



Poços de Caldas

6º Congresso Nacional de Educação

29 e 30 de Jun 2022 | On-line

UMA ABORDAGEM HUMANÍSTICA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Eixo Temático: Ética, direitos humanos e cidadania

Forma de Apresentação: **RESULTADO DE PESQUISA**

Anderson Antônio De Araujo¹

Gelson Luis Peter Corrêa²

Isadora Luísa Ferreira Martins³

RESUMO

O resumo em questão visa apresentar os resultados de um projeto de pesquisa realizado com alunos do Instituto Tecnológico Federal de Venâncio Aires onde o questionamento “como podemos usar a matemática para nos tornarmos pessoas mais solidárias?” foi colocado como o ato central. A partir disso, foram elaboradas questões que trabalhassem essa temática e com reuniões semanais discutiu-se problemáticas sociológicas com o uso de vídeos, charges e pequenos artigos. Posteriormente foram realizadas atividades de campo para consolidar a práxis pedagógica adotada, sendo assim, se espera com esse projeto, o despertar de uma consciência de alteridade por parte dos alunos, para que estes se tornem cidadãos com uma visão humanística de fatos que ocorram a sua volta, construindo doravante uma sociedade igualitária onde todos nós desejamos viver.

Palavras-chave: Matemática. Práxis pedagógica. Sociologia. Equidade. Inclusão.

INTRODUÇÃO

A educação voltada para temas sociais, onde os alunos conseguem adquirir a sensibilidade de compreender os problemas da vida cotidiana, da comunidade a qual estão inseridos, se tornando sujeitos ativos, obtendo uma consciência de classe é defendida por diversos autores como Skovsmose (2014), Freire (2005) e D’Ambrósio (2005). Além disso, (BRASIL, 2018, p.37) coloca a importância da matemática voltada para temas relacionados ao desenvolvimento da equidade propondo “tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo”.

As pessoas vivem em grupos, existe uma relação contínua de vivência com sujeitos interagindo a todo instante e o desenvolvimento intelectual é uma das premissas básicas para um ordenamento igualitário em uma sociedade; a matemática acaba por desempenhar um papel primoroso, contribuindo para a eliminação de diversos

¹ Professor Instituto Tecnológico Federal, mestre em educação matemática pela UNIBAN/SP.

² Professor Instituto Tecnológico Federal, mestre em sistemas e processos industriais pela UNISC/RS

³ Aluna do curso técnico de refrigeração do Instituto Tecnológico Federal campus Venâncio Aires.



Poços de Caldas

6º Congresso Nacional de Educação

29 e 30 de Jun 2022 | On-line

empecilhos presentes na vivência cotidiana dos cidadãos que participam de uma comunidade.

Não podemos olhar para a educação matemática sem pensar em seu valor social e político, mas não em um sentido panfletário como nos fala BICUDO (2005, p.38) “fazer um ensino de matemática político, em que se questione a sociedade não é fazer o mero discurso da classe social dominante sobre a oprimida”, mas sim levar ao coração das pessoas a visão humanística de um mundo que se torne de certo modo mais igualitário para todos nós.

No meio escolar todo ambiente em que se possa ter uma interação entre professor e aluno se torna um lugar fecundo para a aprendizagem e criar um local onde todos os alunos se sintam partes deste processo é uma meta a ser atingida pois de acordo com Tenório, Ferreira e Souza (2021, p.4) “É necessário considerar que, para que seja possível uma Educação que atenda a todas e todos de maneira equânime, os aspectos sociais, culturais e econômicos precisam estar atentos às desigualdades.” e tendo como pressuposto essa fala se realizou esse projeto de pesquisa com o intuito de dar luz a uma nova forma de se colocar a matemática nos bancos escolares pois acreditamos em uma visão plural onde a alteridade seja colocada em prática quando lidamos com o ensino de ciências exatas.

MATERIAL E MÉTODOS.

A metodologia escolhida para o desenvolvimento do projeto foi a qualitativa onde a dinâmica diária do processo vivido é o centro de tudo que ocorre sendo os resultados da pesquisa uma consequência natural do que se vivenciou durante as interações estabelecidas, o trabalho desenvolvido teve um cunho social e por isso de acordo com GODOY (1995, p.21) “hoje em dia a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes” e com isso se reforça a escolha por esse tipo de metodologia.

A pesquisa foi baseada em reuniões quinzenais onde era exposto situações envolvendo alguma questão social, utilizou-se vídeos curtos, charges e artigos e a partir disso se colocava questões matemáticas com esses temas. Visitas a centros sociais, asilos, ongs ou com pessoas que tinham algum projeto social foram realizadas, entrevistas eram feitas e assim discutíamos formas de poder ajudar com alguma campanha e com isso se fazia uso de gráficos, cálculos estatísticos envolvendo cada situação onde realizávamos discussões fecundas caracterizando o objetivo primordial do nosso projeto de levar um ensino humanístico na área de exatas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A questão central da pesquisa foi a de relacionar a matemática com temas sociais pois nos bancos escolares não se verifica uma junção desta com outras disciplinas como filosofia e sociologia, a educação tem o seu papel social e a matemática não pode ficar excluída desse contexto, não buscamos uma síntese de números para qualificar o estudo, nosso intuito foi o de incentivar os alunos a compreenderem que vivem em uma sociedade



Poços de Caldas

6º Congresso Nacional de Educação

29 e 30 de Jun 2022 | On-line

e com a ajuda de modelos matemáticos verificar padrões que prejudicam a comunidade e assim obter soluções com o intuito de ajudar.

Deste modo, mesmo sem a intenção de ter uma métrica do aprendizado apresentado pelos estudantes o resultado foi positivo no nosso entendimento pois em cada atividade proposta se percebeu a determinação, a vontade de solucionar as situações colocadas, obviamente o projeto foi sendo remodelado com novas atividades, análises a posteriori foram feitas mas o objetivo primordial foi realizado pois através das discussões, das visitas em locais que necessitavam de alguma ajuda se conseguiu mudar o posicionamento e a visão de mundo de muitos alunos mostrando que a matemática não é somente uma ciência exata mas uma ciência social que deve ser aplicada continuamente para solucionar problemas humanísticos.

CONCLUSÕES

Com o uso da educação matemática crítica em sala de aula, considerando-se os pressupostos estabelecidos no artigo se obteve uma percepção maior por parte dos alunos da relação entre a matemática e temas sociais. No início do projeto os sujeitos envolvidos não tinham uma ideia clara da importância de se estudar e colocar em prática os assuntos escolhidos, mas com o passar do tempo foram participando cada vez mais demonstrando a importância de se ter um ensino voltado com o olhar para o próximo onde discussões sobre a realidade vivida na comunidade a qual estão inseridos sejam estudadas para que soluções possam ser dadas. Com o projeto tivemos o desejo de mostrar que o aprendizado da matemática clássica é sim muito importante, resolver equações, compreender o significado do que é uma função, realizar cálculos com regra de três simples e composta, fazer e interpretar gráficos são assuntos que devem ser vistos, mas precisam estar inseridos dentro de outras disciplinas e com essa junção teremos a possibilidade de formar cidadãos com uma visão social dos fatos que ocorrem a sua volta.

REFERÊNCIAS

BICUDO, Maria. **Educação matemática**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2005a.

BRASIL. Ministério da educação. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/ SEF, 2018. 88 p.

D`AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99 – 120, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/TgJbqssD83ytTnyxnpGBTcw/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 20 fev. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2005a.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29. mai./jun. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-5901995000300004&script=sci_arttext>. Acesso em 12 março 2022.



Poços de Caldas

6º Congresso Nacional de Educação

29 e 30 de Jun 2022 | On-line

SILVA, Guilherme H.; LIMA, Irante M; RODRÍGUES, Fanny A. **Educação matemática crítica e a (in)justiça social: Práticas pedagógicas e formação de professores**: 1.ed. Campinas: Mercado e letras, 2021.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas – SP: Papyrus, 2014.

TENÓRIO, Stefanie S.; FERREIRA, Fausta M.; SOUSA, Débora Q. **Políticas públicas educacionais e as desigualdades sociais**. Revista Internacional em Políticas, Currículo, Práticas e Gestão da Educação. V.01 N. 01/2021 | ISSN 2764-0337