



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



OS JOGOS E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: CONSTRUINDO NOVOS CAMINHOS

Área Temática: Educação

Marcelo Vitor Rodrigues Nogueira¹; Liza Marry Mendes Cunha²

Resumo: O presente trabalho foi elaborado mediante os resultados parciais do projeto “Educação Inclusiva: intervenções e práticas pedagógicas em instituições de educação básica”, vinculado ao Programa de Extensão Integração UFU/Comunidade - PEIC. Trata-se de uma das propostas suscitadas pelo Centro de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial - CEPAE, da Faculdade de Ciências Integradas do Pontal – FACIP, da Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Utilizamos a metodologia de jogos para o auxílio de uma aprendizagem significativa, atribuindo conceitos, a partir dos saberes advindos das vivências dos alunos. Objetivamos com o desenvolvimento dessa proposta resultados expressivos no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, implicando em uma educação matemática consciente e crítica. Embasamo-nos em autores como Skovsmose (2008), Lorenzato (2009), Smole (2007), Bueno (1993) e Freire (2008), que tratam do tema educação matemática e educação especial. Pautados nas propostas deles podemos analisar que tal desenvolvimento, que parte dos saberes e respeito aos educandos, contribui para um processo de ensino autônomo e de resultados significativos. É perceptível o desenvolvimento de habilidades matemáticas mediante a construção de um ambiente interativo onde os discentes possam contribuir para sua construção, podendo assim desenvolver atividades e participar ativamente, aprimorando seus conhecimentos prévios, e construindo novos no decorrer do projeto.

Palavras-chave: Educação Especial. Educação Matemática. Jogos.

¹ Faculdade de Ciências Integradas do Pontal – FACIP, da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Curso de Matemática.

² Faculdade de Ciências Integradas do Pontal – FACIP, da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Curso de Matemáticas, financiamento do Programa de Extensão Integração UFU/Comunidade – PEIC.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



1. Introdução

O presente trabalho é fruto do projeto de extensão “Educação Inclusiva: intervenções e práticas pedagógicas em instituições de educação básica”, vinculado ao Programa de Extensão Integração UFU/Comunidade - PEIC 2016. Este se constitui como uma das propostas suscitadas pelo Centro de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial – CEPAE da FACIP-UFU, sendo elaborado mediante as necessidades que assolam a sociedade no âmbito da educação especial. De acordo com o histórico do CEPAE, criado inicialmente em Uberlândia, enfatizamos que

A ideia da criação de um centro de ensino, pesquisa e extensão cujas ações estariam voltadas para o desenvolvimento de projetos na área da Educação Especial, surgiu da necessidade de se implementar um espaço de discussões e reflexões sócio-político-educacionais, no interior da UFU, que fomentasse a construção de novos conhecimentos e de novas alternativas de ação dentro daquela área educacional. (CEPAE, 2016).

Partindo desta necessidade, o CEPAE tem como finalidade principal o auxílio e atendimento educacional especializado dentro da universidade se dispondo a promover discussões teóricas e atividades práticas em relação às deficiências de seus alunos e de alunos da educação básica. Desse modo, o projeto, que se encontra em desenvolvimento, originou-se de uma das discussões desenvolvidas pelo grupo do CEPAE da FACIP-UFU de não restringir suas ações ao interior do Campus. Pautando-se na necessidade de auxiliar o desenvolvimento educacional no ensino especial e regular de educandos com necessidades educacionais especiais, tem-se como intenção realizar intervenções e práticas pedagógicas nos anos iniciais, relacionadas à alfabetização e o letramento dos estudantes em português e matemática.

Em um contato inicial com a instituição pesquisada, uma escola pública de educação especial situada em uma região periférica de Ituiutaba-MG, foi perceptível a necessidade de melhorar a estrutura capaz de atender às necessidades educacionais de todos alunos. A instituição atende o ensino fundamental que compreende os alunos do 1º ao 9º ano. Inicialmente o projeto de extensão foi destinado aos anos iniciais, porém a escola está passando por um processo de inclusão de alunos no ensino regular. Com o

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



objetivo de auxiliar neste processo, a diretora da escola solicitou que o projeto atendesse aos estudantes dos anos finais do ensino fundamental, contribuindo para minimizar as possíveis dificuldades de aprendizado deles em relação aos conceitos em matemática. Assim, o projeto foi reorganizado para atender apenas ao 7º e 8º anos, em que foram selecionados oito alunos de cada ano, totalizando dezesseis alunos e duas turmas. Eles serão encaminhados às escolas comuns ao fim deste ano.

Por meio do exercício do diálogo e da primeira intervenção pedagógica, foi possível observar e mapear parcialmente o conhecimento que os alunos possuem, e notamos possíveis dificuldades na área de matemática. Assim, desenvolvemos nossa proposta baseada na metodologia de jogos, que possui um caráter socializador, podendo potencializar a participação dos envolvidos, a cooperação, o respeito mútuo e a crítica em relação aos conhecimentos construídos. Os jogos vão além de uma simples recreação, pois atrelados ao conteúdo proposto, acabam se tornando uma ferramenta muito importante no processo de ensino e aprendizagem.

Desse modo, entendemos a necessidade de uma reflexão sobre as práticas aplicadas, uma vez que trabalhamos com educação especial. Desta forma, buscamos respeitar o tempo de cada um ao desenvolver as atividades, sua faixa etária, não infantilizando os alunos, bem como favorecendo o exercício da autonomia e a tomada de decisões, buscando inseri-los nas atividades de forma ativa.

Para a realização de atividades que contemplem os aspectos supracitados apoiamos-nos em Freire (2008), que ressalta a importância de partirmos dos saberes dos educandos e respeitarmos suas especificidades, para vivificar um ensino que tenha um significado construtivo. Embasados nessa proposta, podemos atribuir significado e contextualizar os jogos, potencializando o conhecimento construído pelos indivíduos.

Sendo assim, ao procurar um meio para que possamos obter uma mudança educacional, baseamo-nos em Skovsmose (2008), com a proposta de uma educação matemática crítica e democrática, utilizando de suas contribuições para uma possível compreensão, não apenas do conteúdo, mas do contexto em que vivemos, do constante movimento social que nos engloba.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



2. Material e Metodologia

Baseando-nos pelos objetivos propostos no projeto e em contato com o professor de matemática das duas salas de aula, que nos auxilia com o conteúdo que ministra aos alunos, realizamos intervenções e mediações pedagógicas que propiciassem a eles a construção de conhecimento em matemática, objetivando diminuir suas dificuldades, favorecendo a construção de conceitos, alterando o modelo tradicional de ensino.

Após duas semanas de observações em todo o espaço escolar, conhecemos a estrutura física, os recursos e os materiais didático-pedagógicos da instituição, os projetos que a escola possui, suas turmas e seu ambiente educativo. Tivemos um breve contato com os documentos da escola, como pastas e Planos de Desenvolvimento Individual – PDI de alguns alunos, compondo uma análise parcial dos dados que seriam necessários para iniciar as atividades. A instituição, legalmente, pode ter turmas do 1º ao 9º ano, porém destaco que atualmente o trabalho da escola se encontra somente do 1º ao 8º, pois não houve nenhuma matrícula no 9º ano, uma vez que muitos docentes foram encaminhados às escolas comuns.

Iniciamos o projeto na escola com duas turmas de oito alunos, divididos em dois horários, uma hora no turno matutino com a turma do sétimo ano (Turma 1), e após o intervalo mais uma hora com a turma do 8º ano (Turma 2). Tais alunos foram selecionados pelo professor de Matemática. Ressaltamos que todos os educandos atendidos pelo projeto já estão selecionados para ingressarem no ensino regular até o fim do ano. Dessa forma, foi solicitado pela gestão escolar que auxiliássemos esses alunos para que pudessem ser incluídos na escola comum com êxito. Baseando-nos na metodologia de jogos foi realizado um momento de interação no qual os alunos tiveram contato com jogos matemáticos para que fossem realizadas avaliações diagnósticas, contribuindo para o mapeamento parcial das necessidades educacionais especiais deles, como fonte de informações para as próximas ações.

Iniciamos as intervenções com a turma 1, realizando um contato inicial com as formas geométricas, conteúdo este que está sendo desenvolvido pelo professor em sala de aula. Utilizamos o Tangran, jogo com formas geométricas que pode ser explorado em

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



diversas partes do conteúdo de geometria.

Figura 1 – Objetivos do Tangran



Fonte: Acervo pessoal (2016).

Ressaltamos a importância de se ter materiais na escola, assim como cuidar de sua conservação, identificando no objeto quais são suas funções e objetivos.

Em um segundo momento, após as montagens das figuras, pedimos que os alunos utilizassem todas as peças do Tangran e em grupo contassem uma história envolvendo os objetos criados, com o objetivo de estimular o uso do lúdico, a oralidade e a capacidade de argumentação deles.

A mesma metodologia foi utilizada com a turma 2, porém com um conteúdo paralelo, visando as operações básicas. Assim, nos apoiamos no dominó da adição e no jogo Fazendo contas (Figura 2), contextualizando o conteúdo trabalhado pelo professor. Partimos do concreto ao abstrato uma vez que Lorenzato (2009) ressalta a importância de se aprender fazendo e estar em contato direto com o objeto para a construção de conhecimento. O autor enfatiza a ação refletida sobre o objeto que se dá com diversos materiais didáticos, pois reconhece que a ação do indivíduo é básica para a aprendizagem. Tal atividade, acompanhada de uma proposta didática, foi elaborada com o intuito de

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



contribuir para mapear as necessidades educacionais especiais - NEE dos discentes, para o desenvolvimento das futuras intervenções.

Figura 2 – Jogos



Fonte: Acervo pessoal (2016).

Sob esse viés, podemos então dar continuidade às futuras propostas que estão sendo desenvolvidas no Laboratório de Ensino de Matemática - LEM da escola que está em processo de construção pelo corpo escolar e por nós, membros do projeto, contendo todos os materiais utilizados para o desenvolvimento das propostas. Iremos então atrelar o conteúdo proposto pelo professor de Matemática à metodologia de jogos, a fim de que os alunos desenvolvam o trabalho em grupo, a socialização, objetivando a construção de um ambiente aprazível que estimule o ensino significativo e também construa uma aprendizagem crítica. Auxiliando-os no processo de ensino-aprendizagem buscamos nesse contexto desenvolver propostas que auxiliem aos estudantes, estimulando o potencial cognitivo e motor deles e o desenvolvimento da autonomia.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



3. Resultados e Discussões

Baseamo-nos na leitura de Bueno (1993) para uma compreensão da história da educação especial, que nos indaga a reflexões mediante os entraves e avanços decorridos ao longo dos séculos XIX ao XX, do crescimento da inserção dos alunos excepcionais nas escolas. Inicia-se, nesse período, o olhar para as crianças que não atendem aos padrões sociais de normalidade e não conseguem se desenvolver nas escolas. Por meio dessa leitura, podemos compreender as permanências e continuidades que ocorreram na história da educação especial no Brasil ao longo dos anos.

Entendemos a necessidade de valorizar os saberes dos educandos para que possamos estimular neles o interesse advindo de seus conhecimentos prévios. Segundo Skovsmose (2004, p. 112):

O significado de uma atividade de sala de aula é produzido, em primeiro lugar, pelos educandos. A produção de significado dependerá do ambiente cultural dos educandos. Para mim, é problemático assumir que a produção de significado toma lugar apenas com referência ao background dos educandos. Produção de significado é desenvolvida pelos educandos e também deve ser entendida em termos do seu foreground, enquanto não se esquecendo da situação presente.

É perceptível que devemos respeitar e compreender os aspectos culturais e especificidades dos educandos. Assim, podemos aspirar a um desenvolvimento significativo dos sujeitos, partindo assim das vivências deles e desenvolvendo suas potencialidades. Freire (2008, p. 64) afirma que:

Não é possível respeito aos educandos, à sua dignidade, a seu ser formando-se, à sua identidade fazendo-se, se não se levam em consideração as condições em que eles vêm existindo, se não se reconhece a importância dos ‘conhecimentos feitos’ com quem chegam à escola.

Dessa forma, podemos respeitar os indivíduos em suas especificidades, não nos julgando detentores do conhecimento, pois desse modo refletiremos sobre nossas

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



possibilidades enquanto educadores, pensando sobre nossas práticas e em como poderemos contribuir com um ensino de qualidade destinado à educação especial.

Embasamo-nos em Freire (2002, p.21) quando afirma que:

A grande tarefa do sujeito que pensa certo não é transferir, depositar, oferecer, doar ao outro, tomado como paciente de seu pensar, a inteligibilidade das coisas, dos fatos, dos conceitos. A tarefa coerente do educador que pensa certo é, exercendo como ser humano a irrecusável prática de entender, desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado.

Direcionamos nosso olhar para a didática matemática através dos jogos como metodologia para uma possível inserção dos conteúdos, preservando o desafio, o encanto e o movimento. Geralmente nos subsidiamos em teorias um tanto quanto tradicionais, apegando-nos ao giz, quadro e livros. O jogar pode ser visto como uma das bases para desenvolver o lúdico, a imaginação, a problematização e a capacidade de sistematização. Assim, podemos perceber o quanto a dimensão lúdica envolve desafio, surpresas, possibilidades de fazer de novo, de superar os obstáculos, e a inquietação por não poder controlar todos os resultados. Tal contexto possibilita interações para a construção de situações-problema, pois se pode errar e rever as jogadas e desenvolver um processo de aprendizagem autônomo.

Segundo Smole, Diniz e Cândido (2007, p.17):

Trabalhar com jogos envolve o planejamento de uma sequência didática. Exige uma série de intervenções do professor para que, mais que jogar mais que brincar, haja aprendizagem. Há que se pensar como e quando o jogo será proposto e quais são as possíveis explorações ele permitirá para que os alunos aprendam.

Dessa forma, podemos entender a necessidade de se trabalhar desenvolvendo um ambiente aprazível que contemple as necessidades educacionais especiais que nossos alunos têm. Frisamos a importância de se estabelecer uma conexão entre o conteúdo proposto e as diversas metodologias que são utilizadas no desenvolvimento da sequência

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



didática. Podemos assim, entender o vínculo entre teoria e prática, tendo nos jogos um grande aliado para a construção de conceitos matemáticos.

Enfatizamos a necessidade de ter disponível um ambiente propício para o ensino de matemática, não sendo apenas a sala de aula, por isso construímos o LEM, criado juntamente com os próprios alunos, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem. Tal construção em conjunto contribui para o desenvolvimento das capacidades de trabalhar em grupo e de cooperação. Destacamos que este ambiente não servirá apenas para utilização dos alunos envolvidos no projeto, mas poderá ser utilizado por todo o corpo escolar, e será um ambiente onde os professores poderão desenvolver suas atividades com o auxílio dos materiais necessários presentes no ambiente, assim servindo também como um acervo de livros, revistas, jogos, filmes, dentre outros.

Podemos compreender que o LEM pode ser um ambiente especialmente dedicado a lançar situações desafiadoras. Lorenzatto (2009, p.7) destaca que:

O LEM pode ser um espaço especialmente dedicado à criação de situações pedagógicas desafiadoras e para auxiliar no equacionamento de situações previstas pelo professor em seu planejamento, mas imprevistas na prática em virtude dos questionamentos dos alunos durante as aulas. Nesse caso, o professor pode precisar de diferentes materiais com fácil acesso. Enfim, o LEM, nessa concepção, é uma sala-ambiente para estruturar, organizar, planejar, e fazer acontecer o pensar matemático, é um espaço para facilitar, tanto aos alunos como ao professor, questionar, conjecturar, procurar, experimentar, analisar e concluir, enfim aprender e principalmente, aprender a aprender.

Destacamos a importância de tal ambiente que possa estimular o desenvolvimento dos alunos, mas devemos ter a compreensão que tal construção ocorra de forma processual, pois o LEM tem um custo alto, exige materiais que a escola não possui para seu fornecimento, e um professor capacitado para sua construção e operação. Compreendemos que o LEM não pode ser usado por grupos muito numerosos e não está incluído em todas as metodologias, pois deve ser utilizado como auxílio para o processo de ensino-aprendizagem. Por fim, acredita-se que o ensino de Matemática pode contribuir para que se formem cidadãos críticos e conscientes com uma visão social, estimulados através do ensino, preservando seus conhecimentos advindos de sua realidade.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Assim, com o apoio do LEM desenvolvemos a proposta com a turma 1. Pudemos assim realizar algumas observações sobre os conceitos e conhecimentos que os alunos possuem para que possamos então dar início às atividades partindo dos saberes deles. Notou-se que as habilidades motoras são eficazes, o trabalho em grupo ocorreu de forma harmoniosa, assim como o reconhecimento das figuras e noções básicas de semelhanças. As Figuras 3, 4, 5 e 6 evidenciam as etapas da atividade realizada com o Tangran.

Figuras 3, 4, 5, 6 – Processo de construção de um retângulo com o Tangran



Fonte: Acervo pessoal (2016).

Após a elaboração do retângulo, pedimos que os alunos montassem com as sete peças qualquer objeto e depois, divididos em dois grupos, contassem uma história com os objetos que tinham criado. Todos contribuíram e não sentiram dificuldades em executar a contação. Desse modo, foi possível perceber que os professores parecem realizar o trabalho em grupo com os alunos.

Ressaltamos também que nossa proposta vem objetivar o resgate ao imaginário, conforme se pode verificar nas Figuras 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:



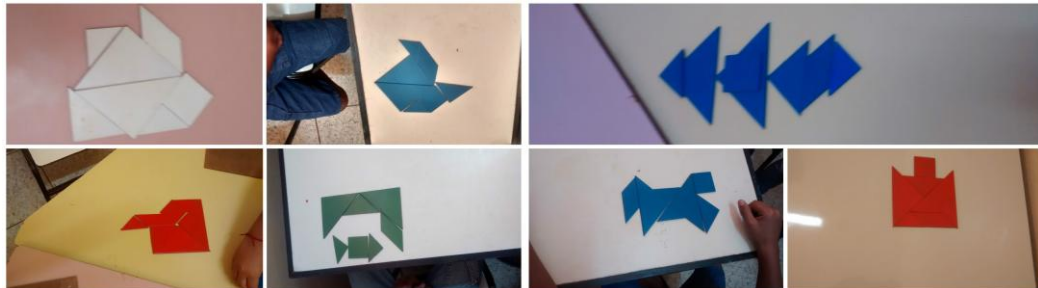


7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Figuras 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 – Objetos produzidos com Tangran



Fonte: Acervo pessoal (2016).

Demos continuidade às atividades com os alunos da turma 2 com o mesmo objetivo, pautando-nos pelas necessidades educacionais dos discentes, elencadas pelo professor de matemática, como as operações básicas. Iniciamos com o dominó da adição e subtração, exercitando os conhecimentos e o raciocínio deles sobre as operações básicas. Assim, podemos notar grande dificuldade na execução de operações de adição e subtração, e ainda não possuem conceitos sobre multiplicação e divisão. Foi perceptível que os discentes possuem bastante dificuldade em realizar exercícios com as operações sem papel e lápis, uma vez que temos como fonte inicial a construção de conceitos. Tais dificuldades foram identificadas com o jogo Fazendo contas que proporciona o uso de operações básicas. As Figuras 14, 15, 16 e 17 a seguir possibilitam a compreensão das etapas da atividade.

Figura 14, 15, 16 e 17 – Exercitando habilidades matemáticas: adição e subtração



Fonte: Acervo pessoal (2016).

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Dessa forma, podemos então descrever que a metodologia de jogos e o ambiente foram de suma importância para podermos analisar parcialmente em quais níveis educacionais os alunos se encontram.

4. Conclusão

A realização do projeto de extensão tem como perspectiva contribuir para diminuir as dificuldades dos discentes envolvidos, por meio de intervenções pedagógicas que se vinculam a um ensino significativo. Desse modo, visamos uma conexão entre os saberes dos alunos e o conteúdo proposto, para minimizar os vários problemas que assolam o ambiente escolar como as dificuldades nos conhecimentos em Matemática.

Esperamos também, com a realização das intervenções, contribuir com o processo de ensino-aprendizagem. Enfatizamos o benefício do LEM para o fornecimento de subsídios para o ensino, pois ele apresenta ao professor e ao aluno fundamentos para a tomada de decisões. Embora, muitas vezes, de caráter investigativo, pode estabelecer tal conexão entre docentes e discentes. Sua construção nos propiciou entender como se dá seu funcionamento e de que forma podemos contribuir com ele no aspecto organizacional.

Este estudo também estimula a relação entre o ensino de matemática e o de português. Enfatizamos que tal parceria e trabalho em equipe poderá contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos discentes, principalmente no que diz respeito às intervenções semanais, em contato direto com os alunos e o professor de Matemática.

Destacamos que o projeto é de suma importância, pois visa, de forma significativa, construir uma interação entre alunos, escola e comunidade, respeitando o ambiente escolar e social, levando os discentes ao desenvolvimento de uma educação crítico-social, denominada *Background*, que é o foco principal de nosso trabalho. Esse se constitui pelos conhecimentos que os alunos já possuem e que devem ser respeitados e estimulados.

Atividades que levem em consideração esse aspecto proporcionarão o estabelecimento de um valor formativo, quando o educador entende e compreende que os alunos devam pensar, analisar e ter autonomia, de forma que possam dar significado e construir habilidades e competências como a capacidade de resolver problemas, favorecer situações investigativas, desenvolver a criatividade; enfim sendo construtores da sua

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



própria história. Assim, deixamos claro que a educação especial necessita de uma visão escolar em que os profissionais desenvolvam nos discentes tais habilidades com o intuito de as incluírem social e educacionalmente, uma vez que elas serão em um futuro breve incluídas no ensino regular.

Pensamos ser importante destacar ainda, que essa inclusão já se iniciou com a retirada de alguns alunos e inserção deles no ensino regular. Todos os alunos desta escola, que estão sendo atendidos pelo projeto, iniciarão seus estudos, em 2017, nas escolas regulares. Podemos perceber que estes sairão da escola especial e se depararão com um ambiente desconhecido, pois o formato do ensino regular nas escolas privadas e públicas ainda é conteudista. Assim, o projeto tentará auxiliar para o aprendizado dos estudantes com o intuito de contribuir para que esta inclusão ocorra da melhor forma possível.

Realizamos nossas considerações sublinhando a importância desta experiência em nossa formação e o quanto pode ser gratificante perceber que os graduandos podem contribuir socialmente, construindo esta ponte de interação entre escola, universidade e sociedade. Finalizo então com uma frase de Freire (2008, p.94) que nos inspira a pensar sobre o que nos levou a escrever essa proposta, “Me movo como educador porque, primeiro me movo como gente”.

5. Referências

BUENO, J. G. S. *Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente*. São Paulo: Educ, 1993.

CEPAE. Informações gerais sobre o CEPAE. 2016. Disponível em: <<http://www.cepae.faced.ufu.br/ocepae>>. Acesso em: 09 abr.2016.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

LORENZATO, S.(org). *O laboratório do ensino de matemática na formação de professores*. 7 ed. Campinas, SP: Autores associados, 2009.

SKOVSMOSE, O. Em direção à educação matemática crítica. In: SKOVSMOSE, O. *Educação matemática crítica: a questão da democracia*. Campinas, SP: Papirus, 2001.

_____. Foreground dos educandos e a política de obstáculos para aprendizagem. ALAMINOS, R. S.; ANDRADE, S. [Trad.]. In: RIBEIRO, J. P. M.; DOMITE, M. C. S.;

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



FERREIRA, R. (Orgs.). *Etnomatemática: papel, valor e significado*. São Paulo: Zouk, 2004.

SMOLE, K.S; DINIZ, M.I; CÂNDIDO, P. *Jogos de matemática de 1º ao 5º ano*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio: