

UMA REFLEXÃO DOCENTE E DISCENTE NO AMBIENTE ESCOLAR: LOCUPLETANDO UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Ramona Majo Soares – ramonamajosoares@gmail.com - FACCAT
Robinson Gomes – daiabinho@gmail.com – FACCAT
Ailê Pressi – aile.pressi@bol.com.br - FACCAT

Resumo:

Este experimento norteou a utilização de um recurso que possibilita aos discentes compreender e adaptar-se ao sistema educacional cada vez mais inclusivo. Focando nessa amostragem a limitação por uma estudante com necessidade especial visual, os bolsistas do PIBID desenvolveram uma atividade que envolveu todos os colegas dessa aluna, para sentir como é a sua realidade diária e perceber que sua deficiência não lhe impede de fazer atividades, mostrando muitas vezes, sendo até superior aos alunos ditos como 'normais'. Na referida reflexão pretendemos demonstrar a inclusão sim, mas de educandos videntes em uma intervenção cujo o foco seria uma discente com limitação visual. No início houve resistência pelos demais aprendentes, pois se achavam inferiores aos colegas, por ser ela destaque na turma devida as suas habilidades matemáticas. Logo mudaram de ideia. Ressaltamos que a menina possui um docente auxiliar e uso próprio de computador falante. Destaca-se seu pensamento abstrato, onde rapidamente ela corresponde em todas as atividades, não sendo preciso adaptação curricular e nem metodológica. Salientamos que o professor acompanha ela em toda a sua educação básica. No decorrer da intervenção todos os envolvidos participaram com afinco, comprovamos que nesta turma onde exercemos nossa atividade a inserção é total em ambas as partes, pois além da interação social, se torna muito eficaz as trocas de aprendizagens.

Palavras-chave: Deficiência visual. Aprendizagem significativa. Inclusão.

Introdução

A investigação aqui descrita foi realizada por integrantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Matemática das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) no primeiro semestre de 2016.

Objetivou-se analisar como é o comportamento de alunos videntes quando tem seus olhos vedados ao realizar uma atividade lúdica de Matemática. Por isso uma aluna não vidente foi convidada a participar da atividade.

Cabe salientar que a educanda usufruiu de novas tecnologias na sala de aula, como por exemplo, a informática, pois é, uma ferramenta útil no processo de ensino e aprendizagem. Ressalta-se que além desses recursos, a educanda faz uso de docente individual para sanar possíveis dificuldades no decorrer do ambiente escolar, tais como adaptação social. Com isso facilitando sua inserção no cotidiano educacional, motivando seus colegas na convivência com as diferenças e limitações do ser humano.

Priorizamos que além de suas habilidades matemáticas a educanda, prática esportes, quitação e violão. Tem um desprendimento fantástico, facilidades de

socialização, tanto física quanto por redes sociais, deixando todos nesse cenário envolvidos mudando sua concepção sobre o que é uma verdadeira inclusão.

Como Schein (2013 p. 124) esclarece:

Desafios constantes são colocados à prova diante de um professor que está, ou não, preparado para enfrentar as novas demandas de um mundo competitivo, entre elas, outros modos de aquisição de informação e de cultura

Sublinhamos nessa amostragem a limitação por uma estudante com necessidade especial visual e sua turma, onde nosso objetivo foi demonstrar a inclusão da turma em uma aula diversificada na qual não estavam acostumados, pois no meio educacional, sempre a adaptação serve para o aluno limitado se adaptar aos seus colegas e não vice-versa.

Aprendizagem Significativa

A aprendizagem significativa é aquela em que as ideias interagem de forma a dar sentido para aquilo que o aprendiz já sabe. Isso acontece de maneira substantiva e não arbitrária fazendo a ligação com alguns conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Para Moreira (1982), aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideal já existente na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar, acessar e criar novos conceitos. Moreira (1982, p. 8, grifo do autor) comenta que:

Para Ausubel aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura do conhecimento do indivíduo. Ou seja, neste processo a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel define como conceitos *subsunçores* ou, simplesmente, *subsunçores* (*subsumeres*), existentes na estrutura cognitiva do indivíduo.

A aprendizagem trata-se de uma estrutura cognitiva, em que uma nova informação recebida pelo sujeito interage com a estrutura de conhecimento específico, constituído de ideias organizadas, fazendo a ligação dos conhecimentos prévios com novas aprendizagens, sendo de suma importância, que o professor esteja preparado, para ancorar os conhecimentos prévios dos alunos, com os conceitos dados em sala de aula. De acordo com Ausubel (*apud* MOREIRA, 1982, p. 7, grifo do autor),

VI JOPEMAT
II ENCONTRO NACIONAL DO PIBID/MATEMÁTICA/FACCAT,
I CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação se ancora em *conceitos relevantes* preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende. Ausubel vê o armazenamento de informações no cérebro humano como sendo altamente organizado, formando uma hierarquia conceitual nos quais elementos mais específicos de conhecimentos são ligados (e assinalados) a conceitos mais gerais, mais inclusivos.

Para que haja a aprendizagem significativa, o aluno precisa querer aprender, e deve se levar em conta que cada indivíduo aprende de uma maneira e no seu tempo. Por outro lado, o discente, que não consegue ter uma aprendizagem significativa, ele acaba utilizando a aprendizagem mecânica, isto é, decorando os conteúdos, e armazenado de maneira isolada, podendo inclusive esquecê-lo em seguida. Contrapondo com a aprendizagem significativa, Ausubel (*apud* MOREIRA, 1982, p. 8-9) define que:

[...] aprendizagem mecânica (rote learning) como sendo a aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma associação com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Nesse caso, a nova informação é armazenada de maneira arbitrária. Não há interação entre a nova informação e aquela já armazenada. O conhecimento assim adquirido fica arbitrariamente distribuído na estrutura cognitiva sem ligar-se a conceitos subsunçores específicos. (1982, p. 8).

No ensino da matemática é fundamental que o aluno desenvolva o raciocínio lógico, seja estimulado a desenvolver o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Os educadores matemáticos precisam procurar alternativas para aumentar a motivação, ocasionando a aprendizagem significativa, podendo assim, desenvolver a autoconfiança, a organização, a concentração, a atenção, o desenvolvendo a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas.

De acordo com o tempo de estudo, pesquisa e dedicação à aplicação de diferentes metodologias no ensino de Matemática, afirma-se que o professor tem diversas possibilidades de aplicar, em sala de aula, variadas metodologias que contemplem a aprendizagem do aluno (SCHEIN, 2013, p. 127).

Ressaltamos a seguir o que é o PIBID e sua importância na nossa prática docente, contribuindo em uma aprendizagem significativa.

O que é o PIBID?

É um Programa Institucional Brasileiro de Iniciação à Docência, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Oferece bolsa para estudantes dos cursos de licenciatura plena para que eles exerçam atividades pedagógicas em escolas públicas de ensino básico, aprimorando sua formação e contribuindo para a melhoria de qualidade dessas escolas. Para que os alunos sejam acompanhados e orientados, há também bolsas para coordenadores e supervisores.

Inclusão

A inclusão está cada vez mais presente em nossa realidade. A deficiência visual é uma das que mais acontece com maior frequência nas escolas. Para que o aprendizado desde aluno acontece de maneira mais significativa é preciso que a escolas, o professor, a família e demais alunos estejam unidos no processo de inclusão. Ao professor cabe manipular e adaptar os recursos didáticos de forma que os alunos com limitação visual possam participar da aula e entender o que está se passando. A Matemática considera por muitos como abstrata, faz parte do currículo básico de qualquer instituição, logo é conteúdo essencial no ensino destes alunos. Os recursos são de suma importância na aprendizagem desta disciplina, contando também com os numerais no sistema braile.

Artigo 58 da LDB: Entende-se por educação especial, para efeitos desta lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especial (BRASIL, s. p. 1996).

Como vemos a lei de diretrizes e base da educação, de 20/12/1996 previa o que hoje tem sido atendido pela rede pública, porém ainda vimos um atraso neste caminho, pois encontramos alguns obstáculos, tais como materiais próprios para realização de algumas atividades, recorreremos então a aprendente através de uma sondagem como seria a construção de certo material que priorizasse o sistema braile, e ao mesmo tempo facilitasse a inserção dos outros envolvidos neste cenário, para que o ambiente se tornasse o mais possível dentro dessa limitação visual, foram

desligadas as luzes e vendados os olhos de todas levando-os a criar outras habilidades e sentidos.

Concordamos com os PCN no que tange a matemática e afirma o sucesso de nossa intervenção com o objetivo inverso:

A Matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente. A atividade matemática escolar não é 'olhar para coisas prontas e definitivas', mas a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade. (BRASIL, 1997, p. 19).

A inclusão deve ser explorada no sentido de sua palavra ou seja totalidade, ou seja didaticamente e também socialmente de maneira bem expansiva, de nada adianta termos uma educação de faz de conta, onde não se respeita o aluno com limitações, apenas jogar em sala de aula, pra dizer cumpri leis, e preciso haver adaptações em todos os sentidos, professor/aluna e vice versa, para que hajam aprendizagens inclusiva, sabemos que o sistema está fracassando com este olhar, mas entendemos que a qualidade na educação e desempenho do professor isso será superado.

A inclusão de alunos com necessidades especiais na escola regular, como caminho fundamental para se atingir a inclusão social, constitui uma meta, neste novo século, cada vez mais firme, nos diferentes sistemas educativos, nos quais se pretende educar alunos com necessidades educacionais especiais na escola regular. (CARDOSO, 2006, p. 25).

Metodologia

Os bolsistas do PIBID entraram na sala, se apresentaram e falaram um pouco sobre o Programa Brasileiro de Iniciação a Docência. Após, fizeram uma breve reflexão sobre inclusões e algumas das principais inclusões que poderão aparecer dentro das salas de aula. Depois da turma dividida em cinco grupos, a atividade foi explicada e como deverá ser desenvolvida.

Todos os alunos foram vendados e depois instruídos sobre os jogos e suas regras, tais jogos e regras são:

- Memória Tátil

Apresentação do material: é composto por 20 peças em polipropileno com desenhos de figuras geométricas em alto relevo.

Metodologia para uso do material: esse jogo trabalha a capacidade de percepção visual, memória, atenção e concentração por meio do pareamento de figuras.

- Dominó tátil numérico

Apresentação do material: é composto por 28 peças em polipropileno com pontos coloridos.

Metodologia para uso do material: o dominó pode ser utilizado tradicionalmente, ou seja, as peças distribuídas entre os participantes para o início do jogo. Após a colocação da primeira peça, cada participante, na sua vez, tentara colocar uma peça que se encaixe com a anterior, completando-a.

- Livro das associações:

O aluno deverá associar a quantidade de figuras existente em pedaços de EVA, com o número existente em cada página.

- Associações numéricas: o aluno deverá retirar todas as bolinhas existentes em volta dos números, e fazer a contagem das bolinhas existentes, para descobrir o número.

Após as regras e os jogos serem descritos pelos bolsistas, os jogos foram distribuídos para os grupos e dando mais ou menos 20 minutos para cada jogo ser jogados por eles.

Em um segundo momento, os professores bolsistas foram auxiliando os grupos. No decorrer da aula os alunos iam trocando de jogos, para testar a percepção em todos eles, sendo analisada a dificuldade em cada um deles, as dificuldades eram no tato por falta de concentração, os que se concentraram conseguiram atingir os objetivos da aula.

Imagem 1 – Intervenção feita pelo Pibid com o auxílio da menina portadora de deficiência visual



Fonte: autores (2017)

Imagem 2 – Intervenção feita pelo Pibid com o auxílio da menina portadora de deficiência visual



Fonte: autores (2017)

Imagem 3 – Intervenção feita pelo Pibid com o auxílio da menina portadora de deficiência visual



Fonte: autores (2017)

Considerações Finais

O presente estudo iniciou-se com a apresentação dos bolsistas do PIBID e como o programa funciona. Os bolsistas ainda informaram aos alunos o que aconteceria na aula. Após, um dos professores falou sobre a Inclusão, especificamente a deficiência visual. No primeiro momento, os alunos ficaram um pouco assustados, devido ao medo de serem vendados, para que a aula atingisse os objetivos, (pois até esse momento as aulas eram planejadas visando os alunos sem deficiência visual).

Segundo os autores devemos sanar nossas inquietudes estimular o alunado, a conviver com a diversidade, referindo com isso que nossos objetivos na amostragem abordada, foram positivos e percebe-os que a participação de todos os alunos foi efetiva com isso alcançando os objetivos propostos.

Ao final das atividades, após *brainstorm* com os alunos, concluímos que mesmo com suas limitações, a aluna em questão tornou-se superior a eles em todas as atividades propostas.

Referências

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília, 1996.

_____. *Secretaria de Educação Fundamental*. Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e quarto ciclos de matemática. MEC, 1998.

CARDOSO, Marilene da Silva. Aspectos históricos da educação especial: da exclusão – uma longa caminhada. In: STOAUS, Claus Dierter.; MOSQUEIRA, Juan José Mourinõ (org.). *Educação especial: em direção a educação inclusiva*. 3 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

MOREIRA, Marco A.; MASINI, Elcie F. Salzano. *Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.

SCHEIN, Zenar Pedro. A formação do professor de Licenciatura de Matemática que integra o Pibid. In: REINHEIMER, Dalva Neraci et al. *Pibid-Faccat: práticas inovadoras na formação de professores e integração escola/IES*. São Leopoldo: Oikos, 2013. p.124 – 127.