

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**José Mathias Araujo Silvino**

**Educação Financeira e Cidadania:** uma oficina temática na Educação de Jovens e Adultos no município de Pedra Branca – PB

Rio Tinto – PB  
2022

**José Mathias Araujo Silvino**

**Educação Financeira e Cidadania:** uma oficina temática na Educação de Jovens e Adultos no município de Pedra Branca – PB.

Trabalho Monográfico apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

**Orientador(a):** Prof. Dra. Graciana Ferreira Dias

Rio Tinto – PB  
2022

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S587e Silvino, Jose Mathias Araujo.

Educação Financeira e Cidadania: uma oficina temática na educação de jovens e adultos no município de Pedra Branca - PB / Jose Mathias Araujo Silvino. - João Pessoa, 2022.

47 f.

Orientação: Graciana Ferreira Dias Dias.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCAÉ.

1. Ensino de Matemática. 2. Educação de Jovens e Adultos. 3. Educação Financeira. 4. Oficina didática.  
I. Dias, Graciana Ferreira Dias. II. Título.

UFPB/CCAÉ

CDU 51-7 (043.2)

# José Mathias Araujo Silvino

## **Educação Financeira e Cidadania:** uma oficina temática na Educação de Jovens e Adultos no município de Pedra Branca – PB

Trabalho Monográfico apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

**Orientador(a):** Prof. Dra. Graciana Ferreira Dias

**Aprovado em:** 18 / 08 / 2022

### **BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Graciana Ferreira Dias – orientadora

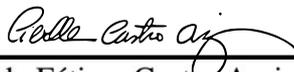
UFPB/CCAIE/DCX



---

Prof. Dr. Joseilme Fernandes Gouveia – 1º examinador

UFPB/CCAIE/DCX



---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cibelle de Fátima Castro Assis – 2º examinador

UFPB/CCAIE/DCX

Aos meus pais, pelo incentivo, carinho e apoio irrestrito, propiciando vitória nesta minha caminhada.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por me dar força, coragem, e saúde para enfrentar todas as adversidades, que surgiram e surgirão em minha vida, senhor tu és minha fortaleza, pois tudo posso naquele que me fortalece.

Aos meus pais Valdir Amarau Silvino e Maria do Socorro Araujo Silvino, meus exemplos de coragem, determinação, e superação, que apesar de todas as dificuldades me incentivaram e lutaram para me proporcionar uma educação de qualidade, obrigado por estarem sem me apoiando e incentivando a seguir em frente com meus sonhos, sem vocês eu não teria chegado até aqui obrigado. Eu amo vocês!

Em especial, ao meu amor, Laís Leopoldina Vieira de Oliveira, que sempre está ao meu lado, me ajudando, me incentivando e me apoiando nos momentos que estou com dificuldades em minha vida. Capaz de ver qualidades em mim que eu não consigo ver, te conhecer e ter você em minha vida foi a melhor coisa que poderia acontecer pois, como fala Gênesis 2:18 “Não é bom que o homem esteja só; farei para ele alguém que o auxilie e lhe corresponda”, e você é esse alguém que me apoia me incentivando, e faz com que eu cresça e seja alguém melhor. Obrigado meu amor por todo seu apoio. Amo você!

A minha orientadora, Graciana Ferreira Dias, por ter aceitado orientar este trabalho, ter a oportunidade de realizar esse estudo com você foi muito importante, por saber o quanto você é dedicada e capacitada. Obrigado por todo auxílio e contribuições no desenvolvimento da pesquisa, por todo o apoio. Obrigado por você ser essa professora dedicada que pensa em como passar seu conhecimento de forma que o aluno aprenda, algumas vezes duvidei se ser professor seria para mim, em uma aula sua de Básica essa dúvida sumiu a sua forma de trabalhar com objetos manipulativos me fez ver como a sala de aula pode ser divertida, por isso sua escolha como orientadora é de grande importância para mim.

Ao professor Joseilme Fernandes Gouveia, por todas as experiências vivenciadas enquanto aluno do projeto PROBEX-Educação Financeira da transformação ao resultado, suas contribuições foram muito importantes para a minha formação, minha gratidão por todo o apoio, orientações e aprendizado proporcionado.

A professora Cibelle de Fátima Castro Assis, por ter aceito o convite para fazer parte da banca do meu Trabalho de conclusão de curso, sei que suas contribuições serão de grande importância para melhoria do trabalho, muito obrigado.

Aos meus amigos, pelo incentivo apoio, conselhos e experiências compartilhadas, pela amizade construída durante a trajetória de todo o curso, obrigado por tudo!

Por fim, agradeço a todos que contribuíram para minha formação diretamente ou indiretamente, com palavras de incentivo de apoio obrigado a todos, meus sinceros agradecimentos!

A tarefa de viver é dura,  
mas fascinante.

Ariano Suassuna

## RESUMO

Este trabalho de pesquisa tem como objetivo geral analisar as potencialidades de uma proposta de oficina temática sobre Educação Financeira e Cidadania utilizando atividades investigativas. Para tal, tem-se os seguintes objetivos específicos: elaborar e aplicar atividades investigativas com o uso da Educação Financeira, em formato de oficina, em uma turma de EJA do município de Pedra Branca - PB; refletir sobre o trabalho com as atividades investigativas em Educação Financeira, a partir da descrição da realização da oficina. Quanto à abordagem a pesquisa é caracterizada como qualitativa, e exploratória. Quanto aos procedimentos técnicos para coleta de dados é considerado como um estudo de caso, utilizou-se um questionário como instrumento de coleta de dados, e uma sequência didática com a proposta de oficina. Então, para alcançar os referidos objetivos desta pesquisa foi elaborado uma proposta de oficina sobre Educação Financeira e uma roda de conversa, promovendo assim um ambiente de investigação para os alunos da EJA, lhes possibilitando refletir, discutir e analisar de forma adequada as situações financeiras, tornando-os capazes de administrar melhor o dinheiro, e estimulando os jovens e adultos ao consumo consciente. Por fim, concluiu-se que em relação às atividades realizadas durante a aplicação da oficina, a partir de situações do cotidiano, foi possível compreender e aprofundar os conhecimentos sobre Educação Financeira, e o quanto ela é importante para os jovens e adultos. Pois, ao se educar financeiramente torna-se possível ter uma melhor qualidade de vida, tanto hoje quanto no futuro. Portanto, ressaltamos a necessidade que seja trabalhada a temática Educação Financeira e Cidadania no âmbito escolar e, assim poder contribuir para a formação crítica dos alunos da Educação de Jovens e Adultos.

**Palavras-chave:** Ensino de Matemática; Educação de Jovens e Adultos; Educação Financeira; Oficina didática.

## ABSTRACT

This research work has the general objective of analyzing the potential of a thematic workshop proposal on Financial Education and Citizenship using investigative activities. To this end, we have the following specific objectives: to develop and apply investigative activities using Financial Education, in a workshop format, in an EJA class in the municipality of Pedra Branca - PB; reflect on the work with investigative activities in Financial Education, based on the description of the workshop. As for the approach, the research is characterized as qualitative and exploratory. As for the technical procedures for data collection, it is considered a case study, a questionnaire was used as a data collection instrument, and a didactic sequence with the workshop proposal. So, to achieve the objectives of this research, a proposal for a workshop on Financial Education and a conversation circle was prepared, thus promoting an environment of investigation for EJA students, allowing them to reflect, discuss and analyze properly the financial situations, making them able to manage money better, and encouraging young people and adults to conscientiously consume. Finally, it was concluded that in relation to the activities carried out during the application of the workshop, from everyday situations, it was possible to understand and deepen the knowledge about Financial Education, and how important it is for young people and adults. Because, by educating yourself financially, it becomes possible to have a better quality of life, both today and in the future. Therefore, we emphasize the need to work on the theme Financial Education and Citizenship in the school environment and, thus, be able to contribute to the critical formation of students in Youth and Adult Education.

**Keywords:** Teaching Mathematics; Youth and Adult Education; Financial education; Didactic workshop.

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1	Delimitação do Tema e Problema de Pesquisa.....	12
1.2	Justificativa.....	13
1.3	Objetivos.....	14
1.3.1	Objetivo geral.....	14
1.3.2	Objetivos específicos.....	14
1.4	Procedimentos Metodológicos.....	15
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
<b>2.1</b>	A Educação de Jovens e Adultos.....	16
<b>2.2</b>	Educação Financeira e Cidadania.....	18
<b>2.3</b>	Atividades Investigativas.....	21
<b>3</b>	<b>ANÁLISE DE DADOS</b> .....	24
3.1	Análise das Atividades.....	25
3.1.1	Atividade Planejamento Financeiro.....	26
3.1.2	Atividade Ativos e Passivos.....	29
3.1.3	Atividade Juros Simples e Compostos.....	31
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	38
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	39
	<b>APÊNDICE A</b> .....	41
	<b>APÊNDICE B</b> .....	42
	<b>APÊNDICE C</b> .....	47

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Delimitação do Tema e Problema de Pesquisa

O presente trabalho trata-se de uma investigação dentro da área de pesquisa da Educação Matemática, especificamente na subárea de Educação Financeira. Para isto, realizamos uma oficina, na qual aplicamos atividades e uma roda de conversas que envolveram a temática Educação Financeira. As oficinas foram realizadas em uma turma da Educação de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola pública situada no município de Pedra Branca/PB.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o índice de analfabetismo no Brasil no ano de 2017 era de 7,0%. Existiam cerca de 11,5 milhões de brasileiros com idade acima de 15 anos que são analfabetos. No ano seguinte, de acordo com a pesquisa, a taxa do chamado “analfabetismo absoluto” no Brasil era de 6,8%, e existiam cerca de 11,3 milhões de brasileiros com idade acima de 15 anos que são analfabetos.

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) no art. 37 “a educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria” (BRASIL, 1996, p.16). A construção da cidadania é um exercício contínuo, dinâmico e que demanda a participação de todos para assegurar seus direitos e fazer cumprir deveres estabelecidos por princípios constitucionais e de respeito aos direitos humanos (BRASIL, 2018).

Além disso, tudo que está relacionado com o cotidiano da Matemática dos alunos é importante e que nada é mais comum do que suas relações com a Matemática das finanças e do consumo (STEPHANI 2005 apud PESSOA, 2016).

A Educação Financeira tem como finalidade auxiliar as pessoas a administrar bem seu dinheiro, ao contribuir na tomada de decisões. Este é um campo que possibilita desenvolver finanças pessoais e assim poder contribuir na melhoria da qualidade de vida das pessoas e, a comunidade onde estão inseridas (CAMPOS; TEIXEIRA; COUTINHO, 2015 apud PESSOA, 2016).

Atualmente a Educação Financeira vem tendo destaque e sendo inserida nos currículos da Educação Básica. Isso se deve ao fato da sua possível contribuição na melhoria da administração das finanças pessoais dos cidadãos (PESSOA, 2016).

Nesse sentido, o consumo é uma atividade pertencente ao nosso cotidiano. E, para que ele aconteça de forma consciente, é necessário que esse trabalho seja desenvolvido no ambiente escolar, para que as pessoas saibam administrar bem o seu dinheiro e o que o envolve. Por exemplo, compras e vendas, cartões de crédito, poupança, finanças, investimentos, entre outros (PESSOA, 2016).

Desse modo, o professor orienta os alunos para o desenvolvimento das atividades propostas, fazendo com que os alunos aceitem o convite para participar desse cenário, refletindo, questionando-se e sendo questionados, na construção da aprendizagem (PESSOA, 2016).

Por isso, é relevante trabalhar a Educação Financeira com os alunos da EJA, visto que essa temática é importante na vida cotidiana dos alunos.

Conforme o exposto, em relação às considerações tecidas, apresentamos a questão de investigação dessa pesquisa: *Quais as dificuldades enfrentadas em uma turma da Educação de Jovens Adultos no trabalho com Educação Financeira no município de Pedra Branca – PB?*

## **1.2 Justificativa**

A motivação que nos levou a essa pesquisa foi a participação em dois projetos de extensão, dentro do Programa de Bolsas de Extensão – PROBEX da Universidade Federal da Paraíba, nos anos de 2020 e 2021 orientado pelo Prof. Drº. Joseilme Fernandes Gouveia. E pela participação na disciplina de Educação de Jovens e Adultos – EJA no curso de licenciatura em matemática na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2021 que tinha como Prof. Drº. Antônio Alberto Pereira.

A experiência vivenciada, na disciplina de EJA, nos despertou um interesse nesse grupo de pessoas, suas histórias e seus conhecimentos culturais, pois a falta de escolaridade está muito ligada à desigualdade social, e isso não deveria influenciar na alfabetização, mas observamos que tem grande influência. Tendo em vista que os jovens e adultos voltam às escolas porque procuram melhorar suas vidas, por meio do processo aprendizagem. Com isso, Gadotti afirma que:

Os jovens e adultos trabalhadores lutam para superar suas condições precárias de vida (moradia, saúde, alimentação, transporte, emprego etc.) que estão na raiz do problema do analfabetismo. Para definir a especificidade de EJA, a escola não pode esquecer que o jovem e adultos analfabeto é fundamentalmente um trabalhador [...] (GADOTTI, 2008, p.31)

Com isso, através das aulas da disciplina de Educação de Jovens e Adultos foi possível ver essa realidade, que está tão presente na sociedade.

Com relação aos projetos de extensão, no ano de 2020 foi desenvolvido o projeto, intitulado “Educação Financeira da Transformação ao Resultado: o uso da estatística e matemática financeira para a mudança de comportamento”, que teve como objetivo utilizar Matemática Financeira e seus conceitos, e a Estatística como ferramentas para promover uma Educação Financeira que auxilia os alunos de uma escola pública do município de Mamanguape-PB por meio de oficinas aos alunos do Ensino Médio da escola parceira, com o objetivo de torná-los consumidores conscientes.

Com isso, através das oficinas, nós pudemos aprender muito sobre os temas que foram

trabalhados proporcionando um contato com a Educação Básica. Através dessa experiência surgiu o interesse em trabalhar com a Educação Financeira.

No ano de 2021 o projeto intitulado “Educação Financeira da Transformação do Resultado: a importância da inteligência financeira na vida do aluno”, teve o objetivo de usar os conceitos apresentados pela Matemática Financeira e pela Estatística como ferramentas para auxiliar os alunos do Ensino Médio de uma escola pública do município de Boa Vista-PB, a conhecer um pouco sobre a cultura de investimentos e poder realizar seus primeiros investimentos de forma consciente. Uma vez que a utilização de novas metodologias pode auxiliar na formação do conhecimento tornando assim a aprendizagem mais prazerosa aumentando o interesse pela Matemática e tornando-os consumidores conscientes.

Com isso, o que mais nos motivou foi a experiência vivenciada no projeto com uma turma da EJA no município de Pedra Branca-PB, em uma escola da rede pública, foi possível perceber que o conhecimento e interesse na EJA foi crescendo durante a oficina promovendo contribuições para a melhoria na aprendizagem, e trabalhar com a oficina de Matemática Financeira na EJA despertou a vontade de trabalhar com o tema pois, sabemos as dificuldades encontradas no cotidiano do aluno da EJA.

Logo podemos perceber que, a Educação Financeira é essencial para qualquer pessoa que procure obter seu bem-estar e atender às suas necessidades (BEVERLY; BURKHALTER, 2005 apud SILVA; ESCORISA, 2017).

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

- Analisar as potencialidades de uma proposta de oficina temática sobre Educação Financeira e Cidadania utilizando atividades investigativas.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Com o intuito de atingir o objetivo geral, foi delineados os seguintes objetivos específicos:

- Elaborar e aplicar atividades investigativas com o uso da Educação Financeira, em formato de oficina, em uma turma de EJA do município de Pedra Branca - PB;
- Refletir sobre as dificuldades enfrentadas pelos alunos da EJA, a partir da descrição da realização da oficina;

## 1.4 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa objetivou realizar uma proposta de oficina com a Educação Financeira em uma turma da Educação de Jovens e Adultos – EJA no município de Pedra Branca-PB. Diante disso, a abordagem desta pesquisa é caracterizada como qualitativa, pois será realizada a partir de uma oficina proposta, “[...] um estudo detalhado de um determinado fato, objeto, grupo de pessoas ou ator social e fenômenos da realidade” (OLIVEIRA, 2007, p. 67).

Podemos classificar esta pesquisa como exploratória, pois através das atividades investigativas propostas com o uso da Educação Financeira na EJA podemos facilitar a construção do conhecimento, e assim proporcionar uma aproximação maior com a temática de Educação Financeira, e de acordo com Gil (2010, p. 27) as pesquisas exploratórias “têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”.

Esta pesquisa tem como campo de estudo uma escola da rede pública de ensino e como sujeitos da investigação uma turma da Educação de Jovens e Adultos – EJA, na qual foi feito o uso de atividades, organizadas em uma proposta de oficina, sobre Educação Financeira e uma roda de conversa. Com isso, podemos considerar o procedimento metodológico desta pesquisa como um estudo de caso, portanto “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real” (YIN, 2005, p. 32).

Utilizamos nesta pesquisa como instrumento para coleta de dados, uma proposta de oficina para o estudo de Educação Financeira, e para a avaliação utilizamos um questionário. De acordo com Gil (2010, p. 102), o questionário é um “[...] conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado”.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A Educação de Jovens e Adultos

O primeiro Plano Nacional de Educação direcionado para a Educação de Jovens e Adultos - EJA, que garantia um ensino primário obrigatório e gratuito para os Jovens e Adultos foi criado em meados de 1934 (SILVA, 2021). Segundo Silva (2021) na década de 1940 a EJA, devido aos movimentos sociais da época, ganhou grande visibilidade e propriedade e, em 1942 o Fundo Nacional do Ensino Primário foi instituído que tinha como objetivo incluir e ampliar, programas que eram voltados à Educação de Jovens e Adultos.

Nesse sentido, a primeira Campanha Nacional de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA) por meio da educação torna possível proporcionar ferramentas que facilitam o acesso a inclusão no ambiente social e cultural dos indivíduos. A fim de termos uma sociedade justa, solidária e democrática, mas para que se torne possível é necessário termos uma educação pública de qualidade.

Para Freire (2002) “O importante, do ponto de vista de uma educação libertadora, e não ‘bancária’, é que, em qualquer dos casos, os homens se sintam sujeitos de seu pensar, discutindo o seu pensar, sua própria visão do mundo, manifestada implícita ou explicitamente [...]” (FREIRE, 2002, p. 166).

Portanto, o autor supracitado buscava um ensino na qual o aluno era o protagonista da sua aprendizagem, e tivesse o direito da sua democracia tendo voz e vez dentro da comunidade na qual está inserido.

Em conformidade com Silva (2021):

Um dos maiores pesquisadores na área da Educação Matemática e também na EJA, Paulo Freire, em suas obras visando o reconhecimento e valorização dos jovens e adultos marcados pela privação de seus direitos, preocupou-se em desenvolver um ensino que proporcionasse o diálogo, a autonomia, e ainda, defendia a ideia da criação de escolas democráticas, na quais os alunos da modalidade EJA pudessem ter voz e vez dentro da comunidade escolar, e de modo mais amplo, dentro da sociedade (FREIRE *apud* SILVA, 2021).

Sendo assim, Paulo Freire buscava valorizar os saberes dos jovens e adultos, através de suas vivências, culturas, tradições, experiências, dentre outros, considerando assim os indivíduos como construtores do seu próprio conhecimento. Entretanto, observamos ainda que alguns professores não levam em consideração a aprendizagem que os alunos trazem de sua cultura, e da sociedade em que estão inseridos.

Nesse sentido, o Educador Paulo Freire enquanto professor da Universidade do Recife, atualmente conhecida como Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, teve o contato direto com os movimentos de cultura popular, assim sendo, podemos destacar que o educador considera a cultura popular dentro do âmbito da cultura geral, ou seja, como parte integrante e cuja delimitação apresenta tensões e contradições específicas (COSTA, 2012).

Sendo assim, Freire (1979 *apud* COSTA, 2012, p.07) que atuou diretamente no Movimento de Cultura Popular, destaca que “é a partir da cultura popular que o homem simples pode sair de uma condição acomodada e assumir uma postura transitiva e crítica sobre o mundo”, por isso é necessário valorizar os saberes dos jovens e adultos, através de suas vivências, culturas, entre outros, considerando assim os alunos da EJA como construtores do seu próprio conhecimento no âmbito escolar.

Em conformidade com Silva (2021) existem três condições que devem ser levadas em consideração ao levantar os conhecimentos de alunos da Educação de Jovens e Adultos, a saber.

- i) **A condição de não-criança** está relacionada aos conhecimentos e às experiências sociais que os adultos trazem consigo para dentro da sala de aula. No processo de aprendizagem, esses conhecimentos proporcionam aos indivíduos habilidades e dificuldades diferenciadas, quando comparadas às de crianças e adolescentes.
- ii) **A condição de excluído da escola** refere-se aos vários eventos e fatores que levam os estudantes dessa modalidade a abandonarem a escola. Esses fatores podem ser de natureza externa (exclusão social e cultural) ou podem estar relacionados a aspectos pedagógicos, isto é, a própria metodologia utilizada em sala de aula dificulta o progresso dos estudantes nas atividades escolares.
- iii) **A condição de membros de determinados grupos culturais** está relacionada às diversidades socioculturais destes indivíduos. Suas histórias, experiências e vivências os diferenciam dos grupos de sujeitos da escola regular (SILVA, 2021, p.29)

Isto é, quando colocamos essas três condições que são “a condição de não criança, a condição de excluído da escola, e a condição de membros de determinados grupos culturais” como base do planejamento das aulas, é possível extrair o máximo do aluno da EJA. Nesse sentido, conforme Silva (2021, p.29) “é necessário que o ensino para os adultos seja moldado dando importância a essas peculiaridades típicas deste grupo”.

Silva (2021) realizou entrevistas individualmente na qual foi desenvolvido um levantamento de dados, buscando investigar concepções e impressões dos professores sobre o ensino da EJA, nas falas de três professores (P5, P1 e P10) são evidenciadas a oportunidade de terminar o Ensino Médio conforme a seguir:

P5:<sup>10</sup> Bem, os pontos positivos é que muitos conseguem cursar, né?! Terminar o Ensino Médio desejado... Que não conseguiram por algum motivo.

P1: Assim, tem o ponto positivo, porque você consegue ver a questão do... De alguns conseguirem terminar o Ensino Regular, né, o Ensino Médio melhor dizendo, e têm

uma esperança maior em conseguirem uma profissão, um emprego melhor.

P10: Os pontos positivos é assim, eles realmente estão acreditando, eles estão de volta na escola, né?! E tem aquela vontade de concluir o seu Ensino Médio, né?! E se inserir no mercado de trabalho ou acreditar em continuar os estudos, porque têm muitos... No período passado mesmo tinha uma senhora que ela não via a hora de entrar em uma universidade (SILVA, 2021, p.118)

Para Fonseca (2002 *apud* Silva, 2021, p.18), ao trabalhar com essa modalidade deve ser dada uma atenção “para a especificidade e a identidade cultural de seu alunado, ainda que composto por indivíduos com histórias de vida bastante diferenciadas, mas todas elas marcadas pela dinâmica da exclusão”, apesar de terem histórias de vidas diferentes o propósito deles é um só que é a inserção no mercado de trabalho, pois a matemática é um componente essencial para formação do cidadão.

Neste sentido, é evidente a importância do papel que o professor possui em suas atribuições, por exemplo, a Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos traz que no ensino de Matemática é possível compreender que “a Matemática compõe-se de um conjunto de conceitos e procedimentos que englobam métodos de investigação e raciocínio, formas de representação e comunicação” (BRASIL, 2002, p.12 *apud* SILVA, 2017, p.20).

Por isso, se faz necessário o ensino de matemática voltado para a utilização de métodos de investigação e raciocínio, em outras palavras, possibilitando aos Jovens e Adultos compreenderem que a matemática possui um papel fundamental na formação do cidadão.

Conforme Pires *et al* (2008);

A Matemática tem um papel fundamental nessa formação. Aprender Matemática é um direito básico de todas as pessoas e uma resposta a necessidades individuais e sociais do homem. Nesse aspecto, a Matemática pode dar sua contribuição à formação dos jovens e adultos que buscam a escola, ao desenvolver metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e a justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios. Além disso, para exercer a cidadania é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente etc. (PIRES *et al*, 2008, p.302)

Desse modo, sabemos que a matemática estimula o pensamento crítico e reflexivo do Jovens e Adultos, bem como, para exercer a cidadania é necessário ter conhecimentos básicos sobre a matemática.

## **2.2 Educação Financeira e Cidadania**

Nas mais variadas ações em nosso dia a dia, tem algo relacionado a Matemática, ou seja, ela está presente em tudo. Para Ramos e Oechsle (2014, pp.10-11) é através da Matemática que “se pode entender e discutir política, comparar dados econômicos, entender os índices e gráficos divulgados

pela imprensa, acompanhar as estatísticas esportivas [...]”, isto é, com a Matemática podemos tomar decisões de forma consciente para transformar a sociedade.

Sendo assim, em concordância com Ramos e Oechsle (2014) a Matemática desempenha um papel muito importante ao contribuir para a construção do conhecimento pois, com ela os indivíduos podem observar, perceber, questionar e refletir sobre o que acontece no meio onde está inserido, conforme pode ser observado no trecho dos Parâmetros Curriculares Nacionais a seguir.

A constatação da sua importância apoia-se no fato de que a **Matemática** desempenha papel decisivo, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, tem muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Do mesmo modo, interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno (BRASIL, 1998, p. 12, grifo nosso).

Portanto, é necessário refletirmos sobre a colaboração da Matemática na construção da cidadania, por meio de um processo de ensino. Para Fiel (2005) a cidadania apresentada nos documentos oficiais de educação em nosso país, é a cidadania voltada para a participação política e social dos indivíduos, em que o cidadão tem o papel de exercer seus direitos e deveres sociais, civis e políticos, como é apresentado na competência geral 10, voltada para educação básica, da Base Comum Curricular (BNCC) no que diz que “Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários” (BRASIL, 2018, p.10) contribui para a cidadania do indivíduo.

Nesse sentido, uma das funções da escola é educar para a cidadania, ou seja, garantir a formação básica para a cidadania. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) expõem que ao falar sobre a formação básica para a formação do cidadão “[...] significa falar sobre inserção dos indivíduos no mercado de trabalho, das relações sociais e da cultura no âmbito da sociedade brasileira.” (BRASIL, 1997, p. 25).

Além disso, em relação a contribuição da Matemática para a formação do cidadão, pode ser observado no trecho dos PCN a seguir, que:

O ensino de **matemática** prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, os espíritos críticos, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios. É importante destacar que a **matemática** deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua capacidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação (BRASIL, 1997, p. 26, grifo nosso).

Por fim, concluímos que a matemática desempenha um papel fundamental na formação da

sociedade, por oferecer ferramentas para tal. Em consideração à cidadania apresentada pelos PCN, tal temática está fundamentada na perspectiva da Educação Libertadora, que é um método de abordagem pensada por Paulo Freire.

Para Freire (1987, p.) em “[...] uma educação libertadora, e não ‘bancária’ [...] os homens se sintam sujeitos de pensar, discutindo o seu pensar, sua própria visão do mundo manifestada implícita ou explicitamente [...]”.

Sendo assim, a metodologia utilizada para esta educação, de acordo com os pesquisadores Whey, Nehring e Whey (2020, p.44501) “[...] busca o questionamento contínuo da realidade e das temáticas a serem trabalhadas, partindo daquilo que os educandos trazem de suas vivências não-escolares, aprofundando-os, modificando a consciência de ingênua para crítica.”. Então, numa pedagogia de diálogo e colaboração entre professor e alunos (WHEY; NEHRING; WHEY, 2020), ocorre a construção do conhecimento no âmbito escolar, ao estimular os alunos a questionarem-se sobre o que acontece na sociedade e, assim buscar soluções.

Nessa direção a Educação Libertadora está conectada à cidadania, pois para o Educador Paulo Freire (1995, p.74 *apud* ANDRADE, p.06) “a educação não é a chave para a transformação, mas é indispensável. A educação sozinha não faz, mas sem ela também não é feita a cidadania”.

Sendo assim, ratificamos que a Matemática fornece ferramentas que auxiliam na compreensão e reflexão de situações do cotidiano (SILVA, 2021, p.69), contribuindo no desenvolvimento da cidadania dos Jovens e Adultos.

Ademais, por contribuir para o desenvolvimento da cidadania, a temática Educação Financeira alinha-se com a ideia de educação para a cidadania, ou seja, para a formação do cidadão (CAMPOS; TEIXEIRA; COUTINHO, 2015). Isso se deve ao fato que na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), tal documento apresenta que

[...] o processo mediante o qual consumidores/investidores melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, instrução e/ou orientação objetiva, possam desenvolver confiança e as competências necessárias para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos financeiros e, então, poderem fazer escolhas bem informadas [...]. (OCDE, 2005, p.26 *apud* CAMPOS; TEIXEIRA; COUTINHO, 2015).

Desse modo, a Educação Financeira alinha-se com a concepção de educação para a cidadania, por contribuir para que os alunos, ao refinarem a compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, possam desenvolver a confiança e as competências necessárias para se tornarem mais conscientes e, assim tomar decisões conscientes para exercer a cidadania.

Em conformidade com Campos, Teixeira e Coutinho (2015, p.01) compreendemos que a Educação Financeira é “um campo para desenvolver conhecimentos e informações sobre finanças

pessoais que podem contribuir para melhorar a qualidade de vida das pessoas e de suas comunidades.” Portanto, destacamos a importância dessa temática ser trabalhada no âmbito escolar, a fim de contribuir na formação crítica e reflexiva dos jovens e adultos, ao auxiliar na reflexão sobre situações do cotidiano.

### 2.3 Atividades Investigativas

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC “é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (BRASIL, 2018, p.07). Nessa direção, dentre as competências gerais da Educação Básica apresentadas na BNCC, podemos destacar

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a **investigação**, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. (BRASIL, 2018, p.09, grifo nosso).

Sendo assim, a BNCC define competência como sendo “a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.” (BRASIL, 2018, p.08). Partindo do exposto, tais competências contribuem para a construção do processo crítico e reflexivo de pensar dos alunos, através do desenvolvimento de ações que abordam atitudes e valores envolvendo problemas relacionados ao cotidiano, de tal forma que os indivíduos busquem resolvê-los.

Na BNCC o desenvolvimento de competência pressupõe um conjunto de habilidades (BRASIL, 2018), dentre as quais podemos destacar a competência específica 5 do ensino médio, voltada a área de Matemática e suas tecnologias.

Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas. (BRASIL, 2018, p.540).

Desse modo, com o desenvolvimento da competência específica 5 é necessário um conjunto de habilidades voltadas à capacidade de investigação e de formulação de argumentos consistentes (BRASIL, 2018).

Além disso, no documento supracitado destaca-se que a aprendizagem matemática está relacionada ao desenvolvimento das habilidades, a saber

O desenvolvimento dessas habilidades está intrinsecamente relacionado a algumas formas de organização da aprendizagem matemática, com base na análise de situações da vida cotidiana, de outras áreas do conhecimento e da própria Matemática. Os processos matemáticos de resolução de problemas, de **investigação**, de desenvolvimento de projetos e da modelagem podem ser citados como formas privilegiadas da atividade matemática, motivo pelo qual são, ao mesmo tempo, objeto e estratégia para a aprendizagem ao longo de todo o Ensino Fundamental [...]. (BRASIL, 2018, p.266, grifo nosso).

Nesse sentido, para o desenvolvimento de habilidades é preciso trabalhar no âmbito escolar, nas aulas de matemática, um ensino por investigação são os alunos que tomam o lugar de protagonistas e diante disso surge a construção do conhecimento.

Os autores Ponte, Brocardo e Oliveira (2005) afirmam que:

O conceito de investigação matemática como atividade de ensino aprendizagem ajuda a trazer para a sala de aula o espírito da atividade genuína, constituindo assim uma poderosa metáfora educativa. O aluno é chamado a agir como um matemático, não só na formulação de questões e conjecturas e na realização de provas e refutações, mas também na apresentação de resultados e na discussão e argumentação com os seus colegas e o professor. (PONTE; BROCARDO; OLIVEIRA, 2005, p. 23).

Portanto, o processo de ensino-aprendizagem, através de seu fio condutor que é o uso da Educação Financeira associado às atividades investigativas, permite que os alunos percebam que a Matemática não se restringe apenas ao estudo de fórmulas, mas sim como um campo de conhecimento que possui carácter prático e real.

Podemos dizer que a realização de uma investigação matemática envolve quatro momentos principais, segundo Ponte, Brocardo, Oliveira (2019), que são: exploração e formulação de questões, conjecturas, testes e reformulação, justificativa e avaliação como mostra o Quadro 1.

Quadro 1: momentos na realização de uma investigação.

Exploração e formulação de questões	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Reconhecer uma situação problemática</li><li>▪ Explorar a situação problemática</li><li>▪ Formular questões</li></ul>
Conjecturas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Organizar dados</li><li>▪ Formular conjecturas (e fazer afirmações sobre uma conjectura)</li></ul>
Testes e reformulação	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Realizar testes</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Refinar uma conjectura</li> </ul>
Justificativa e avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Justificar uma conjectura</li> <li>▪ Avaliar o raciocínio ou o resultado do raciocínio</li> </ul>

Fonte: PONTE, BROCARD, OLIVEIRA (2019, p. 20).

Diante das informações apresentadas acima, temos como situação problemática da oficina “a ausência ao acesso, por parte dos alunos da EJA, aos conceitos que envolvem a Educação Financeira em relação a formação para cidadania”, a fim de solucionar tal problema elaboramos uma oficina intitulada “Conceito de Educação Financeira”. Nessa direção, concordamos com Ponte (2003, p. 02), investigar “[...] não é mais do que procurar conhecer, procurar compreender, procurar encontrar soluções para os problemas com que nos deparamos”. Diante disso, é importante inserir nas aulas de Matemática as atividades investigativas, pois essa prática de ensino contribui para promover uma aprendizagem mais profunda.

Portanto, sabemos que a realização das atividades investigativas com o uso da Educação Financeira em sala de aula, pode contribuir para uma nova perspectiva sobre o ensino e aprendizagem de Matemática. Ponte (2003) afirma que:

(i) a Matemática é uma ciência em desenvolvimento, onde o processo de investigação tem um papel importante; (ii) o papel do professor é o de orientador, procurando motivar e incentivar os alunos e dar-lhes espaço para fazerem a sua Matemática; e (iii) as tarefas, para além de levarem os alunos a aprender, devem também ajudar a criar um ambiente de aprendizagem estimulante. (PONTE, 2003, p. 36).

O uso da Educação Financeira em atividades investigativas pode contribuir na aprendizagem da Matemática, ao motivar e incentivar os alunos a fazerem a sua própria matemática, uma maneira de motivar o aluno e desta forma dar significado ao que é ensinado em sala de aula com a sua experiência cotidiana.

Portanto a Matemática Financeira segundo Silva (2021) vem auxiliar na construção crítica, e evidenciar a carência da capacidade de leitura e interpretação de informações por meio de formas de linguagem matemática distintas, na busca pela inserção crítica e autônoma na sociedade.

### 3 ANÁLISE DE DADOS

Conforme mencionado anteriormente, a turma na qual a oficina foi realizada está localizada no município de Pedra Branca – PB e pertence ao terceiro ciclo da Educação de Jovens e Adultos no turno noturno, essa ação contou com a participação de seis alunos e, teve uma carga-horária total de quatro horas/aula.

Nessa direção, objetivamos fazer com que os alunos compreendessem que a Educação Financeira está diretamente ligada ao cotidiano, para alcançar tal objetivo, construímos uma proposta de oficina que se encontra no Apêndice A. Além disso, através da realização, pretendíamos que os estudantes da EJA conseguissem identificar as diferenças entre ativos e passivos e, diferenciar juros simples de juros compostos. Bem como, apresentamos como construir um planejamento financeiro pessoal e/ou familiar, destacando a importância de um planejamento financeiro.

Em conformidade com Silva (2021) consideramos que para um trabalho eficiente com a Educação Financeira na EJA

[...] é fundamental que os docentes utilizem em sala de aula os conhecimentos que os alunos apresentam e são frutos das experiências do dia a dia, e também é importante que eles estejam preparados e seguros para buscar e desenvolver outras possibilidades e alternativas que proporcionem aos educandos e educandas da EJA uma compreensão crítica da realidade financeiro-econômica na qual se encontram inseridos. (SILVA, 2021, p.48).

Nesse sentido, com a realização da oficina conseguimos nos aproximar da realidade escolar na modalidade EJA, ao conhecer as dificuldades enfrentadas por professores e alunos, mas também conhecemos as histórias de superação, persistência, lutas e determinação vivenciadas por eles.

Por exemplo, muitos deles trabalham durante o dia e, mesmo depois de um dia de trabalho, à noite estão na escola, buscando o conhecimento. E, também algumas mães têm que trazer seus filhos para acompanhar as aulas, por não ter com quem os deixá-los, essas são algumas das situações que os alunos da modalidade EJA enfrentam para conseguirem estudar. Infelizmente, essa é uma realidade de muitos jovens e adultos nas escolas da rede pública de ensino em nosso país.

Isso se deve ao fato de muitos desses jovens e adultos serem responsáveis pela administração de sua casa e, que atualmente está se tornando ainda mais difícil. Então, como alternativa para minimizar as dificuldades enfrentadas por estes, é necessário um planejamento financeiro. Daí,

percebemos o quanto se trabalhar a Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos é importante, pois ter o contato com os conceitos norteados por essa temática possibilitou aos alunos refletirem e discutirem sobre a Educação Financeira no seu cotidiano.

Por isso, ao trabalhar na EJA o conceito de Educação Financeira ao abordar a importância da Educação Financeira e o valor do dinheiro no tempo utilizando as definições de planejamento financeiro, juros simples e compostos, ativos e passivos, conseguimos contribuir para a formação dos cidadãos e, conseqüentemente, proporcionar uma melhor qualidade de vida.

É muito importante aprender a controlar as finanças pessoais e familiares, muitas famílias enfrentam diversas dificuldades, em relação aos problemas relacionados à falta de planejamento. A Educação Financeira consiste em práticas que têm o objetivo de trazer qualidade de vida tanto no presente quanto no futuro. Ela ensina a construir um planejamento financeiro que visa o bem-estar.

A Educação Financeira deve proporcionar aos alunos diferenciar as “necessidades” e os “desejos”, mas também, identificar as possibilidades que o dinheiro pode atender. Deste modo, eles devem criar hábitos saudáveis que afastem o consumismo, mas também estimular a desfrutar dos prazeres que o dinheiro pode proporcionar (MODERNELL, 2011).

Sendo assim, iniciamos a oficina apresentando, que ela faz parte do nosso TCC, em Licenciatura em Matemática da UFPB/campus IV, Rio Tinto-Paraíba. Posteriormente, ao destacarmos os objetivos propostos para a oficina, os alunos foram convidados a se apresentarem.

### **3.1 ANÁLISE DAS ATIVIDADES**

Nesse trabalho de pesquisa, realizamos a atividade Planejamento Financeiro e a atividade Juros Simples e Compostos pautados pelos conceitos que envolvem uma investigação matemática em sala de aula. Sendo assim, para a realização da investigação utilizamos como aportes teóricos os autores Ponte, Brocardo e Oliveira (2019) ao falar os quatro principais momentos da investigação, que são: a exploração e formulação de questões, conjecturas, testes e reformulação, justificativa e avaliação.

Nessa direção, destacamos que utilizamos três dos principais momentos da investigação de acordo com os autores supracitados. Sendo assim, em relação ao primeiro momento da investigação matemática, no que se refere a exploração e formulação de questões, na atividade Planejamento Financeiro os alunos teriam que reconhecer uma situação problema, explorar a situação problemática e formular questões. Por exemplo, ao identificarem um problema relacionado ao seu dia a dia, os alunos teriam que procurar possíveis soluções para o mesmo, utilizando o planejamento financeiro pessoal e, assim eles formulariam questões relacionados aos conceitos de ativos e passivos destacados pelo autor Robert Kyosaki (2017).

No segundo momento da investigação matemática, no que se refere a Conjecturas, em relação a organização de dados e a formulação de conjecturas, ou seja, fazer afirmações sobre uma conjectura. Na atividade Juros Simples e Compostos os alunos teriam que organizar os dados apresentados no enunciado da situação problema, a fim de resolver o problema, que envolvem os conceitos de porcentagem e juros, de tal forma a ter o ato de deduzir que algo é provável, por meio da resolução da situação problema.

Por fim, temos o terceiro momento da investigação matemática, no que se refere a Justificativa e Avaliação, encontram-se tanto na atividade de Planejamento Financeiro quanto na atividade Juros Simples e Compostos, nessas os alunos teriam que justificar uma conjectura e avaliar o raciocínio ou o resultado do raciocínio, em outras palavras, os alunos teriam que avaliar as respostas obtidas nas atividades tendo como base as conjecturas formuladas por eles, a partir dos questionamentos levantados e discussões desenvolvidas durante a oficina.

Em outras palavras, os alunos formularam conjecturas em relação ao “planejamento financeiro pessoal”, “o valor do dinheiro no tempo”, “comprar à vista ou a prazo”, entre outros, a fim de justificar e chegar ao resultado e conseqüentemente avaliar se o raciocínio estava de acordo com o esperado para a resolução da situação problema, utilizando os conceitos que envolvem a temática Educação Financeira. A seguir apresentamos em detalhes a descrição dessas atividades que foram adaptadas do projeto de extensão Educação Financeira da Transformação ao Resultado.

### **3.1.1 Atividade de Planejamento Financeiro**

Inicialmente, foi exposto um vídeo “O que é Educação Financeira” produzido pelo projeto de extensão Educação Financeira da Transformação ao Resultado: a importância da inteligência financeira na vida do aluno. Após a exibição do vídeo os alunos relacionaram o que foi exposto no vídeo com a realidade deles que muitas vezes agem sem pensar, não colocando em prática o planejamento financeiro, localizado no perfil do projeto que se encontra na plataforma do Instagram através do link <https://www.instagram.com/tv/CBHW7uhAEh2/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>.

Posteriormente, mostramos aos alunos como construir um planejamento financeiro, através de quatro passos que são “o quê?”, “quando?”, “quanto?”, “como?”. Desse modo, os alunos foram convidados a fazer uma atividade que tem como objetivo construir seu planejamento financeiro pessoal.

**Figura 1** – Atividade de Planejamento Financeiro

**PLANEJAMENTO FINANCEIRO**

Definir claramente seu objetivo é a primeira condição para um planejamento bem sucedido tendo em vista uma necessidade futura. Para começar, você precisa definir os quatro passos do planejamento: o quê, quando, quanto e como?

**Meta:** \_\_\_\_\_ **Tempo estimado:** \_\_\_\_\_

O quê?	Quando?	Quanto?	Como?

**Fonte:** arquivo pessoal do autor.

**Figura 2** – Apresentação da atividade de Planejamento Financeiro



**Fonte:** arquivo pessoal do autor.

Sendo assim, a importância dessa atividade se deu pela necessidade de os alunos serem multiplicadores das informações adquiridas e aprendidas na escola, para a sociedade da qual eles fazem parte.

A fim de alcançar um dos objetivos propostos neste trabalho de pesquisa, nesta atividade, os alunos tiveram que definir claramente os seus objetivos, que era a primeira condição para construir um planejamento bem-sucedido.

**Figura 3** – Alunos da EJA fazendo seu Planejamento Financeiro Pessoal



**Fonte:** arquivo pessoal do autor.

Destacamos durante a oficina a importância da Educação Financeira, seus objetivos, e os perigos de uma atitude consumista em nossa sociedade, tendo em vista que estimular o aluno ao consumo consciente, promove a formação do cidadão.

Na atividade de planejamento os alunos tiveram um ótimo desempenho pois eles já tinham metas e objetivos estabelecidos a serem alcançados, tais objetivos estão definidos de forma clara, já que por serem jovens e adultos suas metas já estavam em mente, eles só não conseguiam organizar tais objetivos em forma de planejamento financeiro pessoal, mas com a oficina os alunos conseguiram organizá-los e, colocar em prática o planejamento financeiro pessoal. E assim correlacionando ao Quadro 1 de Ponte, Brocardo, Oliveira, nesta ação trabalhamos com as conjecturas, em outras palavras, auxiliamos os alunos da EJA a organizar dados e formular conjecturas, de tal forma que os indivíduos possam fazer afirmações sobre uma ou mais conjecturas. Sendo assim, trabalhamos um

dos momentos apresentados no Quadro 1 para a realização de uma investigação dentro de sala de aula.

A vista disso, em uma das respostas o Aluno 1 definiu como meta: comprar uma moto (Biz) e aprender a dirigir, com o tempo estimado de 2 anos, que tem um custo de 7 mil reais, foi feita a seguinte pergunta ao aluno como conseguirá arrecadar esse dinheiro? E o aluno responde trabalhando com vendas de doces e salgados; o Aluno 2 definiu como meta: montar uma loja de tintas, com o tempo estimado de 1 ano, com um custo de 20 mil reais; o Aluno 3 definiu como meta: economizar para comprar um terreno, tempo estimado 1 ano, com custo de 30 mil reais, como conseguirá economizando e trabalhando mais para alcançar seus objetivos.

**Figura 4** – Alunos da EJA fazendo seu Planejamento Financeiro Pessoal



**Fonte:** arquivo pessoal do autor.

### 3.1.2 Atividade Ativos e Passivos

Após a atividade do planejamento e com o intuito de apresentar o que são ativos e passivos, utilizamos como aporte teórico a obra “Pai Rico, Pai Pobre: o que os ricos ensinam aos seus filhos sobre dinheiro”, lançada no ano de 1997 pelo empresário, investidor e escritor Robert Kyosaki (2017). Tal obra foi trabalhada com os alunos através um vídeo do canal *WolfPack Leaders*, que apresentou as principais lições sobre o dinheiro que o autor aborda nesta obra, tal ação proporcionou levantar vários questionamentos com a turma, em relação ao que poderia ser ativos e passivos apresentados em situações cotidianas, por exemplo, a casa própria, casa alugada, carro, tv por assinatura, entre outros.

**Figura 5** – Exibição do vídeo “Pai Rico Pai Pobre”



**Fonte:** arquivo pessoal do autor.

Neste momento apresentamos para os alunos da EJA a definição de ativos e passivos, ao descrever que para Kyosaki (2017) “um ativo é algo que põe dinheiro no meu bolso. Um passivo é algo que tira dinheiro do meu bolso”.

Em conformidade com Ponte (2003) o processo de investigação se faz muito importante, na qual o papel do professor é de orientar motivar, e incentivar os alunos a fazerem sua matemática, essas tarefas além de levar os alunos a aprender, devem também criar um ambiente que estimule o aluno em sua formação crítica e reflexiva. A saber, durante a oficina na atividade “Planejamento Financeiro” os alunos foram muito participativos ao discutir sobre a temática apresentada e as várias formas que os ativos e passivos se apresentam no cotidiano, muitos alunos destacaram que pensavam que a casa própria seria um ativo e não um passivo, por tirar dinheiro do seu bolso.

E, assim com base na definição de ativos e passivos os alunos citaram exemplos de ativos e passivos em um momento de descontração com a turma como a casa própria, a TV por assinatura, casa para alugar, empréstimo. Por meio das atividades os alunos foram inseridos em um processo de investigação, que contribuiu para a construção do processo crítico e reflexivo de pensar dos alunos, através do desenvolvimento da atividade e questionamentos levantados que abordam atitudes e valores envolvendo problemas relacionados ao cotidiano, de tal forma que os indivíduos busquem resolvê-los.

**Figura 6** – Apresentação de ativos e passivos



Fonte: arquivo pessoal do autor.

### 3.1.3 Atividade Juros Simples e Compostos

Em conformidade com Almeida (2004) a Matemática Financeira no Ensino Médio é uma forma de capacitar o aluno para entender o mundo em que vive, tornando os alunos capazes de analisar as informações que recebem no seu cotidiano de forma crítica e com isso ser capaz de lutar pelos seus direitos.

Com isso, apresentamos os conceitos de juros simples e compostos aos alunos e os conceitos de porcentagem, com o objetivo de mostrar aos alunos a mudança no dinheiro com o decorrer do tempo e com isso mostrar as diferenças entre juros simples e compostos, que é a maneira que são valor inicial.

Já a taxa de juros compostos se aplica ao valor anterior na qual gera um montante ainda maior e mais expressivo. Em seguida, aplicamos uma atividade com o objetivo de trabalhar os conceitos vistos durante a oficina como mostra a figura 4, a seguir.

**Figura 7** – Apresentação dos conceitos da Matemática Financeira



**Fonte:** arquivo pessoal do autor.

Durante a aplicação da atividade foi possível ver que os alunos estavam com bastante dificuldade e, foi possível perceber que a dificuldade não era só com as questões da atividade, mas sim na matemática básica, como a ordem das operações em uma expressão, para que atividade fosse concluída foi necessário revisar alguns conceitos da matemática básica, para conseguirmos chegar ao objetivo esperado e tornar o momento mais descontraído.

**Figura 8** – Apresentação dos conceitos da Matemática



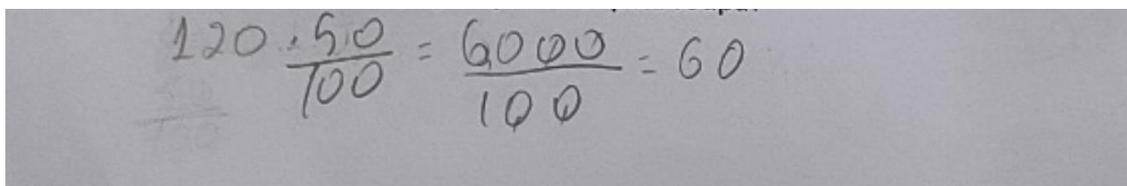
**Fonte:** arquivo pessoal

Durante a atividade de juros simples e compostos os alunos conseguiram alcançar o objetivo esperado apesar das dificuldades com a matemática básica, eles conseguiram superar as dificuldades e responder a atividade, que continha três questões na qual a primeira questão envolvia porcentagem, a segunda juros simples e, a terceira juros compostos.

Muitas vezes utilizamos a porcentagem para indicar aumentos e descontos, nesta questão os alunos tinham que identificar o valor da roupa com o desconto. Apresentando de forma contextualizada o enunciado expõe que Maria gostou de uma roupa que custava 120 reais, mas está, nesse período do ano, com 50% de desconto. Então Maria pagou que valor pela roupa?

Nessa direção, com base nas informações relatadas nesse momento da oficina, apresenta-se, nas Figuras 9 e 10, a maneira que dois alunos resolveram a referida questão, a saber.

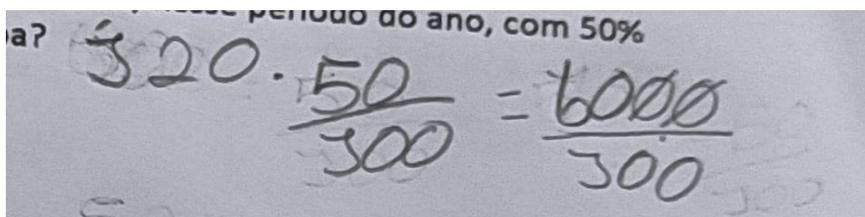
**Figura 9** – Resolução da questão 1 da atividade “Juros Simples e Compostos” – Aluno 1



The image shows a handwritten calculation on a piece of paper. It starts with the number 120, followed by a multiplication sign and the fraction 50/100. This is followed by an equals sign, then the fraction 6000/100, and finally an equals sign and the number 60. The calculation is:  $120 \cdot \frac{50}{100} = \frac{6000}{100} = 60$ .

Fonte: arquivo pessoal do autor.

**Figura 10** – Resolução da questão 1 da atividade “Juros Simples e Compostos” – Aluno



The image shows a handwritten calculation on a piece of paper. At the top, there is some text that is partially cut off: "a? ... período do ano, com 50%". Below this, the calculation is written: 120 multiplied by the fraction 50/100, followed by an equals sign, then the fraction 6000/100, and finally an equals sign and the number 60. The calculation is:  $120 \cdot \frac{50}{100} = \frac{6000}{100} = 60$ .

Fonte: arquivo pessoal do autor.

Diante do exposto, tendo como base os resultados da questão 1, envolvendo porcentagem concluímos que o Aluno 1 chegou ao resultado esperado; no entanto o Aluno 2 não conseguiu chegar nesse resultado, em outras palavras, ele deixou incompleto a questão na atividade.

Tal questão, objetivava que os alunos desenvolvessem uma das habilidades apresentadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), envolvendo porcentagem, conforme pode ser observado no trecho do documento a seguir.

(EF07MA02) resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os

que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros. (BRASIL, 2018, p.305)

Sendo assim, ao trabalhar com problemas que envolvam porcentagem no contexto da Educação Financeira, observamos que ambos, estavam no caminho correto, conforme apresentado nas figuras 9 e 10. Dito isso, o Aluno 1 concluiu a atividade e chegou no resultado esperado, e o Aluno 2 não conseguiu concluí-la, mas ambos estavam resolvendo de forma correta, a fim de chegar ao resultado esperado na questão.

Posteriormente, iniciamos com os alunos uma discussão sobre a vida e os conceitos da Educação Financeira que foram trabalhados ao longo da oficina, norteadas pelos seguintes questionamentos: “Qual o valor do dinheiro no tempo?”, “Qual a importância da Educação Financeira na formação do cidadão?”, “O que isso irá agregar na minha vida?”, “Comprar à vista ou a prazo?”, “Você é gerenciador dos seus sonhos?”, “Planejamento financeiro é importante?”.

**Figura 11** – Discussão sobre a relação da vida e a Educação Financeira



**Fonte:** arquivo pessoal do autor.

Diante disso, os alunos falaram sobre o poder de compra, em que destacam que os produtos que compravam há seis anos com um determinado valor, não conseguem mais comprar atualmente, como por exemplo, com R\$ 50,00 não conseguem comprar atualmente os produtos que compravam há um ano, já que o valor de compra do dinheiro mudou com o decorrer do tempo.

Então, ter esse momento de discussão com os alunos da EJA foi muito importante, pois a partir desse momento foi possível ver e apresentar o quanto a Educação Financeira se faz necessária

nas situações cotidianas e, que ela está ligada diretamente as nossas vidas.

Sendo assim, quando questionados sobre a importância da Educação Financeira na formação do cidadão eles falaram que “é muito importante e que nem sabia que existia”, além disso, alguns alunos afirmaram que estavam tendo o primeiro contato com a temática Educação Financeira.

Logo, destacamos a interação dos alunos durante a ação, isso se deve ao fato de trazerem exemplos de suas vivências pessoais, como o fato de ir ao supermercado e não conseguir fazer sua feira com a mesmo valor em dinheiro de dois anos antes, infelizmente essa é uma realidade que afeta os brasileiros por conta dos altos índices inflacionários.

Por isso é necessário e importante conhecer a Educação Financeira, a fim de saber como se comporta o dinheiro no tempo, então, durante a conversa, um dos alunos falou que não imaginava que comprar à vista ou a prazo depende diretamente do seu planejamento financeiro pessoal e das necessidades e objetivos a serem alcançados.

Nesse sentido, como mostra no Quadro 1 segundo Ponte, Brocardo, Oliveira (2019) os momentos na realização de uma investigação, os alunos passaram pelo processo de investigação com exploração e formulação de questões na qual eles reconhecem uma situação problema, como por exemplo, o aumento dos produtos que compõem a cesta básica, desta forma os alunos compreenderam como se comporta o valor do dinheiro no tempo. Bem como, a criação de conjecturas para organização de dados para realizar testes.

Além disso, durante a conversa foi possível ver o interesse deles sobre o tema e principalmente na parte que envolvia planejamento e controle de gastos, com isso podemos ver o quão importante é a Educação Financeira em nossas vidas para a formação crítica do cidadão.

Nesse sentido, a avaliação foi realizada ao longo de toda a oficina por meio da observação (avaliação contínua), tomando como parâmetros de avaliação os objetivos que pretendemos alcançar com os alunos, a participação e interesse dos alunos nas atividades propostas ao longo da aula e utilizamos também como recurso um quadro de critérios, onde avaliamos cada aluno, preenchendo com C (consolidado), EP (em processo), MD (muita dificuldade), de acordo com o que foi possível alcançar durante a aula.

Nessa direção, os alunos foram avaliados em relação a compreensão do conceito de Educação Financeira; se resolvem as situações problemas que envolvem a tomada de decisões; se identificavam as situações problemas que envolvam a tomada de decisões; e se definiam o conceito de juros simples e compostos; bem como, a participação e interesse pelas atividades ao longo da oficina.

À vista disso, destacamos que os seis alunos compreenderam os conceitos que envolvem a Educação financeira, isto é, práticas que tem o objetivo de trazer qualidade de vida ensinando-os a construir um planejamento financeiro que visa o bem-estar. Entretanto, alguns alunos tiveram dificuldade em desenvolver os problemas que envolvem tomada de decisões.

Além disso, os alunos identificaram as diferenças entre Ativos e Passivos, por exemplo, em situações do cotidiano, ao relacionar aos ensinamentos de Robert Kiyosaki, tal autor define que ativos é o que coloca dinheiro em nosso bolso, e passivo é o que tira dinheiro do nosso bolso.

No entanto, em relação aos conceitos que envolvem juros simples e juros compostos, os alunos tiveram muitas dificuldades em definir esses conceitos e na resolução de operações básicas da matemática.

Por fim, os alunos participaram e apresentaram interesse nas atividades desenvolvidas ao longo da oficina. Sendo assim, com o desenvolvimento das atividades durante a oficina, os alunos começaram a entender que são gerenciadores das suas vidas e para que os objetivos fossem alcançados deveriam utilizar do planejamento financeiro pessoal, que se faz importante na vida dos cidadãos.

Além disso, concluímos que em relação aos objetivos alcançados, os resultados foram bastante positivos pois, utilizamos como instrumento de coleta de dados um questionário (APÊNDICE C) contendo seis questões a serem respondidas pelos alunos da turma na qual realizamos a oficina. Dito isso, tivemos a participação de cinco alunos de uma turma pertencente ao terceiro ciclo da Educação de Jovens e Adultos.

No que se refere as questões contidas no questionário, que foi respondido pelos alunos. Temos que a primeira pergunta foi a seguinte: “Você já viu o conteúdo exposto nesta oficina?”, ao analisarmos as respostas do questionário, concluímos que cerca de 60% dos alunos afirmaram que já tinham visto anteriormente o conteúdo exposto e 40% afirmaram que não tinham visto anteriormente o conteúdo exposto nesta oficina.

Nessa direção, destacamos que os conteúdos vistos anteriormente pelos alunos da turma, foram trabalhados pelo professor de matemática e, estavam relacionados a Matemática Financeira, tais como porcentagem, juros simples e compostos, entre outros, relacionados a temática.

A segunda pergunta foi a seguinte: “A oficina estimulou seu interesse pela matemática?”, ao analisarmos as respostas do questionário, concluímos que cerca de 60% dos alunos afirmaram que a oficina estimulou seu interesse pela matemática e 40% afirmaram que a oficina não estimulou seu interesse pela matemática.

A terceira pergunta foi a seguinte: “Qual a contribuição para a sua aprendizagem?”, ao analisarmos as respostas do questionário, concluímos que cerca de 60% dos alunos afirmaram que foi ótima a contribuição para a sua aprendizagem e 40% afirmaram que foi boa a contribuição para a sua aprendizagem.

A quarta pergunta foi a seguinte: “Quais foram suas dificuldades nesta oficina?”, ao analisarmos as respostas do questionário, observamos que os alunos não detalharam quais seriam as dificuldades ao responderem essa pergunta, por exemplo, as respostas foram “não tive dificuldade,

só aprendi”, “todas”, entre outras.

Sendo assim, com a análise, concluímos que cerca de 20% dos alunos afirmaram que não tiveram dificuldades na realização das atividades e 80% dos alunos afirmaram que tiveram dificuldades na realização das atividades durante a oficina.

A quinta pergunta foi a seguinte: “Dê uma nota de 0 a 10 para a oficina.”, ao analisarmos as respostas do questionário, concluímos que cerca de 80% dos alunos avaliaram a oficina com nota 10 e 20% dos alunos avaliaram a oficina com nota 9 em relação as atividades desenvolvidas.

E, a sexta pergunta foi a seguinte: “O que você aprendeu nesta oficina?” ao analisarmos as respostas do questionário, concluímos que cerca de 60% dos alunos afirmaram que aprenderam que “o planejamento financeiro é o primeiro passo para se chegar a independência financeira”, 20% afirmaram que aprenderam que “um ativo é tudo aquilo que coloca dinheiro no seu bolso e passivo é tudo aquilo que tira dinheiro do seu bolso” e, por fim 20% dos alunos afirmaram que aprenderam “muita coisa” durante as atividades desenvolvidas.

Nesse sentido, é necessário destacarmos também, as dificuldades encontradas na turma da EJA, são muitos os desafios enfrentados pelos alunos para frequentar regularmente as aulas, pois eles trabalham e tem seus afazeres domésticos e, quando chegam na sala de aula estão muito cansados do dia de trabalho e, esses desafios/dificuldades interferem diretamente na construção do conhecimento, já que devido ao cansaço e ao desgaste físico do dia a dia, essa construção de conhecimento fica comprometida.

Mas isso não quer dizer que o aluno não seja capaz de construir seu conhecimento, pelo contrário todos os alunos podem construir seu próprio conhecimento, só que os alunos da EJA terão que enfrentar mais obstáculos para alcançar o seu objetivo.

Por fim, concluímos que o professor é de fundamental importância no processo de ensino e aprendizagem proporcionando aos alunos diferentes ambientes de aprendizagem.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este Trabalho de Conclusão de curso teve como temática Educação Financeira e Cidadania e apresentou os resultados de uma oficina pedagógica intitulada “Conceito de Educação Financeira”, realizada no município de Pedra Branca-PB, em uma escola da rede pública de ensino.

Essa ação realizada na oficina teve como objetivo de utilizar os conceitos apresentados pela Matemática Financeira como ferramentas para promover uma Educação Financeira para os alunos da Educação de Jovens Adultos.

Em relação ao alcance do primeiro objetivo específico, com a elaboração da proposta de oficina, conseguimos apresentar o conceito da temática Educação Financeira associado as atividades investigativas em uma turma de EJA do município de Pedra Branca – PB.

Nessa direção, os alunos da EJA conseguiram a partir de situações do cotidiano compreender e aprofundar os conhecimentos sobre Educação Financeira, e o quanto ela é importante em suas vidas. Mas também, a Educação Financeira não é apenas uma temática relacionada ao uso do dinheiro, é muito mais que isso, ao se educar financeiramente conseguiremos uma melhor qualidade de vida, tanto hoje quanto no futuro.

Além disso, em relação ao alcance do segundo objetivo específico, já que foi possível refletirmos sobre o trabalho com as atividades investigativas em Educação Financeira, a partir da descrição da realização da oficina.

O conceito de investigação matemática ajuda a trazer para sala de aula uma poderosa metáfora educativa, na qual o aluno é convidado a agir como matemático, ao formular questões e conjecturas e na realização de provas e refutações.

Sendo assim, ressaltamos a necessidade que seja trabalhada a temática Educação Financeira e Cidadania no âmbito escolar e, assim poder contribuir para a formação crítica dos alunos da Educação de jovens e Adultos, ao realizar ações voltadas a essa modalidade de ensino da Educação Básica.

Por fim, destacamos que a proposta de oficinas pode gerar novas pesquisas, direcionadas, por exemplo a construção de sequencias didáticas abordando a Educação Financeira Escolar e, a elaboração atividades para o trabalho com a temática na Educação de Jovens e Adultos.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Edinaldo Costa de. **Paulo Freire e a educação para cidadania: a contribuição crítica da pedagogia libertadora frente ao discurso da educação cidadã a partir dos anos 90.** 2008.
- ALMEIDA, Adriana Correia. **Trabalhando matemática financeira em uma sala de aula do ensino médio da escola pública.** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Senado Federal. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no 9394/37 Brasília, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 2018.
- CAMPOS, Celso Ribeiro; TEIXEIRA, James; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Reflexões sobre a Educação Financeira e suas interfaces com a Educação Matemática e a Educação Crítica. **Anais... III Fórum de Discussão: Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil - PEPG Educação Matemática da PUCSP,** 2015.
- COSTA, Bruno Botelho. Conscientização e cultura entre Paulo Freire e os movimentos de cultura popular no início dos anos 60 no Brasil. In: **Proceedings of the 4th. Congresso Internacional de Pedagogia Social IV Congresso Internacional de Pedagogia Social.** 2012.
- EVANGELISTA, Carmen Auxiliadora; CORDEIRO, Maria Tereza Xavier. Alfabetização na EJA: uma visão emancipadora. **Caderno Intersaberes,** v. 9, n. 23, 2020.
- FERREIRA, Juliana Cezario. A Importância da Educação Financeira Pessoal para a qualidade de vida. **Caderno de Administração da Faculdade de Administração da Fea Puc/Sp,** São Paula, v. 11, n. 1, p. 1-345, 01 dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/caadm/article/view/33268>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- FIEL, Mercedes Villar. **Um olhar para o elo entre Educação Matemática e cidadania: a Matemática Financeira sob a perspectiva da Etnomatemática.** 2005. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 1974.
- GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José E. (org.). **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta.** 10. ed. São Paulo: Cortez/ Instituto Paulo Freire, 2008.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- KIYOSAKI, Robert T. **Pai rico, pai pobre: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro;** traduzido por Maria José Cyhiar Monteiro. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. 336p.
- MELO, Danilo Pontual de; PESSOA, Cristiane Azevedo dos Santos. Educação Financeira no

Ensino Médio: possibilidades. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, Cascavel (PR), v.3, n.2, p. 488-513, ago. 2019.

MODERNELL, Álvaro. **Educação Financeira**. 2011. Disponível em <<http://ucho.info/afinal-oque-e-educacao-financeira>> Acesso em: 07 out. 2011.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PESSOA, C. Educação Financeira na Perspectiva da Educação Matemática Crítica em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s.n.], 2016.

PESSOA, Cristiane Azevêdo dos Santos; MUNIZ JUNIOR, Ivail. Editorial - Educação Financeira Escolar: construções, caminhos, pesquisas e potencialidades para o século xxi. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [S.L.], v. 12, n. 2, 13 jul. 2021. Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: <https://doi.org/10.51359/2177-9309.2021.251007>. Acesso em: 18 mar. 2022.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana.; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PONTE, João Pedro da. **Investigar, ensinar e aprender**. Lisboa, 2003. Disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Ponte\(Profmat\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Ponte(Profmat).pdf). Acesso em: 20 mar. 2022.

PONTE, João Pedro da. **Investigar, ensinar e aprender**. Lisboa, 2003. Disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Ponte\(Profmat\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Ponte(Profmat).pdf). Acesso em: 24 fev. 2020.

RAMOS, Elenita Eliete de; OESCHLER, Vanessa. **Educação matemática e cidadania**. Florianópolis: IFSC, 2014.

SILVA, Felipe Deodato da Silva e; ESCORISA, Natália Valadão. Percepções de jovens estudantes sobre a educação financeira: um estudo em Barra do Garças-MT. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v.19, n.1. 179-96, 2017.

SILVA, Maria Manuela Figuerêdo. **Educação financeira na educação de jovens e adultos: o livro didático, as concepções de professores e o planejamento de suas práticas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021.

WEYH, Laís Francine; NEHRING, Cátia Maria; WEYH, Cênio Back. A educação problematizadora de Paulo Freire no processo de ensino-aprendizagem com as novas tecnologias. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 44497-44507, 2020.

YIN. Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## APÊNDICE A

### Proposta de Oficina

<b>Tema da Oficina</b>
Conceito de Educação Financeira
<b>Objetivos da Oficina</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender a Educação Financeira e sua importância no cotidiano;</li><li>• Identificar as diferenças entre Ativos e Passivos, em situações do cotidiano;</li><li>• Definir o conceito de Juros Simples e Compostos, suas diferenças e exemplificar situações em que são utilizados;</li></ul>
<b>Habilidades a serem desenvolvidas</b>
(EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
<b>Recursos Didáticos</b>
Atividade impressa, data show, caneta, quadro branco, tv, pincel.
<b>Ferramentas digitais</b>
Youtube
<b>Componentes Curriculares</b>
Matemática e Educação Financeira
<b>Atividades para composição da Sequência Didática</b>
Atividade 1: Concepção de Educação Financeira Roda de conversas

## **APÊNDICE B**

### **Detalhamento das atividades**

#### **Atividade**

Título: Concepção de Educação Financeira

Objetos de conhecimento: Construção do conceito de Educação Financeira

Objetos de aprendizagem:

- Compreender que a Educação Financeira está diretamente ligada ao nosso cotidiano;
- Identificar as diferenças entre ativos e passivos e, diferenciar juros simples de juros compostos.

Ferramenta digital: Vídeo no youtube

#### **Orientações para a aula**

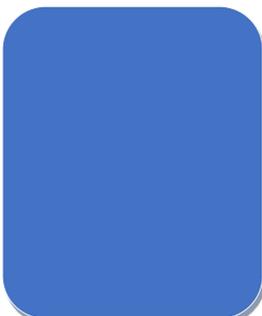
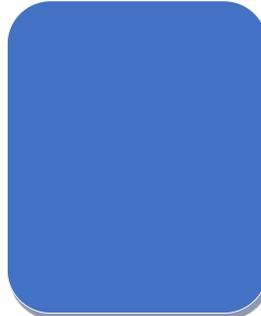
Inicialmente, o professor através de slides deverá fazer uma breve acolhida enfatizando que a educação financeira é muito mais do que apenas saber economizar o dinheiro. Ela consiste em práticas que tem o objetivo de trazer qualidade de vida tanto no presente quanto no futuro. Ela ensina a construir um planejamento financeiro que visa o bem-estar.

Dando continuidade, será exposto um vídeo “O que é Educação Financeira” produzido pelo projeto de extensão Educação Financeira da Transformação ao resultado, após a exposição do vídeo o professor devesa instigar os alunos a falarem sobre o que foi visto no vídeo trazendo as informações para sua realidade.

Após a discussão o professor mostrará aos alunos como construir um planejamento financeiro, através de quatro passos que são “o que?”, “quando?”, “quanto?”, “como?”. E os alunos serão convidados a fazerem uma atividade que consiste em fazer o seu planejamento financeiro.

A atividade e definir claramente seu objetivo é a primeira condição para um planejamento bem-sucedido tendo em vista uma necessidade futura. Para começar, você precisa definir os quatro passos do planejamento: o quê, quando, quanto e como?

Meta: \_\_\_\_\_ Tempo estimado: \_\_\_\_\_

O que?	Quando?	Quanto?	Como?
			

Dando continuidade à aula será exposto para os alunos através de slides “O que são ativos e passivos?”, e ao conhecer a Educação Financeira, a mentalidade em relação ao uso do seu dinheiro se transforma, tornando essa prática mais bem administrada, a fim de garantir um futuro confortável sem deixar de usufruir no presente, além de evitar com que o superendividamento atinja o seu bolso.

Será exposto um vídeo produzido pelo canal WolfPack Leaders que se trata do que são ativos e passivos, com base na obra de Robert Kyosaki intitulado “Pai Rico Pai Pobre”. Durante a apresentação dos slides o professor fará questionamentos para os alunos responderem o que está sendo exposto é um ativo ou um passivo tal como: a casa é um ativo ou um passivo, o carro é um ativo ou passivo....

Continuaremos a aula com o tema “O valor do dinheiro no tempo”, o professor começará a aula com um questionamento para os alunos que “qual o valor do dinheiro no tempo?”.

Após o questionamento o professor mostrará aos alunos o conceito de juros simples e compostos e como se calcula a porcentagem.

O professor irá aplicar uma atividade na qual irá envolver porcentagem, juros simples e compostos.

Por fim indicamos a leitura de algumas obras que abordam a temática trabalhada na oficina.

## Atividade

1. Muitas vezes utilizamos a porcentagem para indicar aumentos e descontos, Maria gostou de uma roupa que custava 120 reais, mas está, nesse período do ano, com 50% de desconto. Maria pagou que valor pela roupa?

Resposta:

50% pode ser escrito 50/100 (ou seja, 50 por cem). Assim, podemos concluir que 50% equivale a  $\frac{1}{2}$  ou 0,5, em número decimal. A roupa está com 50% de desconto e, portanto, ela custa metade ( $\frac{1}{2}$  ou 0,5) de seu valor inicial. A metade de 120 é 60. Por isso, Maria pagou 60 reais pela roupa

2. Se o capital de R\$ 1 000,00 rende mensalmente R\$ 30,00, qual é a taxa anual de juros no sistema de juros simples?

Resposta:

Primeiro, vamos identificar cada grandeza indicada no problema.

$$C = \text{R\$ } 1\,000,00$$

$$J = \text{R\$ } 30,00$$

$$t = 1 \text{ mês}$$

$$i = ?$$

$$J = C \cdot i \cdot t$$

$$30 = 1000 \cdot i \cdot 1$$

$$i = 30/1000$$

$$i = 0,030$$

$$i = 3 \%$$

Entretanto, observe que essa taxa é mensal, pois usamos o período de 1 mês. Para encontrar a taxa anual precisamos multiplicar esse valor por 12, assim temos:

$$i = 3.12 = 36\% \text{ ao ano.}$$

3. Calcule o montante produzido por R\$ 2 000,00 aplicado à taxa de 4% ao trimestre, após um ano, no sistema de juros compostos.

Resposta:

Primeiro, vamos identificar cada grandeza indicada no problema.

$$C = \text{R\$ } 2\,000,00$$

$$i = 40\% \text{ ou } 0,4 \text{ ao trimestre}$$

$$t = 9 \text{ meses ou } 3 \text{ trimestres}$$

$$M = ?$$

Substituindo esses valores na fórmula de juros compostos, temos:

$$M = 2000 (1 + 0,4)^3$$

$$M = 2000 \cdot 2,744$$

$$M = 5.448$$

Portanto, ao final de um ano o montante será igual a:

$$\text{R\$ } 5448,00$$

## Roda de conversa

Posteriormente, iniciamos com os alunos uma discussão sobre a vida e os conceitos da Educação Financeira que foram trabalhados ao longo da oficina, norteadas pelos seguintes questionamentos: “Qual o valor do dinheiro no tempo?”, “Qual a importância da Educação Financeira na formação do cidadão?”, “O que isso irá agregar na minha

vida?”, “Comprar à vista ou a prazo?”, “Você é gerenciador dos seus sonhos?”, “Planejamento financeiro é importante?”. À vista disso, discutimos acerca da temática e a formação do cidadão consciente.

## Avaliação

A avaliação será realizada ao longo de toda a oficina por meio da observação (avaliação contínua), tomando como parâmetros de avaliação os objetivos que pretendemos alcançar com os alunos, a participação e interesse dos alunos nas atividades propostas ao longo da aula.

Para tal avaliação utilizaremos também como recurso um quadro de critérios, onde avaliaremos cada aluno, preenchendo com C (consolidado), EP (em processo), MD (muita dificuldade) de acordo com o que ele conseguir alcançar durante a aula.

### SISTEMATIZANDO O QUE FOI APRENDIDO

Explicitar o número de alunos(as) com relação ao desempenho das capacidades:	C	EP	MD
Compreendem o conceito de Educação Financeira?			
Resolvem as situações problemas que envolvem a tomada de decisões?			
Identificam as diferenças entre Ativos e Passivos, em situações do cotidiano?			
Definem o conceito de Juros Simples e Compostos?			
Participam e se interessam pelas atividades ao longo da aula?			

C – Consolidado EP- Em processo MD – Muita Dificuldade.

#### Referências.

KIYOSAKI, Robert T. **Pai rico, pai pobre**: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro; traduzido por Maria José Cyhlar Monteiro. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. 336p.

CAMPOS, B. C. A.; BELÃO, B. V.; ENDO, G. Y. Educação financeira nas escolas públicas: estudo do possível impacto desse instrumento nos estudantes no interior do estado de São Paulo. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA**, Ariquemes, v.10, n. 2, p. 1-15, ago. – dez. 2019. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/818> .Acesso em: 04 mar. 2022.

THEODORO, F. R. F.. **A educação econômico-financeira na formação profissional**: uma análise diagnóstico: produtiva. Dissertação (Mestrado em Tecnologia), São Paulo, 2011.

## APÊNDICE C



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CAMPUS IV – LITORAL NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

### QUESTIONÁRIO

Nome:	Sexo:
Com relação a aprendizagem	
Aspectos para avaliação	Conceito
Você já viu o conteúdo exposto nesta oficina?	( ) Sim ( ) Não
A oficina estimulou seu interesse pela matemática?	( ) Sim ( ) Não
Qual a contribuição para sua aprendizagem?	( ) Ruim ( ) Bom ( ) Ótimo
Quais foram suas dificuldades nesta oficina?	
Dê uma nota de 0 a 10 para a oficina	
O que você aprendeu nesta oficina?	