



MATEMÁTICA FINANCEIRA: EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CONTEXTO INDÍGENA POTIGUARA APRESENTADA EM FORMA DE HISTÓRIA EM QUADRINHO POR ESTUDANTES DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Leonardo Cinésio Gomes¹
Suênia de Lima Ferreira²

RESUMO

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência de um projeto de intervenção realizado no ano de 2023 na Escola Cidadã Integral Estadual Indígena Índio Antônio Sinesio da Silva, localizada na aldeia Brejinho município de Marcação - PB. O Projeto de intervenção foi desenvolvido em oito etapas com a participação de 28 estudantes da 3ª série do Ensino Médio, com professores de Matemática, Português e ArteCultura. Projeto interdisciplinar envolvendo três disciplinas, interação dos estudantes, empreendedorismo, cultura indígena Potiguara, matemática financeira, história em quadrinho entre outros aspectos, vale salientar que a intervenção teve um maior foco na disciplina de Matemática em específico na matemática financeira. Sob o ponto de vista metodológico nosso artigo enquadra-se em uma pesquisa qualitativa, com método de estudo de caso. A coleta de dados foi realizada mediante a interação e desenvolvimento durante a realização do projeto de intervenção. Com a realização do projeto de intervenção foi possível explorar o protagonismo dos estudantes, corrigindo déficit de aprendizagem dos estudantes em relação aos conteúdos explorados durante a realização do projeto, e trabalhar a cultura potiguara do Povo Potiguara. Ouve também um crescimento profissional e pessoal dos professores, ao trabalhar com a interdisciplinaridade ao unir história em quadrinhos junto com matemática financeira em uma perspectiva de Educação Financeira. O desenvolvimento de ações nesta perspectiva traz imensa contribuição para o desenvolvimento dos estudantes, através de uma mudança simples, transformando a aula que antes era baseada em resolução de exercício, aulas teóricas em uma aulas dialogadas, aulas praticas e interdisciplinar, onde cada estudante pode dar sua contribuição, formando os estudantes cada vez mais autônomos e formadores de opinião.

Palavras-chave: Matemática Financeira, Educação Financeira, História em quadrinhos, Povo Potiguara.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência de um projeto de intervenção realizado no ano de 2023 na Escola Cidadã Integral Estadual Indígena Índio Antônio Sinesio da Silva, localizada na aldeia Brejinho município de Marcação - PB.

¹ Mestrando do curso de Ensino de Ciências Naturais e Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Professor de Matemática do Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino do Estado da Paraíba, leocinesio@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Ecologia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade Três Marias, suenial738@gmail.com;



O Projeto de intervenção foi desenvolvido em oito etapas com a participação dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio, com professores de Matemática, Português e ArteCultura. Projeto interdisciplinar envolvendo três disciplinas, interação dos estudantes, empreendedorismo, cultura indígena potiguara, matemática financeira, história em quadrinho entre outros aspectos, vale salientar que a intervenção teve um maior foco na disciplina de matemática em específico na matemática financeira.

As ações foram realizadas com exposição de vídeos sobre matemática e educação financeira, aulas praticas e expositivas sobre juros simples e juros composto, momento de pesquisa a empreendedores indígenas Potiguara, exposição e explicações dos diferentes tipos de produção textual com a professora de Português, momentos ensinando técnicas de desenhos em quadrinhos com o professor de ArteCultura, apresentação de revisão de conteúdos matemáticos como divisão, porcentagem, multiplicação, lucro e prejuízo e Juros simples e composto. Aula pratica de confecção de história em quadrinho baseada nas entrevistas realizadas pelos estudantes com empreendedores indígenas Potiguara, vale salientar que todas as ações foram realizadas com a presença do professor de matemática em sala, exceto a pesquisa realizada pelos estudantes com os empreendedores Potiguara, atividade extraclasse onde foi possível os estudante explorar seu protagonismo.

O projeto foi desenvolvido em uma escola indígena Potiguara do estado da Paraíba, escola essa que dispõem de um ensino diferenciado voltado para a cultura do Povo Potiguara, ofertando as disciplinas orientadas pela Base Nacional Comum Curricular-BNCC e disciplinas direcionadas para a cultura e os saberes indígenas, como EtnoHistoria, Arte Cultura e Tupi.

De acordo com Targino *et al* (2012) os Potiguara conseguiram com esforço manter alguns de seus costumes, como a dança, comida e vestes cerimoniais. Porém, com a presença maciça dos colonizadores que os forçaram à catequese, um dos traços mais importante da cultura, a língua Tupi, foi quase extinta. Há pouco tempo, endividam-se esforços para sua recuperação.

As escolas indígenas do povo Potiguara da Paraíba “possuem um ensino diferenciado, voltado para a realidade da comunidade, levando em consideração os saberes tradicionais do povo, sua cultura, seu modo de vida, seus mitos e ritos, entre outros aspectos tradicionais desse povo milenar” (Gomes e Dias 2015, p.4).

Neste sentido o povo potiguara é um povo que possuem uma educação escolar diferenciado onde aas crianças e adolescentes tem a oportunidade de conhecer suas

obrigações e seus direitos enquanto povo milenar que ocupam o litoral norte do estado da Paraíba.

De acordo com Felix (2018) O povo Potiguara é um povo que resistem ao longo dos séculos e que não deixaram suas terras, que ocupam espaços dentro da sociedade não indígenas, que a cada ano que se passa mais indígenas estão se formando em cursos superiores, fazendo com que esse povo tenham cada vez mais visibilidade. Gomes *et al* (2018), Felix (2018), Nascimento (2012) e Gomes e Gomes (2020) concordam e intensificam a importância das escolas com ensino diferenciado nas aldeias do povo Potiguara como porta de entrada para o ensino superior deste povo e para o gozo da cidadania.

Neste sentido as escolas presentes nas comunidades indígenas devem intensificar os direitos dos povos indígenas, alinhando os conteúdos e disciplinas da BNCC. Este artigo traz uma aplicação de um projeto desenvolvido nas aulas de matemática como o foco na matemática financeira.

A matemática financeira possui diversas aplicações práticas. Tais aplicações são pertinentes às mais variadas pessoas e profissões, desde aquelas interessadas em benefício próprio, como aquelas com finalidades profissionais específicas. Não obstante, tal campo estimula a capacidade de tomar decisões e a consequente necessidade de fundamentação teórica para que se decida com correção (Cosér, 2008, p.12).

Para Zentgraf (2009) Matemática Financeira é definida como um estudo da evolução do dinheiro ao longo do tempo estabelecendo relações entre quantia e datas distintas.

Com isso é preciso entender como e quando está se aplicando a matemática financeira de forma consciente, o estudo durante do projeto foi os estudantes entenderem que nem sempre uma aplicação financeira renderá lucros.

Apesar de óbvio, ainda é comum observarmos um grande contingente de pessoas iludindo-se com “ofertas” enganosas, mesmo a mídia, divulga casos do tipo “se o comprador optar pela compra em 12 prestações, acabará pagando duas vezes pelo bem” e outras bobagens do gênero. (Zentgraf, 2009, p. 2)

Para que os estudantes consigam entender a importância da matemática financeira, juntamente com a educação financeira que foi sugerido as entrevistas com os pequenos empresários, com agricultores e os vídeos apresentados em sala de aula.

METODOLOGIA

Sob o ponto de vista metodológico nosso artigo enquadra-se em uma pesquisa qualitativa, com método de estudo de caso.



Quanto a sua classificação, a presente pesquisa caracteriza-se como pesquisa exploratória. É exploratória, pois visa “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” (Gil, 2002, p.41).

Percebe-se que a pesquisa contém caráter exploratório, uma vez que ela foi desenvolvida por meio do contato direto com os estudantes e com os indígenas empreendedores e agricultores. Foi envolvido levantamento bibliográfico, entrevista com os empreendedores e agricultores indígenas Potiguara a fim de entender as experiências praticadas pelos entrevistados analisando o comportamento que estimulem a compreensão como sugerido por Selltiz et al. (1967). Foi adotado como instrumento de coleta de dados entrevista semi estruturada.

A coleta de dados foi realizada mediante a interação e desenvolvimento durante a realização do projeto de intervenção.

A pesquisa aconteceu em uma turma da 3ª série do Ensino Médio, contando com a participação ativa dos 28 estudantes que compõe a referida turma. O referido projeto foi aplicado com os estudantes da de uma escola estadual indígena localizada na aldeia Brejinho, município de Marcação no estado da Paraíba, a referida escola conta com todos os professores indígenas da etnia Potiguara da Paraíba e os estudantes em sua maioria indígenas Potiguara da Paraíba.

Durante a pesquisa os estudantes realizaram estudos bibliográficos sobre empreendedorismo, sobre matemática financeira, durante as aulas de matemática e estudos em casa.

O projeto contou com a participação de três disciplinas de forma interdisciplinar, aplicando a Matemática, Português e ArteCultura, Matemática explorando os conceitos e aplicações da Matemática Financeira, Português explorando os diferente tipos de textos literários e a disciplina de ArteCultura expondo tipos de grafismo e diferentes artes do potiguara, além de dicas como desenhar para histórias em quadrinhos.

O projeto foi desenvolvido durante três bimestres letivos do ano de 2023, com aulas teóricas e aulas praticas, como coleta de dados os estudantes utilizaram questionário com questões semi estruturada supervisionado pelo professor de matemática orientador do projeto.

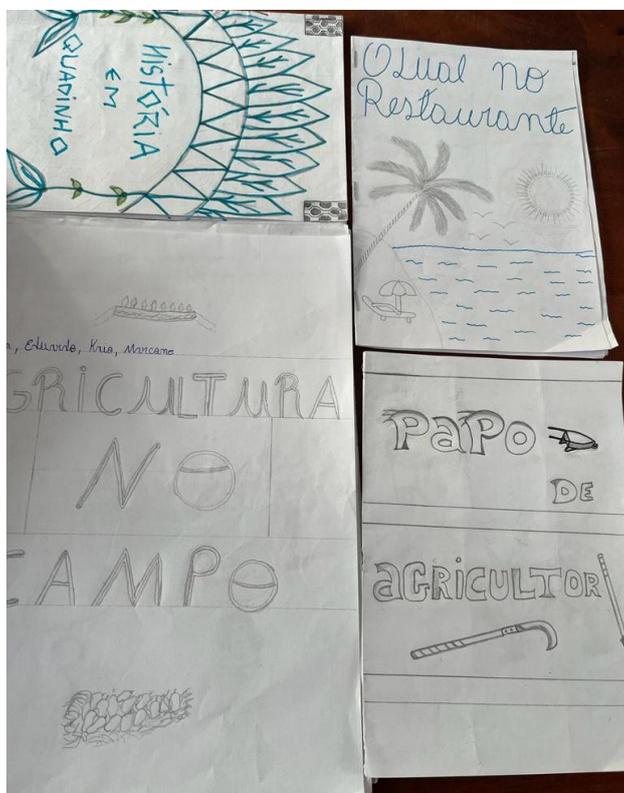
Os estudantes forma protagonista desta ação uma vez que eles fora a campo entrevista os empreendedores e agricultores indígena Potiguara.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o desenvolvimento do projeto foi possível introduzir outros conteúdos e habilidades dos estudantes dentro das aulas de matemática. O professor planejou essa ação para que os estudantes conseguissem enxergar a matemática como uma disciplina humanizada e com aplicabilidade no cotidiano, a ideia de expor os resultados adquiridos pelos estudantes durante a realização do projeto, em história em quadrinho tinha o intuito de despertar e explorar as habilidades em artes e a aplicação da matemática financeira e o empreendedorismo por meio de situações reais e situações fictícias criadas pelos próprios estudantes.

Como é possível ver nas imagens a seguir, as histórias em quadrinhos confeccionadas pelos estudantes. Todas as imagens são do acervo do autor.

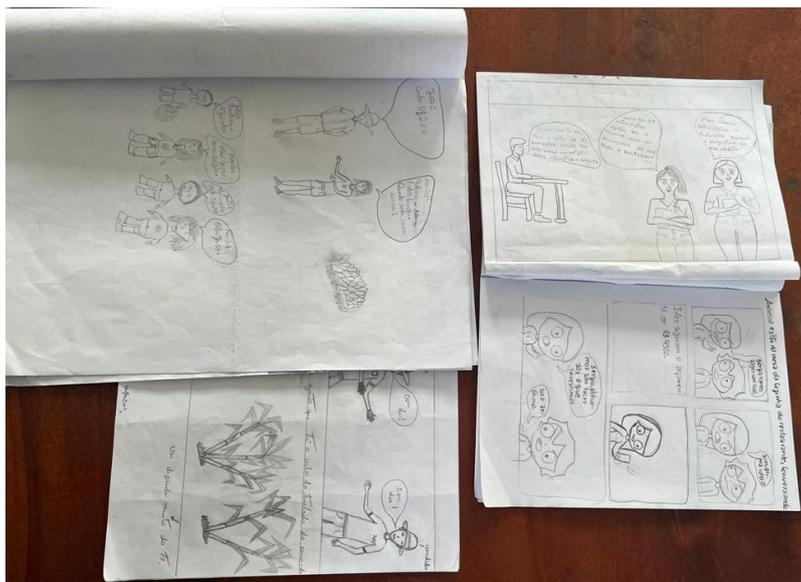
Figura 01: capa das produções dos estudantes



Fonte: Acervo do autor, 2023.

Como é possível ver na imagem o estudantes exploraram mais de uma atividade econômica em que envolvem a matemática financeira, entrevistaram e criaram história em quadrinhos com um dono de restaurante na paria, e pequenos e médios agricultores.

Figura 02: histórias em quadrinhos



Fonte: Acervo do autor, 2023.

Na imagem é possível ver algumas das ilustrações produzidas pelos estudantes, essas ilustrações em formato de história em quadrinho trás diálogos dos personagens que remetem a matemática financeira, neste sentido os estudantes conseguiram atingir o objetivo principal do projeto.

Figura 03: Construção das histórias em quadrinhos



Fonte: Acervo do autor, 2023.



Na figura 03 é possível ver um estudante realizando os desenhos da capa da história em quadrinho, contendo traços da cultura Potiguará da Paraíba. Na imagem é possível ver também um dos livros que foram utilizados como referência para os estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do projeto de intervenção foi possível explorar o protagonismo dos estudantes, corrigindo déficit de aprendizagem dos estudantes em relação aos conteúdos explorados durante a realização do projeto, e trabalhar a cultura potiguará do Povo Potiguará. Ouve também um crescimento profissional e pessoal dos professores, ao trabalhar com a interdisciplinaridade ao unir história em quadrinhos junto com matemática financeira em uma perspectiva de Educação Financeira.

O projeto mudou aspectos metodológicos do professor de Matemática, o uso da interdisciplinaridade entre Matemática, Português e Arte/Cultura, fazendo uso da matemática contextualizada e próxima da realidade dos estudantes, os estudantes através das pesquisas realizadas e dos conhecimentos prévios sobre o conteúdo os estudantes foram autônomos na construção dos conhecimentos sobre o assunto abordado, o professor passou a ser um colaborador/mediador nesta ação deixando de ser o centro das atenções durante as aulas.

Concluimos assim que atividades como esta traz imensa contribuição para o desenvolvimento dos estudantes, através de uma mudança simples, transformando a aula que antes era baseada em resolução de exercício, aulas teóricas em aulas dialogadas, aulas práticas e interdisciplinar, onde cada estudante pode dar sua contribuição, formando os estudantes cada vez mais autônomos e formadores de opinião.

REFERÊNCIAS

COSÉR Filho, M. S. **Aprendizagem da matemática financeira no Ensino Médio**: Uma proposta de trabalho a partir das planilhas eletrônicas. Disserta (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

FELIX, Iranilza Cinesio Gomes. **A alteridade e a espiritualidade dos universitários potiguara da Paraíba**. Dissertação (mestrado em Ciências da Religião) - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Leonardo Cinésio; GOMES, Iranilda Cinésio. **Ensino Remoto Desenvolvido em Escolas Indígenas Potiguara da Paraíba**. In: CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CTRL+E) 2020 Evento Online. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020 . p. 238-245. DOI: <https://doi.org/10.5753/ctrl.2020.11401>.

GOMES, Leonardo Cinésio; FELIX, Iranilza Cinésio Gomes; GOMES, Fabiana Soares; ANANIAS, Egraciele dos Santos. **O Povo Potiguara da Paraíba e a Educação Diferenciada**. Anais do VI SECAMPO, Seminário Internacional de Práticas Educativa, Mamanguape, Paraíba –Brasil, 29 e 30 de novembro a 30 de dezembro de 2018

GOMES, Leonardo Cinésio; DIAS, Graciana Ferreira. **Prática Docente e Etnomatemática: Uma Investigação nas Aldeias Potiguara Da Paraíba**. Anais do II CONEDU Congresso Nacional de Educação, Campina Grande-PB. 2015.

NASCIMENTO, José Mateus do; BARCELLOS, Lusival. O povo Potiguara e a luta pela etnicidade. In: NASCIMENTO, José Mateus do (Org.). **Etnoeducação Potiguara Pedagogia da Existência e das Tradições**. João Pessoa: Ideia, p. 11-25, 2012.

SELLTIZ, Claire et ai. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1967

TARGINON, Nadyele. *et al.* Projeto Vidas Paralelas Indígena: revelando o povo Potiguara da Paraíba, Brasil. **Revista Tempus Actas de saúde Coletiva**. Brasília, 2012.

ZENTGRAF, R. **O guia prático de finanças do Roberto Zentgraf**: aprenda a lidar com seu dinheiro de forma inteligente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.