

# PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: JOGO MATEMÁTICO NA PERSPECTIVA DO DESENHO UNIVERSAL

Cláudia Rosana Kranz

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

claudiakranz@hotmail.com

Valdeyres Dias da Silva; Daniele Cordeiro de Souza; Tiago Varelo da Silva

Universidade Federal da Paraíba

yresdyaz@gmail.com

danielecordeirosouza@gmail.com

tiagovarelo@gamil.com

## Resumo :

O presente artigo apresenta resultados do projeto acadêmico *Construindo jogos e materiais didáticos na perspectiva do desenho universal: contribuições à educação matemática inclusiva*, desenvolvido no Campus IV da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, junto a alunos do curso de Licenciatura em Matemática, por meio do edital Programa de Licenciatura (Prolicen/2015). Teve como objetivos investigar e analisar possibilidades de práticas pedagógicas com jogos com regras, desenvolvidos e utilizados de acordo com a perspectiva do Desenho Universal (DU), para a aprendizagem matemática na Educação Básica, bem como desenvolver a prática da pesquisa junto aos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática, entendendo a sala de aula como ambiente propício para essa atividade. O caminho metodológico escolhido é a pesquisa-ação colaborativa, em um contexto de formação inicial de professores. Foram envolvidos nesse Projeto, no recorte aqui apresentado, quatro alunos do referido curso, em atividades que envolveram a produção, utilização e avaliação de jogo matemático concebido na perspectiva do DU com vistas à inclusão de todos os alunos nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática em salas de aula do Ensino Fundamental. O jogo escolhido, adaptado e produzido foi o Corrida dos Inteiros, que trabalha com adição e subtração de números inteiros. Após a concepção e produção dos materiais do Jogo de acordo com os princípios do Desenho Universal, planejamos uma sequência didática para utilização em salas de aula do 7º ao 9º ano para, então, realizar práticas pedagógicas em turmas do 8º e 9º ano de escola no município de Curral de Cima/PB. Tais práticas revelaram que os alunos, inclusive uma com deficiência, apresentam dificuldade nas operações de adição e subtração de números inteiros, não atribuindo sentido aos sinais das operações e dos números; no entanto, motivaram-se no contexto lúdico, empenhando-se para participarem do Jogo e aprendendo acerca dos conceitos matemáticos envolvidos. O Jogo possibilitou que todos pudessem jogar juntos, em um contexto de aprendizagem matemática. Além disso, o trabalho desenvolvido contribuiu para que pudéssemos pensar acerca dos processos inclusivos na escola e na Educação Matemática no contexto da formação inicial de professores de Matemática.

**Palavras-chave:** Educação Matemática Inclusiva; Desenho Universal; Jogo com regras.

A inclusão dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação em classes regulares vem sendo incorporada nas políticas públicas brasileiras e nas práticas escolares desde o final dos anos 1990 (MARTINS, 2006; FERNANDES; HEALY, 2010). Em contrapartida, pesquisas ressaltam aspectos preocupantes em relação à Educação Inclusiva, indicando um distanciamento entre a legislação atual e a realidade educacional (MENDES, 2008; BEYER, 2010; FERNANDES; HEALY, 2010).

Tais alunos ainda são marcados pelo estigma da anormalidade, geralmente ligada à incapacidade, à limitação para aprender, decorrentes da suposta falta de condições físicas, psicológicas e/ou de desenvolvimento individual. Eles são considerados como sujeitos incompletos, numa visão permeada pelo paradigma clínico-médico (BEYER, 2010). Por outro lado, a Matemática continua sendo uma disciplina que vem contribuindo para o fracasso escolar de muitos alunos, inclusive daqueles que são público-alvo da Educação Especial.

A pesquisa aqui apresentada também se justifica por investigações exitosas anteriores (KRANZ, 2014; KRANZ, 2015), nas quais a avaliação, tanto dos profissionais envolvidos quanto dos alunos, revelou que tais recursos pedagógicos, quando concebidos na perspectiva do DU, trazem contribuições relevantes para a socialização e para a aprendizagem matemática de todos os alunos.

Diante desse panorama, e entendendo que os jogos com regras são importantes mediadores para a aprendizagem matemática de todos os alunos, inclusive daqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação, ou seja, para a Educação Matemática Inclusiva, desde que garantido seu design inclusivo e um planejamento que possibilite a inclusão de todos nos processos pedagógicos, essa pesquisa envolveu o desenvolvimento e utilização pedagógica dessas ferramentas pedagógicas concebidas a partir do conceito do Desenho Universal. Teve como objetivos investigar e analisar possibilidades de práticas pedagógicas com jogos com regras, desenvolvidos e utilizados de acordo com a perspectiva do Desenho Universal (DU), para a aprendizagem matemática na Educação Básica, bem como desenvolver a prática da pesquisa junto aos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática, entendendo a sala de aula como ambiente propício para essa atividade. Nesse sentido, pretendeu-se contribuir para incluir a pauta da Educação Especial/Inclusiva na formação inicial de professores de Matemática bem como para socializar o conceito e os princípios do Desenho Universal na Universidade e nas escolas, de modo a perceber suas contribuições em práticas pedagógicas que mediem à aprendizagem matemática para e com todos os alunos.

Nesse artigo socializamos a metodologia, a fundamentação teórica, resultados e análises de parte do trabalho desenvolvido, que envolveu um aluno bolsista e alunos voluntários do Prolicen 2015/UFPB.

## **Metodologia**

A pesquisa foi desenvolvida na perspectiva primeira de articulação entre ensino e pesquisa, envolvendo licenciandos em Matemática da UFPB/Campus IV. O caminho metodológico escolhido foi a pesquisa-ação colaborativa, em um contexto de formação inicial de professores, entendidos como sujeitos aprendentes que, permeados pelo contexto histórico e cultural, constroem e reconstroem suas concepções e práticas pedagógicas na interação com os outros e com o próprio contexto.

Com base nessa concepção, na perspectiva colaborativa os parceiros da investigação são coparticipantes na construção da pesquisa (IBIAPINA; FERREIRA, 2005), participando ativamente em todas as etapas de desenvolvimento do estudo. Segundo Jesus (2008, p. 139), essa modalidade de pesquisa “pode se constituir como um meio de formação e mudança participativa”, de maneira que possa permear e ser permeada pelas práticas escolares, envolvendo os licenciados e os pesquisadores e aprofundando o diálogo entre eles.

Desse modo, ao assumir uma perspectiva epistemológica, metodológica e política, contribui para a formação inicial dos profissionais da educação e “como trilhas para possíveis reflexões que emergem no processo [...], compreendendo os profissionais da educação como sujeitos no processo de seus conhecimentos” (IDEM, p. 144), buscando romper com formações que, segundo Martins (2012, p. 242), apesar de realizadas com propósitos inclusivos, “não se desvinculam da lógica tecnicista de transmissão, assimilação e reprodução do saber, não resultando, muitas vezes, em mudanças de percepções, posturas e práticas”.

Como etapas da pesquisa, após seleção dos alunos bolsista e voluntários, que participaram de formação acerca da Educação Inclusiva e dos princípios do Desenho Universal na Educação Matemática, selecionamos um jogo matemático com regras, a partir da demanda dos participantes em relação à aprendizagem das operações com números inteiros. Ao jogá-lo, decidimos modificar suas regras, a fim de torná-lo mais adequado aos nossos objetivos. A seguir, nos envolvemos com a produção dos materiais necessários ao jogo, tanto no que diz respeito à concepção dos recursos na perspectiva do Desenho Universal (desenho para todos) quanto na confecção dos mesmos. O material do jogo foi produzido tendo como referência uma turma com 40 alunos. Na etapa seguinte, desenvolvemos planejamento inclusivo de uma sequência didática

a partir do Jogo e de nossos objetivos, tendo como concepção metodológica norteadora a resolução de problemas matemáticos. As práticas pedagógicas, a partir de tal planejamento, foram desenvolvidas, posteriormente, em uma escola do município de Curral de Cima/PB, em turmas do 8º e do 9º ano. As etapas do projeto foram registradas por meio de fotografias e de registros orais e escritas dos envolvidos, utilizando-se de ferramentas que foram desenvolvidas pelo grupo integrante do projeto.

Os jogos produzidos estão disponíveis para uso no Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino de Matemática (LEPEM/Campus IV) a fim de que possam ser utilizados futuramente nas aulas, contribuindo com a formação inicial e continuada de professores de Matemática.

### **Fundamentação teórica**

O referencial teórico adotado nessa pesquisa tem fundamentação na Psicologia Histórico-Cultural, inicialmente desenvolvida por Lev Semenovich Vygotsky nos anos de 1920 e 1930 na antiga União Soviética. Segundo Daniels (2003, p. 24), “Vygotsky abordou a teorização das implicações psicológicas dos fatores sociais, culturais e históricos e iniciou o desenvolvimento de metodologias apropriadas para impulsionar a criação de formas adequadas de investigação e intervenção”.

Para Vygotsky, ensino e aprendizagem são dois processos inseparáveis e mediados. A mediação é definida como o “meio de que vale o homem para influir psicologicamente, em sua própria conduta, como na dos demais; é um meio para sua atividade interior, dirigida a dominar o próprio ser humano: o signo está orientado para dentro” (VYGOTSKI, 1995, p.95). Para o autor, os instrumentos psicológicos são mediadores de origem social que “estão dirigidos ao domínio dos processos próprios ou alheios” (VYGOTSKI, 1997a, p. 65), envolvendo a “linguagem, as diferentes formas de numeração e cálculo, os dispositivos mnemotécnicos, o simbolismo algébrico, as obras de arte, a escritura, os diagramas, os mapas, os desenhos, todo gênero de signos convencionais etc” (IDEM, p. 65).

Luria (2006, p. 194), colaborador de Vygotsky, declara que “os processos psicológicos surgem não no ‘interior’ da célula viva, mas em suas relações com o meio circundante, na fronteira entre o organismo e o mundo exterior”. Ou seja, nessa perspectiva, o social “não apenas ‘interage’ com o biológico, ele é capaz de criar novos sistemas funcionais que engendram novas formas superiores de atividade consciente” (MEIRA, 2011, p. 112). Tal concepção é fundamental quando pensamos na Educação Inclusiva, uma vez que rompe com o paradigma

de que a pessoa com deficiência ou com transtornos não tem condições, a priori, para aprender.

Dentre as ferramentas mediadoras construídas pelo homem, podemos citar os jogos, que assumem papel relevante nos processos de aprendizagem, uma vez que provocam uma série de novas funções advindas da sua utilização, rompendo com a naturalização do processo ao colocar o recurso como meio mediador. Isso significa que o recurso didático “recria e reconstrói por completo toda a estrutura do comportamento” (VYGOTSKI, 1997a, p. 67), na medida em que “os processos psíquicos globalmente considerados [...] estão orientados à resolução de uma tarefa” (IDEM, p. 67). Para que o recurso didático possa cumprir sua função mediadora nos processos de aprendizagem e desenvolvimento, o papel do professor é fundamental. Ele é o adulto que planeja e conduz, intencional e sistematicamente, as práticas pedagógicas na sala de aula. Rocha (2005, p. 42) atribui ao professor o papel de mediador pedagógico, tendo em vista sua “orientação deliberada e explícita no sentido da aquisição de conhecimentos sistematizados [...] [pelos alunos] e de transformação nos seus processos psicológicos”. Ou seja, as ações do professor são valorizadas no sentido da possibilidade de desencadear esses processos fundantes no desenvolvimento dos discentes a partir da aprendizagem de conceitos.

Para nós, entretanto, há outro requisito fundamental para que o professor e o recurso didático possam mediar processos de aprendizagem e de desenvolvimento inclusivos. Faz-se necessário que o recurso e as práticas pedagógicas sejam alicerçados no Desenho Universal (DU), o qual rompe com concepções excludentes, a partir da criação de ambientes e contextos para todos a priori.

Historicamente a deficiência e os transtornos vêm sendo concebidos pela falta, pela limitação, pela carência, ao mesmo tempo em que o contexto físico e cultural é construído tendo como paradigma pessoas consideradas normais, o que exclui aquelas fora do padrão. “Toda nossa cultura está destinada a pessoas dotadas de certos órgãos, mãos, olhos, ouvidos e determinadas funções cerebrais. Todas nossas ferramentas, toda a técnica, todos os signos e símbolos estão idealizados para um tipo humano normal” (VYGOTSKI, 1995, p. 310). Em seus estudos acerca da Defectologia, Vygotsky referiu-se ao defeito (termo utilizado à época) primário como correspondente às limitações individuais, orgânicas do sujeito, e ao defeito secundário, produzido cultural e historicamente, nas relações sociais (VYGOTSKI, 1997b).

Nessa perspectiva, a deficiência é constituída também socialmente, e não advinda apenas das características biológicas das pessoas.

O Desenho Universal (DU), definido como o “*design de produtos e ambientes para ser usado na maior medida por pessoas de todas as possíveis idades e habilidades*” (CUD, 1988, p. 2. Grifo dos autores), vem pensar em maneiras de ampliar a participação de todas as pessoas. Ao questionar a concepção de homem padrão e ampliar a de acessibilidade customizada, afeta a própria constituição da deficiência. Assim, é um conceito que revoluciona os processos inclusivos, uma vez que concebe o mundo como projetado *a priori* para as diferenças, que são parte constitutiva da humanidade.

Para a concepção do material do Jogo de acordo com o conceito e os princípios do DU, baseamo-nos em Mauch e Kranz (2008), que recomendam o uso de contraste de cores e de conteúdos ampliados, para auxiliar a discriminação visual; de alto ou baixo relevo; do Braille e/ou de descrições; do corte diagonal na lateral superior direita, para indicar o posicionamento correto do material; de materiais e marcadores de fácil preensão; do uso de velcro ou imãs para fixação; de materiais resistentes, duráveis e de fácil limpeza; da LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).

Não basta, no entanto, que os recursos pedagógicos e ambientes da escola sejam pensados na perspectiva do DU. Faz-se necessário que as práticas pedagógicas também o sejam, incorporando o conceito e seus princípios e ampliando-os para o nível das mediações, ou seja, fundamentando-se no *Desenho Universal Pedagógico* (KRANZ, 2015). Nele, o professor é aquele que cria contextos e instrumentos pedagógicos (e, portanto, psicológicos) e mediações com a intenção de que todos possam participar das atividades propostas em igualdade de condições, de modo que as aprendizagens matemáticas de cada um e de todos possam avançar, ser ressignificadas e ampliadas, garantindo o desenvolvimento de todos.

### **Resultados e Discussões**

O jogo desenvolvido foi o *Corrida dos Inteiros* (inspirado em RÊGO; RÊGO, 2009, p. 78-80), que trabalha com a adição e subtração de números inteiros. O material do jogo é composto por um tabuleiro quadriculado (em formato de trilha) com os números de -20 a 20; três dados – dois de um a seis, cada um com cores diferentes (a fim de que um possa representar os números positivos e outro os negativos) e um dado com os sinais de + e de -; quatro marcadores, um para cada jogador (Imagens 1 e 2). Na confecção do material, atentamos para os princípios do DU,

para as orientações de Mauch e Kranz (2008) e de outros pesquisadores na área, a fim de garantir que o jogo fosse confeccionado para todos, na maior extensão possível. Esse trabalho demandou tempo, uma vez que tivemos que providenciar impressões dos Algarismos em tinta, LIBRAS e Braille; recortar e colar as cartelas, o material impresso, bem como as cancelas em alto relevo que dividem o tabuleiro; confeccionar os dados com contraste de cores e relevo; colar textura nos marcadores; planejar e imprimir o quadro de registro do jogo.

Imagem 1 – Materiais do Jogo Corrida dos Inteiros



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Imagem 2 – Detalhes da cartela do Jogo Corrida dos Inteiros



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

As regras do jogo são as seguintes: o jogo pode ser jogado em grupos de 2 a 4 participantes. Todos colocam seu peão no 0 (zero). Cada um, na sua vez, lança os três dados, um por vez. Na primeira rodada, lança primeiro o dado correspondente aos números positivos; depois o correspondente à operação (soma ou subtração) e, após, o correspondente aos números negativos. Registra a operação sorteada nos dados no quadro de registro (Imagem 3) e anda o número de casas correspondente na trilha. Se o resultado for positivo, anda para a direita; se for negativo, anda para a esquerda. O jogador seguinte procede da mesma maneira. Na próxima rodada, a única diferença será na ordem de lançamento dos dados: primeiro o dado dos números

negativos, depois o da operação e, por último, o dos números positivos. E assim, alternadamente. Ganhará o jogo aquele que primeiro chegar no -20 ou no 20.

Após trabalho de confecção dos materiais do Jogo, o grupo envolvido na pesquisa jogou novamente o jogo e assumiu como tarefa planejar as práticas pedagógicas com o *Corrida dos Inteiros*. Esse planejamento baseou-se, sobretudo, na problematização do jogo em forma de questões escritas e de um quadro de registro do jogo com campos para serem preenchidos pelos alunos. A intenção, com isso, é que os alunos pensem acerca da adição e da subtração com números inteiros, construindo e reconstruindo seu conhecimento, e não simplesmente realizem operações matemáticas.

Imagem 3 – Quadro de registro do Jogo Corrida dos Inteiros (recorte)

JOGAD A	1º DADO	DADO OPERAÇÃO	2º DADO	CÁLCULO	RESULTADO	CASA ONDE PAREI
1ª						
2ª						
3ª						

Fonte: Elaboração do grupo da pesquisa

As práticas pedagógicas, realizadas pelos envolvidos na pesquisa e pela professora das turmas, com o Jogo Corrida dos Inteiros ocorreram em uma escola do município de Curral de Cima/PB, em turmas do 8º e 9º ano, na qual havia uma aluna com deficiência intelectual e física.

A princípio apresentou-se o jogo e suas regras aos alunos, que jogaram em duplas (Imagem 4). A participação da aluna com deficiência foi possível devido ao desenho inclusivo dos materiais, que garantiu o acesso e manuseio dos dados e dos marcadores, em equiparação de oportunidades com os demais.

Imagem 4 – Alunos participando do Jogo Corrida dos Inteiros



Fonte: Arquivo pessoal de participante da pesquisa

Os alunos necessitaram de auxílio no decorrer do Jogo. No início para entender as regras; após para resolver os cálculos, explicitando dificuldades em efetuar as operações de adição e de subtração com números inteiros. O fato de termos um dado indicando a operação matemática (adição ou subtração) e outro dado representando o número (positivo ou negativo, dependendo da cor do dado) também explicitou que os alunos não diferenciam o símbolo utilizado para a operação e aquele utilizado para designar o número negativo.

O quadro de registro foi um instrumento psicológico mediador muito relevante para o jogo e para a aprendizagem matemática, uma vez que a escrita auxiliou os alunos na resolução dos cálculos indicados nos dados como também na sistematização de seu pensamento.

No decorrer da atividade, foi notória a aprendizagem dos alunos em relação às operações envolvidas no Jogo. Eles foram entendendo, com a nossa ajuda, o significado de cada símbolo, dos números e das operações.

Outro aspecto relevante a considerar foi o interesse e envolvimento de todos os alunos no trabalho. Mesmo com as dificuldades, eles queriam aprender porque queriam participar do Jogo, que foi instrumento mediador para motivá-los para a aprendizagem da Matemática.

No decurso da atividade, os alunos interagiram, ajudaram uns aos outros, atuando na Zona de Desenvolvimento Proximal (VYGOTSKY, 2005) do outro, na medida em que auxiliavam o colega na resolução de problemas que, no momento, esse não conseguia resolver sozinho. Interessante observar que essa ajuda era recíproca, o que constitui elemento de análises futuras.

Ao final do Jogo, realizamos uma socialização dos quadros de registro, tendo em vista que não foi possível trabalhar com os problemas elaborados em função de situações internas à escola. Os alunos foram desafiados, ainda, a avaliar por escrito o Jogo e a atividade desenvolvida. Seguem três depoimentos, que encerram essa seção do texto.

*O jogo tem como objetivo chegar ao 20 ou ao -20, esse jogo é uma competição, uma forma de aprender brincando. Todo o jogo pode ser feito de materiais recicláveis ajudando assim o meio ambiente; esse jogo também foi feito para pessoas com deficiências, tem implantado no jogo Libras e Braille. Bem, eu achei o jogo ótimo principalmente para quem tem dificuldade no jogo de sinais (Aluno Jonas).*

*O jogo é muito legal, nele todos podem jogar mesmo quem tem dificuldade. Também vi materiais recicláveis nele, contem também Libras e Braille; ele é diversão e transforma o aprendizado em ótima atividade para os alunos (Aluno Victor).*

*O jogo foi uma forma diferente de aprender na minha opinião, achei fácil e muito interessante, pois não só pessoas sem deficiência podem jogar mas também as com dificuldades a as que tem alguma deficiência, com por exemplo deficiente visual e surdos. Também apresenta materiais recicláveis que é bem interessante. Acho que a ideia desse jogo é facilitar a compreensão tanto dos alunos que tem facilidade quanto dos que não tem. O jogo foi interessante pois adaptaram ele pensando em todas as possibilidades para qualquer tipo de pessoa (Aluna Jamile).*

### **Conclusão**

A realização da pesquisa foi relevante, uma vez que atuamos na formação inicial de professores de Matemática, abarcando a perspectiva da Educação Inclusiva, a partir do trabalho com o conceito do Desenho Universal na práxis pedagógica.

A concepção e confecção dos materiais do Jogo e o planejamento da sequência didática levaram o grupo envolvido a pensar sobre os processos de ensinar e aprender Matemática para e com todos.

As práticas pedagógicas desenvolvidas foram de grande importância, uma vez que tivemos a oportunidade de conhecer a realidade da escola e da sala de aula, possibilitando aprendizagens e reflexão sobre o processo inclusivo.

Tais práticas revelaram, ainda, que os alunos, inclusive uma com deficiência, apresentavam dificuldades nas operações de adição e subtração de números inteiros, não atribuindo sentido aos sinais das operações e dos números; no entanto, motivaram-se no contexto lúdico, empenhando-se para participarem do Jogo e aprendendo acerca dos conceitos matemáticos envolvidos. O Jogo possibilitou que todos pudessem jogar juntos, em um contexto de aprendizagem significativa da Matemática.

A partir da pesquisa foi possível apreender contribuições relevantes das mediações pedagógicas, a partir de um instrumento pedagógico concebido e trabalhado na perspectiva do Desenho Universal, à aprendizagem matemática de todos os alunos, ou seja, à Educação Matemática Inclusiva.

## Referências

- BEYER, Hugo O. *Inclusão e avaliação na escola*. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- CENTER OF UNIVERSAL DESIGN, THE (CUD). *The universal design file: designing for people of all ages and abilities*. Carolina do Norte: NC State University, 1988.
- DANIELS, Harry. *Vygotsky y la pedagogía*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 2003.
- FERNANDES, Solange H A.A.; HEALY, Lulu. A inclusão de alunos cegos nas aulas de matemática: explorando área, perímetro e volume através do tato. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 23, n.37, p. 1111-1135, dezembro 2010.
- IBIAPINA, Ivana M. L. de M.; FERREIRA, Maria S. F. A pesquisa colaborativa na perspectiva sócio-histórica. *Linguagens, Educação e Sociedade*, nº 12, 2005. p. 26-38.
- JESUS, Denise M. O que nos impulsiona a pensar a pesquisa-ação colaborativo-crítica como possibilidade de instituição de práticas educacionais mais inclusivas? In: BAPTISTA, C., CAIADO, K.; JESUS, D. (Org.). *Educação especial: diálogo e pluralidade*. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2008. p. 139-159.
- KRANZ, Cláudia R. *O Desenho Universal Pedagógico na Educação Matemática Inclusiva*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.
- KRANZ, Cláudia R. *Os jogos com regras na perspectiva do Desenho Universal: contribuições à Educação Matemática Inclusiva*. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.
- LURIA, Alexander R, O cérebro humano e a atividade consciente. In VIGOTSKII, Lev S.; LURIA, Alexander R.; LEONTIEV, Alexis N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 2006, p. 191-228.
- MAUCH, Carla S.S.; KRANZ, Cláudia R. Os jogos na educação inclusiva. In: MAUCH, Carla S.S. (Org). *Educação inclusiva: algumas reflexões*. Natal, RN: EDUFRN, 2008. p. 93-99.
- MEIRA, Marisa E. M. Incluir para continuar excluindo: a produção da exclusão na educação brasileira à luz da psicologia histórico-cultural. In: FACCI, Marilda G.D.; MEIRA, Marisa E. M; TULESKI, Silvana C.(Orgs). *A exclusão dos “incluídos”*: uma crítica da psicologia da educação à patologização e medicalização dos processos educativos. Maringá: Eduem, 2011. p. 91-132.
- MARTINS, Lúcia de A. R. Desafios relativos à formação continuada de profissionais para atuação na educação inclusiva. In: MENDES, Enicéia G.; ALMEIDA, Maria A. *A pesquisa sobre inclusão escolar em suas múltiplas dimensões: teoria, prática e formação*. Marília: ABRAPEE, 2012. p. 237-246.
- MARTINS, Lúcia de A. R.. Da educação especial à educação inclusiva: caminhada histórica. In: CAPISTRANO, N. J.; PONTES, G. M. D. de. *Educação inclusiva no ensino de Arte e Educação Física*. Natal: UFRN/Paidéia/MEC, 2006. v. 4.
- MENDES, Geovana. Nas trilhas da exclusão: as práticas curriculares de sala de aula como objeto de estudo. In: BUENO, José G.; MENDES, Geovana M. L.; SANTOS, Roseli A. (Org.).

*Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise.* Araraquara: Junqueira & Marin; Brasília: CAPES, 2008. p. 109-162.

RÊGO, Rogéria G. do; RÊGO, Rômulo M. do. *Matematicativa*. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

ROCHA, Maria S. P. de M. L. da. *Não brinco mais: a (des)construção do brincar no cotidiano educacional*. Ijuí: Editora da Unijuí, 2005.

VYGOTSKI, Lev S. *Obras Escogidas I: problemas teóricos e metodológicos de la Psicología*. Madrid: Visor, 1997a.

VYGOTSKI, Lev S. *Obras Escogidas V: fundamentos de defectología*. Madrid: Visor, 1997b.

VYGOTSKI, Lev S. *Obras Escogidas III: problemas Del desarrollo de la psique*. Madrid: Visor, 1995.

VYGOTSKY, Lev S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LEONTIEV, Alexis et al. *Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. São Paulo: Centauro, 2005. p. 25-42.