

**O MATERIAL DIDÁTICO COM RECURSO FACILITADOR NO ENSINO DE NÚMEROS
PARA ALUNOS DEFICIENTES INTELECTUAIS**

Miquele Romano Paez, Celso Socorro De Oliveira

Eixo 5 - A formação de professores na perspectiva da inclusão
- Relato de Pesquisa - Apresentação Pôster

A pesquisa pretende demonstrar como o uso de jogos auxilia no desenvolvimento, internalização dos números com alunos deficientes intelectuais e incentiva a socialização. A pesquisa foi desenvolvida a partir da observação de duas turmas de 1º ano do ensino fundamental, uma com um aluno deficiente intelectual e outra sem inclusões, entrevista com as duas professoras dessas turmas e a elaboração do material didático. Com essa pesquisa foi possível perceber, com base nas entrevistas e nas observações que as professoras se sentem despreparadas para trabalhar com alunos com deficiência, e os jogos são uma alternativa, porém demanda tempo no processo de elaboração, confecção e execução sendo este um dos motivos que a dificultam a realização dos mesmos. Portanto podemos concluir nesse momento que os profissionais da educação ainda, estão despreparados para lidar com a inclusão, devendo esta ser uma questão na formação do professor, como apontam os participantes da pesquisa, outro ponto destacável dessa pesquisa é o sistema educacional, a preocupação com a quantidade de conteúdos e não a qualidade, os professores se sentem preocupados em cumprir as exigências do sistema educacional e não podem desprender tempo para outras alternativas didáticas, como jogos, filmes, atividades lúdicas que envolvam a aprendizagem, ficando presos em um mecanismo tradicional de ensino. Palavras chaves: formação de professores; deficiência intelectual; material didático;

O MATERIAL DIDÁTICO COMO RECURSO FACILITADOR DO ENSINO DE NÚMEROS COM ALUNOS DEFICIENTES INTELECTUAIS

Miquele Romano Paez; Celso Socorro de Oliveira. UNESP – Faculdade de Ciências/ Bauru.

A inclusão de estudantes com deficiência em ambientes escolares é um tema amplamente estudado na atualidade.

A pesquisa realizada no ano de 2012 permitiu constatar a dificuldade dos professores em lecionar para os alunos deficientes incluídos na sala de aula. Os professores se sentem despreparados para lidar com essa inclusão, apontam a falta de apoio, como auxiliares e profissionais de educação especial trabalhando em parceria com o professor, além de apontarmos o grande número de alunos na sala de aula (Paez e Oliveira, 2012).

Diante dessa realidade podemos dizer que a inclusão não está ocorrendo efetivamente e a escola está se tornando um “deposito” de crianças.

Porém há alguns recursos didáticos que auxiliam e proporciona, ao aluno deficiente, um melhor acesso ao conhecimento. Mas é necessário ter claro que o material didático não ensina sozinho, ele ajuda a internalizar o conhecimento (Azevedo, 2013).

Mas um grande obstáculo apresentado por Costa (2011) é que os professores não sabem ensinar números, e isso pode ser um resultado da sua formação.

Por isso para ensinar, um aluno com ou sem deficiência é preciso ter claro o conhecimento que quer ensinar e utilizar-se de diversos recursos para internalizá-lo.

O jogo é um desses recursos que auxiliam na internalização, cabendo ao professor organizar situações que propiciem a aprendizagem, utilizando os jogos.

Organizar o espaço, os materiais e as situações para proporcionar novas oportunidades e escolhas para a aprendizagem, ajudando as crianças a explorar as muitas linguagens que estão a elas disponíveis, ouvindo e observando as crianças, levando a sério suas idéias e teorias, mas também preparando para desafiar, tanto sob a forma de novas questões, informações e discussões como sob forma de novos materiais e técnicas. (AZEVEDO, 2013, p.4)

Sendo assim, essa pesquisa pretende mostrar como o uso de jogos auxilia no desenvolvimento e internalização dos números com alunos deficientes intelectuais. Para de essa forma demonstrar algumas alternativas para trabalhar a socialização, inclusão e conteúdos matemáticos.

Sabendo que os jogos podem ser confeccionados com recursos simples e acessíveis como EVA, tampas de garrafa, prendedores, pois com esses materiais é possível construir vários jogos inclusive junto com a criança, já que essa construção estimula a vontade do aluno de "brincar" (CERQUEIRA e FERREIRA, 2003).

Considerando as afirmações acima e as dificuldades existentes no processo de ensino e aprendizagem, tem se a proposta de confeccionar jogos com materiais de fácil acesso, proporcionado à concretização de elementos de associação de número e quantidade e as quatro operações básicas.

Para realização desta pesquisa foi feita uma pesquisa na base de dados da UNESP, USP, USC, INEP e Artigos Científicos no SCIELO e no Acervo Cultural, sendo assim constatado que a poucos estudos realizados na área de inclusão de alunos com D.I. E o ensino de geometria.

Neste momento foi dado maior atenção aos artigos e tese de doutorado. Privilegiando a tese da Maria Sylvia Cardoso Carneiro, os artigos da Salete Eduardo de Souza, da Marcia Siqueira de Andrade e do Luiz Carlos Pais. Considerando as contribuições de Levi Semiovick Vigotsky sobre o tema da inclusão.

A educação de indivíduos com deficiências se associa com a segregação, exclusão e marginalização dos mesmos durante a história e continua refletindo nos dias atuais, como diz Carneiro (2007 p.14), no momento em que cai sobre a criança a culpa de não aprender, da evasão e repressão.

Por esta razão é importante o papel do educador especial que dispõe de um atendimento capacitado para estes alunos tentando assim, reduzir os fracassos escolares, reprovações e evasão destes indivíduos.

A educação especial surge, no Sec. XVIII. Por meio de reivindicações por direito a todos de educação.

Os primeiros estudos dedicaram-se a desenvolver métodos específicos para a educação de indivíduos deficientes. Esses indivíduos até este momento eram afastados da sociedade “escondidos”, em hospitais e asilos. No início do Sec. XIX. Essas pesquisas acabaram por atender as exigências da sociedade da época que acreditam que a educação essas pessoas poderiam voltar a integrar a sociedade (Carneiro. 2007 p.15).

No Brasil houve grande expansão na educação especial e com isso ampliou as oportunidades das crianças que não foram absorvidas nas redes regulares de ensino, porém decorrente disso também alimentou a exclusão das escolas, crianças com déficit de atenção, ou por evasão reprova ou falta de acesso, pois esses eram vistos como portadores de problemas que não cabia a escola resolver.

A partir da década de 70, começaram a serem criadas salas especiais nas escolas regulares para atender alunos considerados com deficiência mental leve.

Tais classes acabaram servindo mais para atender alunos com problemas de aprendizagem ou de comportamento que já eram atendidos em classes comuns, do que para integrar a escola alunos considerados deficientes mentais leves. As classes especiais passaram a se constituir em um espaço de segregação dentro das escolas comuns. (Carneiro. 2007 p.15)

Ainda considerando as contribuições da Maria Sylvia Cardozo Carneiro (2007), em sua tese de doutorado relaciona Declaração de Salamanca que diz: “a inclusão escolar da criança independe das condições físicas sociais, culturais”. Por esta razão pode-se dizer que as escolas precisam passar por mudanças para que possam cumprir o seu papel e possibilitar o conhecimento a todos os alunos.

Os impasses e dificuldades no cotidiano escolar têm mostrado, que tão importante quanto proporcionar apoiar específicos alunos com tal condição é a problematização de outros aspectos, tais como formação de educadores na perspectiva da inclusão,

políticas de inclusão escolar e diferentes possibilidades de organização escolar. (Carneiro, 2007 p.16).

Os estudos mostram que é difícil programar políticas educacionais especiais já que a inclusão vem carregada pela história de segregação e discriminação, em salas especiais ou pela falta de acesso a escola. Neste ponto a tese de Carneiro (2007), possibilita a reflexão das contribuições positivas da Declaração de Salamanca.

A declaração traz a proposta da educação inclusiva em escolas regulares para todos, sendo negado isso só em casos que existam fatores comprovados.

Portanto:

A escola deve assumir o papel de possibilitar ações que favoreçam interações sociais promotoras de aprendizagem, definindo em seu currículo uma opção por práticas heterogêneas e inclusivas (Carneiro, 2007 p.18).

O termo educação inclusiva traz uma nova definição para a educação especial, pois inova a visão da escola, exige uma articulação dos professores proporcionando mudanças em todo âmbito escolar (Baptista 2002 p.163).

Uma escola sem exclusão reconhece a diversidade dos alunos faz a sala de aula ser um ambiente de convivência e aprendizado, constrói uma cultura comum a todos os alunos, traz a escola os pais e a família.

O instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE) mostram em uma pesquisa que na década de 80, 10% da população dos países de 3º mundo tem alguma deficiência.

Segundo o IBGE, ainda, no Brasil há cerca de 24,5 milhões de deficientes.

A lei de diretrizes e bases nº9394/96, ratificou o princípio da educação inclusiva já existente na constituição da república federativa de 1988, que defendia os alunos com deficiência para que esses fossem atendidos em escolas regulares com professor regulares capacitado e por professores especializados.

A inclusão se tornou uma meta, pois trazer o indivíduo anteriormente marginalizado, ao convívio da sociedade, tornando-se um indivíduo produtivo, autônomo e ativo na economia da sociedade (Andrade, 2013 p.1).

É importante que a inclusão ocorra de modo que não segregue, nem marginalize, nem discrimine o indivíduo deficiente. Pois na história a deficiência é tratada sempre com olhar pejorativo. Desde a Grécia antiga, antes de Cristo, os indivíduos que nasciam com algum tipo de deficiência eram largados, ou jogados de penhascos, pois se acreditava que eles seriam incapazes de aprender alguma coisa e ajudar na sociedade. Com o passar dos séculos o olhar sobre o deficiente foi mudando porém a pessoa com alguma anormalidade era internada em hospícios, consideradas loucas ou com doenças gravíssimas, com o passar dos anos essas práticas foram mudando, e os estudos foram auxiliando para que essas pessoas passassem a fazer parte da sociedade, sem ser mais escondidas.

Por essa razão Andrade (2013), afirma que a proposta da escola inclusiva é que todos devam aprender juntos em escolas regulares sem importar as diferenças, pois desta maneira se constrói a solidariedade.

Porém algumas pesquisas indicam que as escolas não têm um projeto para inclusão, ocorrendo assim dificuldades e problemas com o currículo, metodologias e avaliações. Falta por tanto conhecer as necessidades específicas de cada aluno e a partir daí elaborar um projeto pedagógico que atenda a todos.

De acordo com Kafrouni e Pan (2001), é atribuída ainda à criança a responsabilidade por suas dificuldades, e essa atitude acaba por caracterizar o baixo rendimento escolar, portanto a necessidade de adaptar um currículo.

Essas práticas acabam por, ao invés de incluir, excluir.

Andrade (2013) ainda coloca que os deficientes lidam melhor com suas dificuldades a partir do momento que se conscientizam da deficiência que lhes pertence.

As escolas, não estão preparadas para lidar com a inclusão nem os professores que acabam por excluir. A boa relação familiar e o

desenvolvimento de boa relação com a escola favorecem na superação das dificuldades e auxiliam no desenvolvimento do ser Humano.

Os estudos sobre deficiência iniciaram no Séc. XVI. Com foco na medicina para classificar os indivíduos que saíam do padrão considerado normal. Foi só no Séc. XIX. Que os pedagogos iniciaram pesquisas sobre educação das pessoas deficientes um dos pioneiros foi o medico Jean Itard, que fez pesquisas de educação especial para surdos com uma análise filosófica naturalista, a partir desta pesquisa ele desenvolveu uma metodologia que tinha como finalidade despertar as atividades mentais que a partir desde despertar o individuo deficiente começa a se fazer humano (Carneiro, 2007 p.20).

Então concluo que para Itard o individuo deficiente não é considerado humano até despertar para a escolarização.

Outro medico que seguiu a linha de pesquisa sobre educação especial, foi Édouard Séguin. Ele diz que há diferenças entre os termos, da época, idiota, imbecil e debilidade. Essas diferenças são causadas por causas orgânicas, ambientais ou psicológicas (Carneiro, 2007 p.21).

Então se pode dizer que o conceito de educação especial surge para valorizar a produtividade intelectual do individuo deficiente.

Já o termo deficiente mental surgiu em 1939 como alternativa para padronizar e substituir o termo que até então era o titulo de anormal.

Só que nos Estados Unidos, em uma época pós-guerra, começaram a utilizar o termo excepcional, pois este termo abrangia não só os deficientes convencionais (mental, física, auditiva e visual), mas também distúrbios emocionais, de aprendizagem e os superdotados. E neste contexto ouve a expansão das escolas especiais com foco em evidenciar as diferenças proporcionando modelos de ensino diferentes (Carneiro, 2007 p.24).

Apesar de as pesquisas apontarem resultados positivos para a aprendizagem dos alunos com D.I. Mas os professores não acreditam na possibilidade de escolarizar os indivíduos com D.I.

Essa descrença por parte do professor vem do histórico de rotular o aluno tornando-o o foco do problema de aprendizagem, fazendo com que se sinta incapaz.

Para não errar no uso do material didático precisam-se responder as seguintes perguntas: o que usar, Quando usar, Como usar, Porque usar. Pois é necessário ter um propósito, um objetivo e o domínio do conteúdo e organização (Souza, 2007).

Portanto as instituições escolares devem disponibilizar os recursos e os materiais para os professores, desde que haja um planejamento e se ele for elaborado com todos os professores juntos é muito rico, pois há trocas de experiências.

É interessante considerar que o professor saiba utilizar corretamente os materiais didáticos ou até construir o seu material junto com os alunos, as manipulações dos objetos auxiliam na assimilação do conteúdo.

É importante saber usar o material didático, pois o material sozinho não trará conhecimento nenhum ao aluno, apenas servirá como brinquedo.

O material deve proporcionar ao aluno estímulos para que ele elabore novos conhecimentos, pois o objetivo da proposta do material didático é fazer com que o aluno questione e busque novas alternativas para resolver problemas com ações praticas. Sendo assim, o aluno assimila o conteúdo, utilizando o seu conhecimento de mundo.

Sendo assim é possível definir que o material didático é todo aquele utilizado para auxiliar na aprendizagem. Alguns recursos podem ser: O giz, a lousa, o Data show, jogos, passeios, etc.

Os primeiros estudiosos que perceberam a importância do material de apoio foram segundo Souza (2007): Rousseau (1727-1778), Pestalozzi (1746-1827), que afirmavam a importância da manipulação de objetos para o desenvolvimento. Seguindo eles veio a Montessori (1870-1952), e Decroly (1871-1932), que desenvolveram uma didática especial para a matemática, principalmente. A Montessori desenvolveu para trabalhar com indivíduos especiais utilizando a percepção tátil e visual. Este material deu resultado e passou a ser disseminado sendo utilizado para ensino de salas regulares.

Pode-se então concluir que o material didático é fundamental para o desenvolvimento intelectual, porém para tanto, é necessário que o professor tenha claro os seus objetivos e saiba utilizá-los para assim atingir os resultados esperados. Até o momento essas foram as análises feita, pretendesse dar continuidade e aprofundamento das leituras relacionadas ao tema da pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola particular localizada no município de Bauru, foi realizada uma entrevista com as professoras de duas turmas de primeiro ano do ensino fundamental. A entrevista foi feita por meio de dez perguntas previamente elaboradas pelos pesquisadores. Com base nessa entrevista percebemos que os professores se sentem despreparados para trabalhar com alunos deficientes e atribuem esse despreparo na sua formação acadêmica, essa afirmação se assemelha com as obtidas na pesquisa. As possíveis causas que dificultam o processo de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência cognitiva, que vem a conferir com o que dizem as autoras Descrovi, Silva, Zarth e Vital (2009), o curso de pedagogia, que forma professores para os anos iniciais, é falho no que diz respeito ao preparo para trabalhar com alunos especiais incluídos nas salas de aula regulares.

Outro ponto da pesquisa foi a observação das salas de aula, observamos as duas salas, uma como inclusão e outra sem. Ambas as salas continham nove alunos e fazendo uma comparação entre as duas foi possível constatar que a sala sem o aluno especial estava mais avançada em relação aos conteúdos e essa diferença ocorria por que a professora dedicava um tempo para explicar uma atividade, que era diferenciada, para o aluno deficiente e os demais terminavam o que a professora havia pedido para fazerem e iam brincar então as atividades, os conteúdos não eram contínuos, havia muitas pausas e isso causou a diferenciação das duas salas. Sendo enquanto estive na sala me propus a ajudar o aluno especial e dessa forma a aula foi mais produtiva, com menos pausas para brincar, podendo assim afirmar que em uma sala com inclusão, independente da quantidade de alunos, é necessário uma professora de apoio.

A finalização da pesquisa foi a elaboração do material didático. Após dois meses aproximadamente, acompanhando as salas de aula confeccionei o jogo A árvore da matemática. A copa da árvore foi feita com quatro folhas de

EVA verde, com velcro colado em sua superfície, o tronco da árvore foi feito com um EVA marrom, nove conjuntos de doze bolinhas de cores diferentes, também confeccionados em EVA com velcro em cada bolinha e um dado confeccionado com seis caixas de leite.

O jogo foi realizado em dois dias. No primeiro dia as crianças deveriam realizar a soma, que era um conteúdo que a professora estava trabalhando naquele momento. Então eles jogavam o dado o número que saíssem no dado eles deveria colocar de bolinhas na árvore, e na segunda rodada verem quantas bolinhas tinha da sua cor na árvore e colocar mais o que saiu no dado e assim ver quantas bolinhas tinham ao todo, da sua cor, na árvore. Foi uma atividade bem interessante, as crianças se divertiram e o aluno com deficiência conseguiu realizar com ajuda nas primeiras rodadas, depois ele fez sozinho as somas. Após o jogo a professora deu uma atividade com soma de unidades para as crianças e o aluno especial conseguiu fazer sozinho as contas, ele dizia “é fácil, e só contar as bolinhas”. A professora achou o jogo bem proveitoso e sugeriu que na semana seguinte quando fosse ensinar subtração usássemos o jogo novamente.

Na segunda vez a árvore era da subtração então a professora colocava na árvore o numero de bolinha que queria, obedecendo à casa das unidades, chamava uma criança na lousa e falava “tem oito frutinhas na árvore, você vai comer três quantas vão sobrar na árvore?” então a criança realizava a operação de subtração, o aluno F (como vou chamar o aluno deficiente) quis fazer sozinho sem a ajuda da professora, e conseguiu, fazendo as contas ali no concreto primeiro facilitou para na hora de fazer no papel, no abstrato. Depois a professora passou uma fichinha com continhas de subtração apenas de unidades e foi bem mais fácil para todos fazerem as contas no abstrato, o F pediu para usar a bolinhas por que as contas com bolinhas eram mais fáceis que as do papel.

Assim, até o momento, concluímos que muitos recursos didáticos podem ser usados, porém não são, pois os professores não vêm como usá-los no seu cronograma apertado pré estabelecido pelo sistema educacional, que visa a quantidade de conteúdo e não a qualidade deste conteúdo, aprendizagem do aluno. Além disso, o professor não consegue ensinar todos os alunos e deprender uma atenção especial para o aluno incluído, há a necessidade de um professor de apoio para que todos, os alunos apreendam.

REFERENCIAS:

ANDRADE, M. S. *A conquista da autonomia e a inclusão escolar*. Programa de Psicologia Educacional – Centro Universitário FIEO, São Paulo. 2013.

ARANHA, M. S. F.; LEITE, L. P. *Intervenção reflexiva: Formação continuada do educador especial*. Psicologia: teoria e pesquisa, Bauru. 2005.

AZEVEDO, P. D.; PASSOS, C. L. B. *Reflexões sobre a formação inicial e continuada de professores da educação infantil com relação à matemática*. Horizontes, v.27, n.2, p. 55-64, Julho/ Dezembro. 2009.

BAPTISTA, C. *Educação Inclusiva. Ponto de Vista*, Florianópolis, v. 1, n. 3/4. P.161-172, 2002.

CARNEIRO, M. S. C. *Deficiência mental como produção social: uma discussão a partir de histórias de vida de adultos com síndrome de Down*. 2007. 193f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – 2007.

DESCROVI, E. G; SILVA, A. R.; ZARTH, J. ; VITAL, Z.P.S.N. *A formação do pedagogo e sua vivência lúdica no desenvolvimento de jogos educacionais*. Foz do Iguaçu, Anais do I Congresso Internacional de Educação e Comunicação “Sustentabilidade”, 2009.

Kafrouni, R. & Pan, M. A. G. S. (2001) “A inclusão de alunos com necessidades educativas especiais e os impasses frente à capacitação dos profissionais da educação básica: um estudo de caso”. *Interação*, 5,31-45.

SOUZA, S. E. *O uso de recursos didáticos no ensino escolar*. Revista latina americana em ciências, Maringá. 2007.

PAIS, L. C. *Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da geometria*. www.scielo.org Acesso em: 25 mar. 2013.

PAEZ, M. R.; OLIVEIRA, C.S. *As possíveis causas que dificultam o processo de ensino e aprendizagem nos alunos com deficiência intelectual*. São Carlos, Anais do V Congresso Brasileiro de Educação Especial e VII Encontro Nacional dos Pesquisadores da Educação Especial, 2012.