



UMA ANÁLISE DE CUSTOS DE PRODUÇÃO E VENDAS DE COMIDAS TÍPICAS PARAENSE EM CAPANEMA-PA SOB O OLHAR DA MODELAGEM MATEMÁTICA

Maria Janiele de Souza Albuquerque 1
Universidade Federal do Pará
souzajaniele34@gmail.com

Edilene Farias Rozal 2
Universidade Federal do Pará
lenefarias@ufpa.br

Resumo:

Neste artigo, apresenta-se uma proposta de atividade escolar, sob o olhar das práticas de Modelagem Matemática e gestão de venda e consumo. Tem-se como objetivo abordar os conhecimentos matemáticos de forma contextual, identificando como o lucro envolvido nas vendas de comidas típicas paraense ocorre, bem como uma análise de preços no mercado de Capanema-PA, desenvolvida com alunos do 3º ano do ensino médio de uma instituição pública desta cidade. As questões norteadoras são: Quantas porções devo vender para retirar somente os gastos e não obter prejuízo? Como e o que devo levar em consideração para precificar meu produto? Essa venda é rentável? A pesquisa constitui-se como sendo qualitativa. Os resultados obtidos a partir desta aplicação indicam que a Modelagem Matemática é imprescindível para que o processo de ensino e aprendizado seja efetivo e dinâmico, através de uma situação-problema com o objetivo de fornecer atributos matemáticos necessários para a resolução desta.

Palavras-Chave: Modelagem Matemática. Gestão de Venda e Consumo. Educação Básica. Matemática.

Introdução

Durante anos, o processo educacional dava-se de forma autoritária e depositária, em que os alunos não eram ouvidos e não podiam se expressar criticamente, uma forma de educação bancária. Assim, a educação consistia em “puro treino, é pura transferência de conteúdo, é quase adestramento, é puro exercício de adaptação ao mundo” (FREIRE, 2000, p. 101). Diante disso, Freire (2000) aborda que a educação precisa ser problematizadora, com a troca de conhecimento ocorrendo de forma mútua, crítica e



reflexiva, permitindo com que os alunos sejam sujeitos ativos dentro do processo pedagógico.

Dessa forma, a utilização da modelagem dentro do ensino da Matemática constitui-se como uma estratégia de ensino, em que o aluno possa ser um sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem, investigando o comportamento da situação que está sendo observada com olhares através das perspectivas matemáticas, caracterizando-se, também, como a construção de um modelo matemático ao analisar um problema social, motivando os alunos a reconhecerem e utilizar os conceitos matemáticos em seu cotidiano.

Ademais, a atividade de modelagem matemática pode ser uma maneira de trabalhar o empreendedorismo em diversas áreas, entre elas na parte alimentícia, auxiliando e despertando nesse aluno um olhar crítico e de investidor dentro do mundo capitalista, para que esse seja capaz de solucionar problemas que estão dentro de sua família, como por exemplo, auxiliar a família na precificação do que está sendo vendido de maneira justa a se obter rentabilidade e identificar e calcular metas e sonhos, contribuindo para sua formação intelectual, financeira e social.

Portanto, o artigo tem como objetivo discorrer sobre a abordagem da venda de produtos da culinária paraense, por meio da Modelagem Matemática dentro da sala de aula, tendo como artifícios os conhecimentos matemáticos para precificá-los.

Referencial Teórico

O ensino da Matemática dentro de sala de aula é, geralmente, evitado por muitos alunos, devido à dificuldade de relacionar os conhecimentos obtidos com as situações reais dentro do meio social. De acordo com (COSTA,2010), entregar apenas fórmulas para os alunos tornam a disciplina mais obscura. Assim, utilizar a Modelagem Matemática é de suma importância para promover uma metodologia ativa e de eficiência dentro do ambiente estudantil, possibilitando a construção dos significados dos artifícios matemáticos dentro da interpretação da realidade em que esse discente está inserido.



Segundo Bassanezi (2004),

“A modelagem consiste, essencialmente, na arte de transformar situações da realidade em problemas matemáticos cujas soluções devem ser interpretadas na linguagem usual.” (BASSANEZI, 2004, p.24)

Desse modo, quando o docente trás para dentro do ambiente escolar uma educação reflexiva e crítica acerca da realidade em que esse aluno está inserido, o processo educacional se torna eficaz, momento este, também, em que o aluno irá compreender como os assuntos que lhe estão sendo apresentados podem ser inseridos no seu cotidiano. Além disso, a Modelagem Matemática gera gatilhos para que o aluno seja criativo e inovador na resolução de problemas, desenvolvendo-se intelectualmente e socialmente.

Ademais, trabalhar a Modelagem Matemática de forma interdisciplinar gera interesse no aluno em participar ativamente do processo de ensino e aprendizagem, ratificando a seguinte afirmação de Biembengut: “a Modelagem Matemática no ensino pode ser um caminho para despertar no aluno o interesse que ele ainda desconhece ao mesmo tempo em que aprende a arte de modelar matematicamente” (BIEMBENGUT, 2003, p. 18). Ou seja, através dessa metodologia de ensino, o professor pode explorar junto com seus alunos inúmeros campos do conhecimento, entre eles os que são de interesse deste educando, possibilitando uma aproximação da Matemática a este discente e evitando que esta disciplina seja temida e que o ensino seja problematizador e concreto.

Modelagem Matemática e Empreendedorismo

O fenômeno de globalização mundial permitiu com que o setor de economia ultrapasse os meios físicos e adentrasse ao mundo virtual de modo a permitir a conectividade entre todas as comunidades do mundo. Nessa conjectura, o ramo empreendedor tende a se destacar entre os indivíduos e é nesta perspectiva que no ano de 2021 ocorreu a inclusão da Educação Empreendedora no documento da BNCC, em que cada estado ficaria responsável pela elaboração de maneiras para garantir esta inserção dentro do ambiente escolar, principalmente no Ensino Médio, buscando, também, desenvolver as competências de cunho emocional e intelectual.



Nessa instância, a BNCC destaca e defende que o discente pode ter suas competências potencializadas com o desenvolvimento do empreendedorismo, através da participação ativa nos projetos realizados, entre eles o projeto de vida, instituído dentro do documento da BNCC e sendo obrigatório nos três últimos anos do Ensino Médio, pois a instituição, a escola, deve permitir que esses estudantes estejam preparados para a conviver no meio social, bem como desenvolver a capacidade de entender e resolver os problemas de si próprio e da comunidade que os rodeia.

Desta maneira, entre as dez competências gerais contidas na BNCC, o Projeto de Vida configura-se na de número 6, em que se define:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimento e experiências que lhes possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Através do Projeto de Vida, o discente terá o desenvolvimento da visão ampla do mundo, da resolução de problemas e de habilidades para se conviver em sociedade. Em consonância à isso, pauta-se a importância do docente buscar a abordagem dos conhecimentos de exatas através da valorização cultural do aluno, despertando curiosidade e interesse, por isso, a atividade de Modelagem Matemática desenvolvida neste artigo, buscou relacionar e explorar os conhecimentos matemáticos dentro da venda de comidas típicas paraense, buscando a aprendizagem através do meio cultural em que os alunos estavam inseridos e permitindo com que a reflexão crítica acerca do empreendedorismo fosse desenvolvida.

Dessa maneira, relacionar os conhecimentos matemáticos é criar pontes para a ação de empreender. Para Dolabela (2003), a prática pedagógica voltada para o empreendedorismo é dever do professor, quanto mediador do processo educacional, descrevendo, também, práticas para esta aplicação, através da elucidação da citação de Gilberto Dimenstein:

“[...] fazer as escolas se interessarem por formar gente capaz de criar suas próprias oportunidades, em vez de formar empregados para um mercado de trabalho onde há cada vez menos vagas”. Convidar o professor para a missão de animador, inventor de recursos e aprendiz dos vários sonhos que irão surgir em sua classe, pois, afinal, os sonhos são personalíssimos; lançar ao aluno o



desafio de seguir o Mapa do Sonho; definir seu sonho (o que quer ser ou fazer); e gerar os conhecimentos necessários para realizá-lo [...]” (DIMENSTEIN, 2003, p. 13).

Assim, observa-se que é através do despertar dos sonhos em sala de aula que os alunos serão formados socialmente, instigando-os ao sentimento de novas idealizações criativas, variadas formas de lidar com as situações corriqueiras e de como eles irão aplicar os conceitos de Matemática no desenvolvimento do seu negócio que irá surgir, ou ajudar a família que já tem um próprio empreendimento, a citar assuntos matemáticos como porcentagens e margens de lucro, para verificação da rentabilidade financeira.

Portanto, o principal objetivo da Educação Empreendedora é promover o conhecimento de artifícios para estabilidade financeira, uma educação libertadora e crítica diante do mundo capitalista, o incentivo ao autoconhecimento e ao conhecimento social. Logo, tem-se que a Modelagem Matemática é um eficaz método para se instigar e efetivar o ensino interdisciplinar e com significância social, financeira e intelectual do aluno.

Metodologia

Com o intuito de investigar como a gestão de venda funciona, especificamente na parte de comercialização de comidas paraenses, a pesquisa está fundamentada na pesquisa qualitativa, ou seja,

um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando ‘captar’ o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes (GODOY, 1995, p.21).

A pesquisa baseia-se em realizar uma interpretação e investigação e observação dos produtos necessários para se produzir as comidas paraense escolhidas, buscando, também, captar os valores monetários de cada ingrediente e custos adicionais envolvidos no processo de compra e venda.

A atividade foi desenvolvida com alunos do 3º ano do Ensino Médio de uma instituição de ensino público no mês de Agosto no ano de 2024, localizada em Capanema-PA, com o auxílio da orientação da professora de Matemática em exercício no ano vigente. A turma contava com a participação de 34 alunos, entre 17 e 19 anos, e para esta realização



foi-se necessárias 4 aulas, com 45 minutos cada. Assim, os dados foram produzidos através de pesquisa de mercado, diálogos, fotos e produções escritas com os estudantes.

Para a elaboração da atividade, foi-se discutido um pouco sobre a riqueza da culinária paraense e perguntas instigadoras, como “Já pararam para pensar porquê Tacacá custa um valor x ?; Será que esse empreendedor está tendo lucro?”, a fim de nortear os alunos sobre como iria se prosseguir a aplicação.

Em seguida, foi-se apresentado uma lista com comidas paraense aos alunos, que decidiram investigar o custeamento e o preço final de venda da Maniçoba e do Creme de bacuri, bastante consumidos pelos paraenses e pelos próprios alunos, que mostraram interesse e desconhecimento em como era o processo do cálculo final de venda de um produto.

Desse modo, foram divididos dois grupos, cada um com 17 alunos, onde cada grupo ficou responsável por um prato típico, momento este, também, em que os ingredientes foram organizados e selecionados em quantidades específicas para a produção da comida em questão. Para isto, utilizou-se uma tabela impressa e entregue aos alunos e esses pesquisaram os valores em supermercados da cidade e obtiveram um custo final, somente dos insumos para a produção das comidas.

Figura1- Tabela de custo de insumos da Maniçoba

TABELA DE MATERIAIS

Comida Típica: Creme de Bacuri / Maniçoba

Material/ Ingrediente	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Maniçoba	1kg	R\$ 5,29	R\$ 5,29
Calabacim	1kg	R\$ 11,36	R\$ 11,36
Sal de cozinha	1kg	R\$ 10,29	R\$ 10,29
Queijo, sem gordura	200g	R\$ 5,50	R\$ 1,10
Doce de leite	200g	R\$ 5,50	R\$ 1,10
Amendoim	5kg	R\$ 1,69	R\$ 8,45
Amendoim do tipo de grão	1kg	R\$ 23,90	R\$ 23,90
Farinha de milho	1kg	R\$ 4,50	R\$ 4,50
Óleo vegetal	200ml	R\$ 13,50	R\$ 2,70
Amarelo	2kg	R\$ 12,50	R\$ 25,00
Arroz branco de 1kg	25,00g	R\$ 1,20	R\$ 3,00
Bacon	200g	R\$ 12,50	R\$ 2,50
Carne de porco	500g	R\$ 39,90	R\$ 19,95
Salada de feijão	4 porções	R\$ 6,00	R\$ 24,00
Valor total gasto:			R\$ 193,00

Fonte: Dados da pesquisa ,(2024)



Figura2- Tabela de custo de insumos do Creme de bacuri

TABELA DE MATERIAIS

Comida Típica: Creme de Bacuri

Material/ Ingrediente	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Bacuri	1 kg	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Creme de leite	1 l	R\$ 2,50	R\$ 2,50
Vanilha em pó	1 g	R\$ 1,00	R\$ 1,00
Leite condensado	0,5 kg	R\$ 3,50	R\$ 3,50
Doce de leite	1 kg	R\$ 5,00	R\$ 5,00
Algodão doce	1 kg	R\$ 15,00	R\$ 15,00
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$

Valor total gasto: R\$ 46,50

Fonte: Dados da pesquisa, (2024)

A partir da análise monetária de cada produto, seguiu-se as orientações, com explicações sobre os conceitos e exemplos de custo fixo, a citar aluguel e internet, custos variáveis, em que os alunos exploraram o campo social para problematizar tais custos, ou seja, o gasto hipotético com transporte, imprevistos que podem ocorrer durante o caminho e precisam estar inclusos no processo de precificação, custo de mão de obra, enfatizando a importância da valorização do trabalho dos cozinheiros(as) de forma justa, e a margem de lucro que queria ser obtida com a comercialização destas comidas. Neste momento, ultrapassa-se a sala de aula e adentra-se ao conhecimento de mundo que cada aluno possui, entre esse a experiência que alunos tinham sobre essa venda dentro do seio familiar.

Tabela 1- Custos do creme de bacuri

Custo de insumos	Custo fixo	Custo variável	Mão de obra
R\$86,90	R\$15,00	R\$15,00	R25,00

Fonte: Dados da pesquisa (2024)



Tabela 2- Custos da Maniçoba

Custo de insumos	Custo fixo	Custo variável	Mão de obra
R\$193,00	R\$45,00	R\$35,00	R100,00

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por conseguinte, foi-se acordado com os alunos a rentabilidade das porções de cada alimento, sendo 40 porções para o creme de bacuri e 25 porções para a Maniçoba, ambas referente à quantidade de materiais listado e a vivência dos discentes.

Após decidido os valores que serviriam de bases para os cálculos, foi-se apresentada uma situação hipotética de produção de uma comida, para que a forma de como iriam calcular o preço final de um produto e quantas unidades eram necessárias vender para retirar o que foi gasto e, como consequência a quantidade mínima para que não haja prejuízo, através da função lucro e de receita, fosse apresentada aos discentes. Desse modo, após a verificação se os alunos carregavam dúvidas, houve a ratificação da importância do processo de precificação, para que eles pudessem agir de forma autônoma nos cálculos.

Figuras 3 e 4- Momentos práticos dos cálculos



Fonte: Dados da pesquisa (2024)



Análise e Discussão dos Resultados

A atividade de Modelagem Matemática realizada pautou-se na interdisciplinariedade entre Matemática e empreendedorismo, enfatizando a importância da valorização cultural da culinária paraense e da gestão de venda. Desse modo, durante a pesquisa dos preços de cada produtos, os alunos trabalhavam as capacidades cognitivas ao identificar os números decimais e das unidades de massa, o quilograma (kg).

Nessa conjectura, os discentes precisaram saber quanto estava sendo gasto com insumos e, depois, o gasto total, levando em consideração os custos fixos e variáveis e a mão de obra, para isso, realizaram a adição de números decimais, momento este em que todos demonstraram dominância e conhecimento acerca do assunto.

Assim, foi-se definido, por cada grupo, composto por 17 alunos, que na venda do Creme de bacuri e da Maniçoba, esperava-se obter uma rentabilidade 50% para cada prato de comida. Diante disso, eles precisaram calcular o valor percentual do total gasto e ao trabalharem com porcentagem surgiram muitas dúvidas e dificuldades, ratificando os resultados do Ideb 2023, divulgados pelo MEC e disponível na Folha de São Paulo (acesso em: 13 de agosto de 2024), onde é mostrado a deficiência dos alunos do ensino médio ao calcular porcentagem. Porém, com a Modelagem Matemática, os alunos entenderam na prática como iriam proceder e como facilitar os cálculos, fato evidente no seguinte relato de uma aluna A.

Figura 5- Relato da aluna A sobre a prática da teoria

Eu achei os experimentos muito interessantes, porque com
esses conhecimentos pode me levar para a vida toda, e
então no nome do mercado, vamos
de outros cálculos, particularmente eu achei os cálculos
muito fácil, pois fizemos na prática.

Fonte: Dados da pesquisa, (2024)



Para o cálculo do valor individual de cada porção, os alunos trabalharam com a divisão de números decimais (a soma do total gasto com o percentual encontrado) pelo rendimento de cada comida, demonstrando leves dúvidas ao resolver a operação. Nesse sentido, os alunos utilizaram a função receita, dada por $R(x) = x \cdot p$, em que x representa a quantidade de porções e p o preço final de cada produto, a fim de descobrirem quantas unidades um empreendedor precisaria vender para obter a retirada do que foi gasto e uma noção de gestão de vendas, ao conseguir identificar o mínimo de venda necessária para o lucro.

Figura 6 – Cálculo da venda do Creme de bacuri

Rendimento: 40 porções
 Custo: 86,90
 CF = 15,00
 CV = 15,00
 Mão-de-Obra: 25,00
 Gasto total: 141,90
 Margem de lucro: 50%
 $50\% \text{ de } 141,90 = 70,95$
 $141,90 + 70,95 = 212,85$
 $R(x) = x \cdot 5,32$
 $141,90 = x \cdot 5,32 + 25,00$
 $R(40) = 40 \cdot 5,32$
 $= 212,80$
 $L: R - b$
 $L: 212,80 - 141,90 = 70,90$

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A figura 6 retrata como os alunos organizaram os cálculos e os custos acordados após reflexões e conversas acerca da realidade, em específico do creme de bacuri, exposto na imagem em questão, levando em consideração, também, a margem de lucro adotada. Além disso, consta-se na imagem a função receita e a função lucro apresentadas aos alunos.

Nesse sentido, durante as abordagens e cálculos, foi realizada a apresentação da função lucro aos alunos, que mostraram curiosidade em sabê-la e sua relação com o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Ademais, os alunos demonstraram interesse e curiosidade durante toda o processo de aplicação, principalmente, pelo motivo de o objeto de estudo ser a culinária presente



entre todos na sociedade capanemense e paraense, instigando-os ao empenho e relação da aplicabilidade dos conhecimentos matemáticos com a prática. Conclui-se, também, que ao desenvolver a Modelagem Matemática, estava ocorrendo a prática de uma educação onde o aluno é o sujeito ativo, práticas de um ensino libertador e problematizador, como bem menciona Paulo freire, um ensino não bancário.

Vale ressaltar, que alunos da sala de aula em questão vivem diretamente o processo de venda dessas comidas com a família e não haviam relacionado, ainda, o que aprendiam na escola dentro do seu próprio lar, como segue o relato da aluna B.

Figura 7- Relato da aluna B sobre a abordagem em sala de aula.

O experimento foi interessante, principalmente para entender mais o processo de dar valor a determinado produto. É uma ajuda, pois minha família trabalha na área de vendas de alimentos. É assim e perceptível que a alimentação tem tudo a ver com o consumidor e necessário o produtor realizar diversas etapas para evitar diminuição de lucro.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Diante deste cenário, retrata-se a necessidade e a importância da interdisciplinariedade em sala de aula, para que os alunos possam atribuir uma contextualização do que se está sendo repassado com o seu convívio em sociedade. A partir disso, pode-se destacar essa significância imersa no relato exposto, no qual o Projeto de Vida, inserido na BNCC, é de grande valor para o desenvolvimento aluno, valorizando a cultura e os saberes que esse aluno carrega desde o seio familiar, levando em consideração suas experiências e sabendo como relacioná-las ao estudo da Matemática.

Nos momentos de aplicação da atividade, entre conversas e curiosidades, os alunos mostraram grande interesse para o empreendedorismo, principalmente ao se comentar sobre estabilidade financeira, desenvolvendo ideias e despertando o olhar crítico e selecionador diante dos gastos e consumos que eles próprios possuíam.

Além disso, os educandos desenvolveram suas habilidades de coletividade, liderança, capacidades organizacionais e visão de mercado, ou seja, entender como um consumidor deve observar os valores monetários de cada produto, bem como seu



tamanho, quantidade ou capacidade, a fim de poupar gastos excessivos e ter uma reserva econômica. Logo, verifica-se a importância da Modelagem Matemática dentro da escola, como uma metodologia de eficiência no processo de ensino e aprendizagem.

Destarte, os resultados obtidos diante da pesquisa e dos cálculos seguem no modelo de como gerenciar e organizar a gestão de venda de um empreendedor.

Tabela 3- Gestão de venda da Maniçoba

Rentabilidade	Custo de insumos	Custo fixo	Custo variável	Mão de obra	Gasto total	Margem de lucro	Valor unitário de venda	Lucro obtido na venda de 25 porções
25 porções	R\$193,00	R\$45,00	R\$35,00	R100,00	R\$373,00	50%	R\$22,40	R\$187,00

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Tabela 4- Gestão de venda do Creme de bacuri

Rentabilidade	Custo de insumos	Custo fixo	Custo variável	Mão de obra	Gasto total	Margem de lucro	Valor unitário de venda	Lucro obtido na venda de 40 porções
40 porções	R\$86,90	R\$15,00	R\$15,00	R25,00	R\$141,90	50%	R\$5,50	R\$78,10

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Portanto, os alunos observaram os resultados e teceram comentários sobre a aproximação dos valores encontrados com os valores reais de venda no meio social atual. Além disso, destacaram a importância de incluir no custo de despesas desde as embalagens que serão transportados esses alimentos até o gasto com locomoção que haverá, pois o processo de venda deve ser analisado com cautela para que haja rentabilidade e evite prejuízos financeiros. Logo, o desenvolvimento da atividade foi inovador para esses alunos, desenvolvendo as habilidades matemáticas e de empreendedorismo social.



Considerações Finais

As atividades de Modelagem Matemática têm as características de permitir em sala de aula uma reflexão diante do cotidiano do aluno e da sociedade em que esse está inserido. Além disso, essa prática pedagógica proporciona o desenvolvimento das habilidades como, autonomia, proatividade e entre outras, e, também que os alunos “despertem o interesse e seu senso críticos de conteúdos matemáticos” (GONÇALVES, 2010, p. 23).

Desse modo, a aplicação da atividade de precificação das comidas típicas paraenses na sala de aula, investigando desde o processo da compra de materiais até se chegar no produto para comercialização, foi uma experiência de grande aceitação para os alunos, pois estava-se tratando de um trabalho voltado para a valorização e o reconhecimento das práticas de empreendedorismo em conjunto com a cultura paraense.

Com o desenvolvimento desta atividade de Modelagem Matemática é possível afirmar que os educandos entenderam de forma significativa e prática as habilidades de gerenciamento de vendas, foi também, um momento de aperfeiçoamento dos conhecimentos matemáticos que esses alunos possuem.

Pauta-se, também, a significância dentro do processo de ensino da Matemática ao se trabalhar com o aluno de forma interdisciplinar, pois os educandos se tornam mais curiosos em aprender a disciplina, gerando empenho e dedicação de forma constante. Nesse sentido, destaca-se a importância de se trabalhar a Modelagem Matemática em sala de aula, a fim de facilitar e engajar os alunos dentro do processo de ensino, tornando-os seres ativos e contribuintes para a educação e o meio social que estão inseridos.

Ademais, verificou-se a importância e a necessidade em se trabalhar o empreendedorismo em sala de aula, garantindo o progresso do educando para o convívio social, para que dentro da sala de aula, o aluno possa criar ou iniciar o seu Projeto de Vida, trilhando seus sonhos e metas. Destarte, o presente trabalho trouxe um momento de reflexão e crítica social diante do mercado capitalista e de investimento, permitindo que a educação fosse problematizadora, dinâmica e criativa. Desenvolvendo, assim, as práticas pedagógicas empreendedora (DOLABELA, 2003), em que todos nascem com as



habilidades empreendedoras, porém precisam ser estimuladas e vivenciadas de forma prática e com significado na vida do ser humano.

Referências

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no Ensino**. São Paulo: Editora Contexto, 2003

COSTA, Bruno Feldman da. **A Importância do Saber Matemático na Vida das Pessoas**. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/29202>. Acesso em: 09 de Setembro de 2024.

DOLABELA, Fernando. **Pedagogia Empreendedora**. São Paulo: Cultura, 2003.

FREIRE, P. (2000). **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GONÇALVES, André Luiz. **Um estudo sobre a importância da Modelagem Matemática como Metodologia de Ensino**. 2010.33F. Monografia (Graduação em Matemática)- Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, 2010.

IDEB. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2024/08/alunosterminam-ensino-medio-sem-saber-calcular-porcentagem-aponta-ideb.shtml>. Acessado em 05 de Setembro de 2024.

MEC (2017). **BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**. Site: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acessado em 10 de Setembro de 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: ENTENDA COMO FUNCIONA A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/85151-entenda-comofunciona-a-base-nacional-comum-curricular>. Acessado em 10 de Setembro de 2024.