e aprendizagem ao longo de toda a vida. Assim, o processo de plasticidade cerebral torna o ser humano mais eficaz.” (RELVAS, 2012, p. 120).

Então, a plasticidade além de recuperar alguma área vizinha afetada por uma lesão, é um fator importante para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem de qualquer indivíduo, já que é por meio dela que o cérebro responde aos estímulos ou ações necessárias para a construção do conhecimento.



UESB/UESC - BA

Pessoas com PC: Habilidades e limitações

Quando a relação com o Outro torna-se um obstáculo, há portanto que existir uma conscientização da necessidade de busca de meios alternativos para que essa relação seja a mais comum possível, permitindo com que todos aprendam com a diferença do Outro. Para Meirieu (2005, p. 124): “[...] só se aprende ‘com os outros’ [...]”, numa reflexão que permite compreender o quanto estudantes com PC têm melhor desenvolvimento quando, ao driblar suas dificuldades, buscam alternativas para se expressarem e se aproximarem de situações vivenciadas pelos demais de sua sala de aula.

Dessa forma, pessoas com PC, muito embora, na sua maioria, apresentem dificuldades na fala e na coordenação motora, possuem a capacidade de se expressar por meio da linguagem, tendo a necessidade de ser considerada não apenas suas limitações evidentes, mas suas habilidades. A segregação ou rotulação dada à pessoa com PC é consequência da sua forma diferenciada de expressão, ou seja: “[...] a partir do momento que o aluno com PC apresenta uma limitação ou um modo diferente de se expressar com o corpo, [...] este passa a ser estigmatizado por não corresponder às normas estabelecidas.” (MELO; MARTINS, 2004, p. 81). Por essa razão, estabelece-se a relação entre a capacidade de aceitação da forma como o corpo fala, mesmo que essa forma seja diferente daquela utilizada pela maioria das pessoas.

Por esse motivo, o incentivo à realização de tarefas que proporcionem ao estudante com PC a vivência de experimentos torna-se necessário para seu processo de socialização, convergindo mais uma vez com as ideias de Maia (2014) o qual dá ênfase à necessidade de o aprendizado estar associado à estímulos que levem em consideração o ambiente a qual faz parte o estudante. Diante disso, faz-se uma reflexão do quanto as atividades pedagógicas podem ser estruturadas, levando-se em consideração a capacidade dos estudantes. Para exemplificar, um dos estudantes participantes da pesquisa de doutorado, já destacada neste texto, possui graves dificuldades motoras, no entanto, suas habilidades em resolver uma



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

equação do segundo grau é muito próxima dos demais colegas de sua sala. Diante da dificuldade em escrever o algoritmo necessário para a resolução, a professora de Matemática utiliza um quadro branco com um pincel apropriado. Dessa forma, o impedimento que o estudante tem de escrever em uma folha de papel com um lápis é sanado quando o mesmo consegue realizar o processo com um objeto maior, como a caneta de quadro branco.

Com isso, permite-se afirmar que para alguns professores, a ocorrência de uma “[...] visão negativa dificulta sua ação pedagógica por não acreditar que o aluno com paralisia cerebral, principalmente aquele com comprometimento grave, [...] possa se desenvolver e aprender juntamente com os outros alunos.” (MELO; MARTINS, 2004, p. 81). Essa abordagem enfatiza a necessidade de todos reconhecerem que esse sujeito é apenas mais um sujeito que assume seu lugar de aprendente como qualquer outra pessoa. Nesse entendimento, é apropriado observar o Outro, sendo consideradas suas habilidades e o cuidado para que essa pessoa não seja segregada devido às limitações.

Para Campbell (2016), não há a possibilidade de uma pessoa ser completamente capaz de realizar tudo com maestria. No entanto, o olhar apenas para as limitações pode ser um caminho que permita com que a escola insista em ignorar o fato de que deve se voltar para o estudante como indivíduo único, sendo esse capaz de aprender e de se socializar, dependendo apenas de uma metodologia adequada, que seja capaz de oferecer um ensino comum a todos, sempre respeitando as diferenças. Essas considerações vão ao encontro do que Sasaki (1997, p. 120) denomina como o princípio fundamental da escola inclusiva o qual “[...] consiste em que todas as pessoas devem aprender juntos, onde quer que isto seja possível.”. Dessa forma, o estímulo ao desenvolvimento de atividades em grupo ou a realização de propostas de ensino as quais envolvem todos os estudantes da sala podem ser estratégias que permitam com que o ensino tenha como objetivo principal atender a todos os estudantes, com ou sem deficiência.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Em alguns casos, a interpretação dada ao estudante com PC como pessoa com falta de capacidade cognitiva, sendo levado em conta apenas a falta de coordenação motora, é associada quando o mesmo é rotulado. Para Relvas (2012), se houvesse a possibilidade do estudante ser estimulado, poderia então ocorrer o desenvolvimento de suas habilidades e competências assim como ocorre com os demais estudantes. Para isso, compreende-se que, “[...] aprender exige necessariamente planejar novas maneiras de solucionar desafios e de atividades que estimulem as diferentes áreas cerebrais, a fim de desvendar com eficiência o desenvolvimento das potencialidades humanas e a capacidade de pensar.” (RELVAS, 2012, p.59). No entanto, para que esse planejamento ocorra, há que se desvincular o fato do estudante com PC ter necessariamente comprometimento cognitivo.

Em meio a essas considerações, e associado ao fato da necessidade de estímulos para o desenvolvimento da aprendizagem, considera-se que “[...] não são as estruturas cerebrais que se modificam através dos tempos, nem sequer as funções, senão as diferentes conexões entre eles.” (RIVERO; GARCIA-CELAY; LORENTE, 1993, p. 64-65). E por meio dessas conexões, de acordo com Rotta (2002), cada indivíduo tem um ritmo de evolução, ou seja, uma capacidade de adaptar-se ao meio para desenvolver a aprendizagem. Dessa forma: “Junto com as potencialidades de sua atividade motora, instintivo - afetiva e intelectual, herda também a capacidade de adaptação, ou seja, a plasticidade cerebral, que é a base da aprendizagem.” (ROTTA, 2002, p. 49). Essas considerações permitem desmistificar o fato de que uma pessoa com PC é incapaz de desenvolver seu processo cognitivo igual a uma pessoa sem esse devido transtorno, muito embora seja destacada a ideia de que essa afirmação leva em conta a parte do cérebro afetada.

Sobre o processo de desenvolvimento da linguagem, pode ser dito, de acordo com Geralis (2007), que uma das características da espécie humana é ter a capacidade de se expressar por meio da linguagem verbal. Com isso, destacam-se duas áreas cerebrais: Área de Broca e Área de Wernicke. Dessa forma: “A capacidade de decodificar os fonemas está ligada paralelamente ao desenvolvimento da área de Broca (fonação) e a percepção verbal,



II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

pela área de Wernicke.” (RELVAS, 2015, p. 69). Quando ocorre lesão na área de Broca, “[...] a fala pode reduzir-se a uma expressão de estilo telegráfico e de longos silêncios, [...] até sons sem significado aparente.” (MORA, 2004, p. 82). Lesões na área de Wernicke fazem com que pessoas “[...] tenham dificuldades para entender a linguagem falada e escrita, com menor problema na execução da própria fala.” (MORA, 2004, p. 82). O curioso é a adaptação do cérebro caso essa área seja danificada nos primeiros anos de vida. Se isso ocorrer, uma criança pode desenvolver, segundo Mora (2004, p. 82), “[...] o mecanismo de compreensão da fala, utilizando o hemisfério cerebral direito, ao invés do esquerdo como a maioria das pessoas.”. Por essa razão, é importante destacar a capacidade de regeneração ou adaptação cerebral.

Em se tratando da habilidade do cérebro humano em lidar com números, o processo encontrado é similar aquele obtido com a linguagem. As percepções da quantidade dependem de um circuito localizado no córtex parietal, cuja região se ocupa da percepção do espaço. Por essa razão, “[...] indivíduos que têm bom desempenho nas tarefas espaciais tendem a se sair bem nas tarefas que envolvem matemática.” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 111). A região do cérebro ativada na comparação de quantidades está no lobo parietal. Contudo, não há no cérebro, segundo Cosenza e Guerra (2011, p. 111), “[...] um centro para a matemática, pois muitas regiões e sistemas cerebrais contribuem para o seu processamento [...]”. Acerca do desenvolvimento da Matemática, é correto afirmar que “[...] o hemisfério esquerdo calcula e o direito faz estimativas que se aproximam do resultado correto. [...] mas ambos os hemisférios são capazes de fazer comparações de quantidade e de avaliar números.” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 113). Além desses fatores, segundo Ciasca (2015), o professor necessita levar em consideração que alterações genéticas, por modificações cromossômicas, podem acarretar problemas nas comunicações entre neurônios que levam a prejuízos em algumas funções como os transtornos de aprendizagem. Esses transtornos prejudicam a aquisição de habilidades cognitivas como: a escrita; o raciocínio



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

lógico-matemático e a leitura. Sendo assim, percebe-se o quão peculiar é cada indivíduo, apropriando-se de conceitos como a diversidade ou a singularidade.

Algumas considerações

Nas habilidades e limitações de pessoas com PC, faz-se considerações quanto à diversidade como algo favorável ao convívio entre as diferenças. Para Qvortrup (2010, p. 1122): “Diversidade é uma palavra positiva, que combina com outras palavras positivas como democracia, pluralismo, tolerância, respeito pelas diferenças, flexibilidade e assim por diante.”. Em se tratando da diversidade existente em crianças com deficiência, por exemplo, Qvortrup (2010) afirma que essas crianças têm uma identidade social, uma singularidade a qual permite construir a ideia de que o respeito às diferenças, aos grupos socialmente formados, como étnicos ou de gênero, partem de uma composição única que considere essas pessoas como diferentes, mas em momento algum, elencando essas diferenças como pré-requisito para estabelecer as relações sociais.

No caso da escola, deixar de propor uma proposta de ensino ou privar esse estudante de experiências as quais são oferecidas para grandes grupos é um ato de exclusão. Do contrário, é desenvolver propostas as quais contribuam para a base de uma sociedade, como por exemplo: o crescimento de todos; a construção do processo escolar por todos, respeitando suas singularidades, em um entendimento do quanto uma pessoa deva ser reconhecida como sujeito e não destacada por suas limitações.

Referências

BATISTA, A. S.; TACCA, M. C. V. R. Errata: Onde se lê deficiente mental, leia-se criança que aprende como sujeito de possibilidades. In: MARTINEZ, A. M.; TACCA, M. C. V. R. (Orgs.). **Possibilidades de Aprendizagem: Ações pedagógicas para alunos com dificuldade e deficiência**. Campinas: Alínea, 2011. p. 139-152.




II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

- CAMPBELL, S. I. **Múltiplas faces da inclusão**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016.
- CIASCA, S. M. *et al.* **Transtornos de aprendizagem: Neurociência e interdisciplinaridade**. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2015.
- COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e Educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- GERALIS, E. **Crianças com Paralisia Cerebral: Guia para Pais e Educadores**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. MORA, F. **Continuum: Como funciona o cérebro?** Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MAIA, H. (Org.). **Neuroeducação e Ações Pedagógicas**; v. 4. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.
- MEIRIEU, P. **O cotidiano da Escola e da Sala de Aula: O fazer e o compreender**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MELO, F. R. L. V., MARTINS, L. A. R. O que pensa a comunidade escolar sobre o aluno com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 10, n. 1, p. 75-92, Jan/Abr. 2004. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382007000100008>. Acesso em: 08 out. 2017.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: As abordagens do Processo**. São Paulo: EPU, 1986.
- QVORTRUP, J. A tentação da diversidade e seus riscos. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, out.-dez. 2010, p. 1121-1136.
- RELVAS, M. P. **Neurociência e transtornos de Aprendizagem: Múltiplas Eficiências para uma Educação Inclusiva**. 6. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.
- RELVAS, M. P. **Neurociência na Prática Pedagógica**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.
- RIVERO, A. R.; GACIA-CELAY, I. M.; GARCIA-LORENTE, M. C. **El niño con Parálisis Cerebral: Enculturación, Desarrollo e Intervención**. Madrid, C.I.E.D., 1993.
- ROTTA, N. T. Paralisia Cerebral: novas perspectivas terapêuticas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 1, p. 48-54, 2002. Disponível em: <
<http://www.scielo.br/pdf/jped/v78s1/v78n7a08.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2017.
- SASSAKI, R. K. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.
- VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.