



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA

Maria Clênia Martins Ramos

Educação Financeira na Educação Básica:
Abordagem em algumas escolas do município do Conde

Conde - PB

2023

Maria Clênia Martins Ramos

Educação Financeira na Educação Básica:

Abordagem em algumas escolas do município do Conde

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Matemática a distância da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Matemática.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elisandra de Fátima Gloss de Moraes

Conde-PB

2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

R175e Ramos, Maria Clênia Martins.

Educação financeira na educação básica: abordagem em algumas escolas do município do Conde / Maria Clênia Martins Ramos. - João Pessoa, 2023.

46 f. : il.

Educação a Distância, UFPB.

Orientação: Elisandra de Fátima Gloss de Moraes.

TCC (Graduação/Licenciatura em Matemática) -
UFPB/CCEN.

1. Educação financeira. 2. Sociedade. 3. Documentos oficiais. I. Moraes, Elisandra de Fátima Gloss de. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 51(043.2)

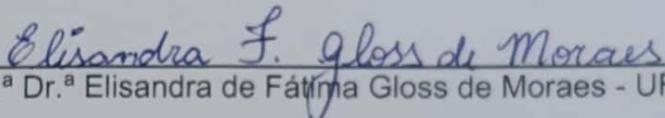
Educação Financeira na Educação Básica:
Abordagem em algumas escolas do município do Conde

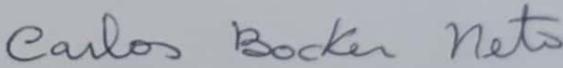
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Matemática a distância da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Matemática.

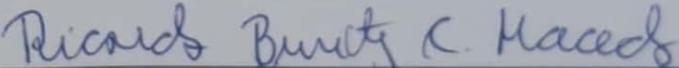
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elisandra de Fátima Gloss de Moraes

Aprovado em: 27 / 01 / 2023

COMISSÃO EXAMINADORA:


Prof.^a Dr.^a Elisandra de Fátima Gloss de Moraes - UFPB


Prof. Dr. Carlos Bocker Neto - UFPB


Prof. Dr. Ricardo Burity Crocchia Macedo - UFPB

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pois sempre esteve ao meu lado me dando forças e ânimo para chegar até aqui e nunca desistir de lutar e correr atrás de realizar meus sonhos. Sei que sem Deus não poderia ter continuado sonhando e realizando. Ao meu esposo Wilderlan que sempre esteve ao meu lado torcendo por mim, me dando aquela força quando eu pensava em desistir, que sempre me fez enxergar que eu mereço muito mais que sonhar, mereço realizar. Sempre foi meu porto seguro, meu amigo, meu companheiro de todas as horas, uma das pessoas mais incríveis que entrou na minha vida. A meus filhos, Giovanna, Tayná, David, Hilquias, pois também foram o ponto principal para eu nunca querer desistir. A minha mãe e meu pai que são as pessoas responsáveis por eu estar aqui hoje, pela minha vida, pelo meu comer, vestir. Passaram por duros processos para que hoje eu tenha chegado até aqui. Eu sei que vocês estão orgulhosos de mim e quero sempre ser o orgulho de vocês, amo vocês e obrigada por tudo hoje e sempre. A minha irmã Nilcéia, que sempre me incentivou a fazer a faculdade, e a todos os familiares.

Aos amigos de curso, que foram de grande importância nessa caminhada. Sempre me apoiaram e ajudaram a esclarecer minhas dúvidas, através de discussões sobre os conteúdos do curso. Em especial a José Fabiano, Severino Mendes, Daniel Oliveira, Tecílio Noberto, Vagner Santos, Ana Paula e Augusto Lourenço. Não tenho palavras para agradecer a todos vocês por toda a cumplicidade, conversas e dúvidas dialogadas.

À UFPB e a todos os professores e funcionários do curso, em especial ao tutor presencial João Everton, que também foram de suma importância durante minha formação.

A minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Elisandra de Fátima Gloss de Moraes, por toda sua dedicação, paciência, atenção e compreensão.

Obrigada!

Dedicatória

A Deus por ter me concedido o dom da vida. A meus pais por terem me gerado e cuidado de mim até minha fase adulta e por terem acreditado em mim. A meu esposo por estar sempre ao meu lado me incentivando e me apoiando. Aos meus filhos por compreenderem as vezes que fiquei ausente durante os estudos.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo uma pesquisa sobre educação financeira em duas escolas do município de Conde-PB. Foram estudados os documentos oficiais e comparados com uma pesquisa feita com quatro professores da rede pública municipal e estadual deste município. A pesquisa foi feita através de um questionário, composto por dez questões objetivas e subjetivas, direcionadas a entender como está sendo trabalhada a educação financeira nessas escolas.

Palavras-chave: Educação Financeira. Documentos Oficiais. Sociedade.

ABSTRACT

The present work had as objective research on financial education in two schools in the municipality of Conde-PB. Official documents were studied and compared with a survey carried out with four teachers from the municipal and state public schools. The research was carried out through a questionnaire, consisting of ten objective and subjective questions, aimed at understanding how financial education is being worked on in these schools.

Keywords: Financial Education. Official documents. Society.

SUMÁRIO

1. MEMORIAL	7
1.1 Histórico da formação escolar	7
1.2 Histórico da formação universitária	8
1.3 Experiência como Professor de Matemática.....	8
2. INTRODUÇÃO.....	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 A importância da Educação Financeira nas vidas das pessoas.....	12
3.2 Educação Financeira e os Documentos Oficiais.....	13
3.3 A BNCC nos anos finais e ensino médio.....	15
3.4 Atividades propostas para os anos finais e o ensino médio.....	17
3.5 Educação Financeira na Paraíba.....	23
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	25
5. RESULTADO E DISCUSSÃO.....	27
5.1 Os alunos e a Educação Financeira.....	27
5.2 A reação dos alunos quanto ao tema.....	30
5.3 A introdução do tema de acordo com os documentos oficiais.....	30
5.4 A opinião individual de cada pesquisado.....	31
5.5 A experiência dos entrevistados.....	34

6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
7.	REFERÊNCIAS.....	37
8.	APÊNDICES.....	41

1. MEMORIAL

Neste tópico será apresentado um breve resumo sobre a estudante e como se deu sua vida acadêmica ao longo dos anos, até o momento atual.

1.1 Histórico da formação escolar

Eu me chamo Maria Clênia Martins Ramos, nascida em 5 de dezembro de 1986, na cidade de João Pessoa-PB. Sou a caçula de onze irmãos. Morei em um bairro chamado Mutirão até janeiro de 1990 quando meus pais se mudaram para um assentamento chamado Tambaba na cidade do Conde-PB. Iniciei meus estudos com uma das minhas irmãs, que era professora, mesmo que sem formação. Ela dava aulas às crianças daquele assentamento em uma escola improvisada. Comecei aos 3 anos e aos 4 já sabia soletrar e formar palavras. Dois anos depois a prefeitura do local construiu a EMEIEF José João da Silva, onde continuei meus estudos. O assentamento já tinha sido desapropriado e já estávamos fixos no local. Morava em casa feita com palhas, vivíamos da pesca e do cultivo, visto que lá é muito longe da cidade e na época tudo era muito difícil. Morei no assentamento até os 8 anos e, em março de 1994, meus pais decidiram tentar uma vida melhor em outro Estado. Fomos de mudanças para a cidade de Recife-PE. Chegando lá minha mãe ganhou um pedacinho de terra e começou a trabalhar de doméstica. Assim começou a construir uma casa, pequena, mas, pelo menos, era de tijolos e não mais de palha. Fui matriculada na escola da região, em Abreu e Lima. Minha mãe conseguiu um emprego e com pouco tempo saiu, e voltaram as dificuldades. Nesta época, eu trabalhei como catadora de lixo, vendedora de verduras, doméstica, babá... para ajudar a minha família. Com 10 anos eu concluí a 4ª série. Aos 14 anos, em junho de 2001, meus pais decidiram voltar ao assentamento Tambaba, já que o restante da família continuava lá, e por mais pobre que fôssemos, um ajudava o outro, e já tinha melhorado algumas coisas por lá. Ao voltar, decidi retomar meus estudos para dar prosseguimento aos meus sonhos de criança. Comecei a estudar no EJA. Estudei até os 15 anos quando me envolvi com um homem de 28 anos e larguei os estudos. Após o término do relacionamento voltei aos meus estudos novamente, dessa vez na escola EMEIF Deputado José Mariz, em Jacumã-PB. Estudei até a 8ª série. Em 2006 fui estudar o ensino médio na EEEFM Prof João da Cunha Vinagre. Nesse mesmo ano conheci meu atual esposo, namoramos, casamos e engravidamos. Me

dediquei ao cuidado da família, tive três filhos, e em fevereiro de 2017 retornei aos meus estudos. Estudava à noite, enquanto meu marido cuidava de nossos filhos. Cheguei a concluir o 2^o ano e quando já estava cursando o 3^o, descobri a minha quarta gravidez e tive que deixar o estudo um pouco de lado, pois a gravidez também era de risco. Quando o bebê estava com nove meses, em fevereiro de 2013, voltei a estudar. Terminei o ensino médio em junho de 2013. Foi uma grande caminhada e com muitas dificuldades, porém, sou grata porque hoje me fez mais forte e determinada a vencer.

1.2 Histórico da Formação Universitária

Ao concluir o ensino médio em 2013, fui me preparar para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), para dar continuidade a meus sonhos. Fiz o ENEM cinco vezes consecutivas. Queria cursar Engenharia Civil, mas não consegui atingir a pontuação exigida. Como sempre amei cálculo, realizei a prova do ENEM em 2018 e em 2019 ingressei no curso de Licenciatura em Matemática a Distância da UFPB, no polo do Conde. O início foi de dificuldades para mim, visto que estudei a maior parte no EJA, ao qual só é passado assuntos básicos. Tive dificuldades em muitas disciplinas, principalmente em Matemática do Ensino Básico 1 (MEB 1), Matemática do Ensino Básico 2 (MEB 2), Matemática do Ensino Básico 3 (MEB 3) e Introdução à Análise Real (IAR).

Hoje, já quase concluindo o curso, lembro-me dos meus professores e mestres que estiveram comigo durante todo meu percurso, desde o ensino fundamental até o superior, e tenho a esperança de que quando eu estiver em sala de aula compartilharei todo o conhecimento e ensinamento que cada um deles compartilhou comigo durante toda a minha trajetória. Isso me faz lembrar de uma frase dita pelo Educador e Filósofo Paulo Freire, em Pedagogia da Autonomia, “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

1.3 Experiência como Professor de Matemática

Ainda não tive experiência como Professora de Matemática. Porém, considero como um pouco de experiência as atividades vivenciadas na disciplina de Estágio IV, no ensino médio, como uma experiência muito próxima da realidade em sala de aula,

mesmo que sendo supervisionado. Foi um momento muito importante para minha vida acadêmica e futura atuação profissional.

Acredito que esse momento é muito importante para os futuros docentes, pois eles podem, mesmo que por pouco tempo, ter uma experiência na prática, e saberão o que lhe espera ao concluir o seu curso.

Agradeço a cada um que contribuiu de forma direta e indiretamente para minha formação acadêmica durante todo o processo de estágio.

2. INTRODUÇÃO

A Educação Financeira tem sido um tema que vem ganhando espaço na vida das pessoas, por estar relacionado ao nosso dia a dia em forma de finanças, compras, gastos, entre outros. Se vê necessário que as pessoas possam ter uma noção dos seus gastos e das suas economias. Por ver uma sociedade submergida no endividamento, a Base Nacional Comum Curricular-BNCC, tornou obrigatório aulas que introduzam a Educação Financeira (EF). Esse tema deve ser abordado de forma transversal nas escolas. Em 2017 era trabalhado apenas na educação infantil e ensino fundamental, em 2018 no ensino médio, e em dezembro de 2019, tornou-se obrigatório em todas as escolas brasileiras.

Ter noção dos gastos, uma ideia de como e onde gastar seu dinheiro, é o que a população brasileira precisa. Com esse conhecimento sobre economia, o cidadão poderá organizar suas finanças e assim ter um futuro de sucesso, se preparar para sua aposentadoria, comprar o carro dos seus sonhos, ter a casa própria e viver confortavelmente.

A Educação Financeira (EF) pode trazer, na área da matemática, a conscientização da população sobre a importância de saber economizar e ter o controle do seu dinheiro. Essa conscientização pode ser através de assuntos que serão passados em sala de aula desde o ensino infantil até o ensino médio. No ensino infantil, o professor pode trabalhar com pesquisas de preços de alimentos mais baratos, guardar dinheiro no cofrinho etc., para que as crianças já tenham desde a infância, um pensamento de economizar. Já no ensino fundamental II, especificamente 8^o e 9^o anos, o professor pode trazer exemplos práticos, falar sobre os juros no cartão de crédito, simular compras parceladas, e mostrar que, geralmente vale mais a pena economizar e comprar o produto que deseja a vista, resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens com o uso de tecnologias digitais, mostrar ideias de aplicações percentuais sucessivos e determinação das taxas percentuais. No 1^o e 2^o segundo ano do ensino médio o professor pode falar com os alunos sobre o Índice de Desenvolvimento Humano, as taxas de inflação, a utilização de aplicativos e a criação de planilhas de gastos, e construir essas planilhas junto com os alunos, mostrando a importância de ter um controle dos seus gastos. Com isso o aluno será conscientizado

na escola e transmitirá em casa o que aprendeu na escola, fazendo com que a família reflita sobre seus gastos e assim possa ter o controle sobre o seu orçamento financeiro.

A escolha do tema dessa pesquisa se deu pela preocupação de identificar se a EF está sendo passada nas escolas como pedem os documentos oficiais. A pesquisa foi dividida em cinco tópicos, considerações finais e referências.

No primeiro capítulo, faremos um breve resumo e justificativa da escolha do tema. Da importância de trabalharmos nas escolas.

O segundo capítulo, discutiremos sobre o procedimento metodológico, como foi organizada, como feita a pesquisa com os professores que se dispuseram a responder o questionário aplicado.

No terceiro capítulo, discorreremos sobre os resultados da análise dessa pesquisa. De acordo com a temática de cada questionário, a pesquisa foi dividida em quatro tópicos.

E por fim as considerações finais, as quais estão de acordo com os objetivos do início da pesquisa.

Objetivos

O Objetivo Geral deste TCC é estudar o que a BNCC propõe sobre Educação Financeira no Ensino Básico e verificar como este tema é abordado por professores de matemática em duas escolas públicas no município do Conde-PB.

Os Objetivos específicos são:

- Verificar o que a BNCC apresenta sobre a Educação Financeira.
- Analisar se as escolas cumprem o que pedem os documentos sobre a introdução da Educação Financeira nas aulas.
- Aplicar questionários a professores de duas escolas públicas do município do Conde.
- Analisar as respostas dos questionários aplicados e compará-las com o que a BNCC propõe.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Para um melhor entendimento das discussões nessa pesquisa, nesse tópico abordaremos como a Educação financeira deve ser passada em sala de aula e como professores trabalham com esse tema nas salas. Ao longo desse trabalho discutiremos sobre o tema dentro de alguns documentos oficiais muito importantes que nos levam a ter um entendimento mais amplo desse assunto, como os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (BRASIL, 1998), Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), Estratégia Nacional de Educação Financeira (BRASIL, 2010).

3.1 A importância da Educação Financeira na vida das pessoas

A educação financeira transforma a vida de muitas pessoas, seus hábitos, sua vida financeira e seu futuro. É a chave para se obter uma melhor qualidade de vida, aprendendo a ter controle de suas finanças e consumir de forma consciente. Pensando nisso, chegou-se à conclusão que seria necessário implantar esse tema nas escolas, com o intuito de incentivar e ajudar o aluno a tomar decisões desde cedo, sobre suas finanças, sobre sua vida, sobre seus negócios.

O pensamento de economizar, de poupar, surgiu através da EF (Educação Financeira), fazendo com que o cidadão tenha uma relação crítica em relação ao seu consumismo e a sustentabilidade, em relação a todas as matérias primas, cuidando do seu lado econômico e do meio ambiente.

Na educação financeira temos que adotar o hábito de pesquisar. Pesquisar pelos menores preços, sempre que possível optar pelas compras à vista, poupar o máximo possível. Quando se tem a consciência de pesquisar, também se consegue economizar.

A população brasileira encontra-se atualmente endividada e sem noção de como agir para sair das dívidas. Muitas pessoas não têm consciência do que é educação financeira, outras não tem noção da importância de pôr em prática esse tema. Foi pensando em tornar a sociedade economicamente bem mais sucedida, de acabar com o endividamento da população, de torná-los cidadãos de sucesso no futuro, que se viu a necessidade de implementar a Educação Financeira nas escolas.

E a escola é o ambiente em que crianças e jovens adquirem não apenas conhecimentos, como também a capacidade de viver em sociedade, fazendo escolhas que influenciarão na realização dos seus sonhos e suas atitudes influenciam na sociedade (ENEF-2017-AEF BRASIL).

A educação financeira em sala de aula traz impactos positivos não só para os alunos, mas também para seus familiares e toda a sociedade, visto que os alunos levarão para sua vida o que foi aprendido em sala de aula. Esses alunos quando orientados sobre a importância de pôr em prática o que aprenderam, passarão seus conhecimentos para os demais que também, passarão para seus amigos, e assim sucessivamente, e transformarão a sociedade mais consciente do controle dos seus gastos. A escola é o lugar mais indicado para transmitir esse tipo de tema, para que assim esses futuros consumidores sejam consumidores conscientes e tenham controle sobre seus gastos, e sejam cidadãos que pensem no futuro desde cedo, que tragam uma consciência de não repetir os erros cometidos pelos seus pais por falta de conhecimento.

Ao longo de toda a vida é necessário lidar com questões financeiras, pois somos agentes econômicos e nossas decisões sobre esse assunto impactarão no tempo presente e no nosso futuro. A educação financeira é importante em todas as fases da vida, e aprender desde cedo ajuda a fundamentar nossos comportamentos (ENEF-2017-AEF BRASIL).

É necessário que o cidadão tenha uma noção dos seus gastos e da sua economia, pois os mesmos são responsáveis por seu futuro. Um cidadão consciente de seus gastos pode honrar com seus compromissos, ter um futuro brilhante, e isso tudo é possível através da educação financeira.

Construir patrimônios, ter boas condições no futuro, honrar o compromisso das despesas regulares e evitar problemas financeiros parece um sonho, mas com a educação financeira tudo isso pode ser trabalhado e garantido. De modo geral, a conquista depende de dois importantes exercícios, o trabalho, que ajuda a acumular os recursos necessários ou desejados, e o conhecimento, que contribui para multiplicar esses recursos. 06 de novembro (POR PRAVALER; 2020).

3.2 Educação financeira e os documentos oficiais

Criado em 2010, O Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF) tornou obrigatório a elaboração na BNCC do tema EF, em todo território nacional e nos currículos das escolas públicas e privadas.

O CONEF é um colegiado em que o MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO) participa permanentemente. O seu objetivo é promover a Educação Financeira e previdenciária muito bem estruturada para a população desde a infância, para formar adultos capazes de saber economizar e ter uma vida bem-sucedida.

A função do CONEF é tornar a EF amplamente conhecida, gerenciá-la e interligá-la com as escolas de ensino fundamental e médio.

Em 2017 a BNCC tornou obrigatório o ensino da educação financeira para o ensino infantil e fundamental e em 2018 tornou-se obrigatório para o ensino médio.

Sendo um dos temas transversais presentes na BNCC, a EF conscientiza as pessoas sobre como é importante o planejamento, para ter um equilíbrio e uma relação boa com o dinheiro e sendo assim saber tomar decisões acertadas sobre suas finanças e consumo. Um dos pontos positivos é o que já foi mencionado o “poupar” ou hábito de poupar. A educação financeira não está só vinculada à matemática, ela vai muito além. Para a CONEF, o poupar água, cuidar de uma torneira vazando, economizar energia elétrica, faz parte de uma economia e pode ser tratado nas escolas também como início de incentivo a poupar, e pode ser trabalhado nas escolas com os alunos.

Sabe-se que a BNCC não é um currículo, ela traz alguns elementos para que cada rede construa o seu currículo. Isso muitas vezes causa uma confusão em muitos professores. Ela é um conjunto normativo que deve prezar por garantir as aprendizagens que são essenciais para os alunos. E para atingir essas habilidades tanto os professores, quanto as redes podem estar organizando anualmente os seus currículos de acordo com os anos iniciais, finais e médio. A BNCC traz algumas Habilidades e Competências que ela julga ser fundamental para todo o estudante adquirir. Ela traz a Educação Financeira como uma das temáticas, um dos temas transversais, que já vieram dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Isso significa que não é de responsabilidade unicamente da matemática. Já vimos no início que Educação Financeira tem a ver com o tratamento que damos ao dinheiro. Dinheiro tem a ver com porcentagem, juros, empréstimos, taxas de inflação, e estes são conteúdos de matemática para serem trabalhados em sala de aula. No entanto, a Educação Financeira por ser um tema transversal pode ser trabalhada por professores de todas as áreas.

Esse tema deve ser trabalhado com muito cuidado em sala de aula para que os alunos tenham a consciência de como gastar o seu dinheiro e tenham a responsabilidade de saber usá-lo, pensamento de racionalidade do uso do dinheiro é fundamental. Que nós professores possamos trabalhar esse tema com nossos alunos de uma maneira clara e convincente fazendo com que o aluno se interesse pelo conteúdo abordado na aula de forma transparente, desde o ensino fundamental até o ensino médio. Transformar o perfil de consumidor desses alunos em consumidor consciente, no futuro, para trazer a consciência entre a real necessidade de consumo, para ter a consciência do ato do poupar, é uma visão muito importante que essa proposta tem.

A necessidade da EF surgiu há alguns anos, tendo em vista a maioria dos brasileiros estar endividados. Em 2010 no Brasil foi constituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Desde então algumas iniciativas e projetos vem sendo desenvolvidos nesse assunto, mas foi em 2017 que ela realmente entrou na Base Nacional Curricular Comum (BNCC).

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora (BRASIL, 2017, p. 19).

Os temas contemporâneos permitem que o aluno estabeleça uma relação entre os conteúdos estudados, trazendo temas que sejam do interesse desses alunos. Esses temas quando trabalhados de forma transversal, formam cidadãos mais críticos.

3.3 A BNCC nos anos finais e ensino médio

Sabemos que a Educação Financeira é um tema que é para ser tratado desde os anos iniciais nas escolas, cada um com suas habilidades e competências específicas para cada série. Aqui vamos estudar apenas 8º e 9º ano do ensino fundamental, e, 1º e 2º ano do ensino médio.

De acordo com a BNCC, no ensino fundamental, na disciplina de matemática devem ser estudados conceitos básicos de economia e finanças, como taxa de juros, inflação, aplicações financeiras e impostos.

Já no ensino médio, de acordo com a BNCC, devem ser estudadas questões que envolvam inflação, índice de desenvolvimento humano, planilhas de orçamentos e juros compostos.

Tabela 1- Educação Financeira 8º, 9º do ensino fundamental, e 1º, 2º do ensino médio.

Unidade Temática	Objeto de conhecimento
Educação Financeira 8º ano	Porcentagem

Educação Financeira 9 ^o ano	Porcentagens, abordando problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos.
Educação Financeira 1 ^o ano	Questões que envolvam Inflação e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)
Educação Financeira 2 ^o ano	Desenvolver planilhas de orçamentos, juros compostos

Tabela 2- Habilidades que envolvem Educação Financeira

Código	Habilidades
(EF08MA04)	Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.
(EF09MA05)	Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.
(EM13MAT104)	Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
(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.

Na tabela 1, podemos encontrar os Objetivos de Conhecimento da Unidade Temática Educação Financeira para ensino fundamental, especificamente o 8^o e 9^o ano, e o 1^o e 2^o ano do ensino médio. Isso significa que os conteúdos a serem abordados

poderão ser os da tabela 1. Já na tabela 2 temos os códigos e habilidades que deverão ser desenvolvidas juntos com a tabela 1.

Após analisar as tabelas podemos ter uma visão melhor de como trabalhar a EF em sala de aula e a partir daí saber formular questões que envolvam a Educação Financeira, mostrando a importância de saber sobre finanças, sobre porcentagens, como é importante saber calcular as porcentagens para economizar cada vez mais. Fazer com que os alunos percebam que quanto mais economizarem, mais terão a possibilidade de conseguir ter uma vida bem estruturada, e a porcentagem é um dos passos para começar a economizar. Outro ponto fundamental é a questão dos juros, que precisa ser bem entendida pelos alunos para evitar endividamento futuro, sem necessidade.

3.4 Atividades propostas para cada ano pesquisado que seguem a BNCC

Vamos apresentar exemplos simples de atividades para tratar de Educação Financeira nas aulas de matemática. Começamos com uma atividade voltada a alunos do 8º ano.

Exemplo 1: Confira o seguinte anúncio, para venda de uma caixa de som amplificada.



Promoção imperdível
Caixinha amplificada
à vista R\$257,00
ou entrada de 30% e 200,00
para 30 dias

Figura 1 – Anúncio: venda de caixinha de som amplificada
Fonte: Elaborada pela autora

1. Qual seria o juro se você comprasse o produto utilizando a segunda opção de pagamento?

O professor induz o aluno a chegar à conclusão de que:

30% de R\$ 257,00 é igual a R\$ 77,10.

Como o valor à vista é R\$ 257,00, tem-se:

$$257,00 - 77,10 = 179,90.$$

Assim, após a entrada de 30%, seu saldo devedor seria R\$ 179,90. O anúncio diz que seria R\$ 200,00 para 30 dias. Subtraindo $200,00 - 179,90 = 20,10$, que são os juros. Depois de determinar o valor dos juros pagos na segunda opção de pagamento, o professor pode questionar os alunos sobre a taxa de juros na operação. É crucial mostrar que a taxa é $i = 20,10/179,90$ aproximadamente 11% ao mês.

Para o 9º ano do ensino fundamental, a proposta de atividade pode ser voltada para propagandas de vendas que encontramos nos comércios, buscando sempre os objetos, ou eletros que despertem o interesse dos alunos. Muitas propagandas apresentam valores atrativos com vendas parceladas, porém, não mostram os juros por trás das parcelas, juros esses que em alguns casos são abusivos. Esses juros são embutidos nas parcelas, levando o consumidor a acreditar que pagará parcelas que cabem no seu bolso, quando na verdade ele pagará um absurdo pelo produto que se adquirido à vista pagaria bem menos.

Pode ser trabalhada a questão dos juros e da amortização. *Amortização* é o pagamento e diminuição de uma dívida. Por exemplo, quando é feito a contratação de um empréstimo ou a compra de um bem, e o pagamento é parcelado, cada parcela é soma do valor a ser amortizado na dívida com os juros do período. Geralmente é assunto para ser trabalhado com alunos do ensino médio, porém, pode ser introduzido no 9º ano desde que não exceda duas parcelas do produto a ser vendido. Nesse caso podemos trabalhar com o sistema Price, pois podemos trabalhar os juros embutidos nas parcelas e a amortização nas parcelas fixas. Como falado antes, a questão é voltada para algo que atraia a atenção dos alunos. Seguindo esse raciocínio, o problema proposto é o seguinte:

Exemplo 2: Uma loja de eletros está com uma promoção no notebook positivo e apresenta as seguintes formas de pagamentos:



Figura 2 – Anúncio: venda de notebook
Fonte: Elaborada pela autora

O professor deve conversar com os alunos levando-os a questionar:

1. **É cobrado juros nas parcelas?**
2. **Qual seria a taxa de juros?**

Solução: É necessário mostrar ao aluno qual a solução correta usando o sistema de amortizações compostas. Considerando i a taxa de juros em compras a prazo, ao sair da loja sem pagar nada, no fim do primeiro mês o consumidor deve R\$ 970,00 mais os juros que são $J = 970.i$, ou seja, deve

$$970.(1 + i).$$

Observe que temos um fator de acréscimo, $(1 + i)$, que no sistema de amortizações deve aparecer em todas as parcelas. Ao pagar a primeira parcela percebe-se que fica uma dívida de:

$$970.(1+i) - 500$$

para o mês seguinte. Aplicando novamente o fator de acréscimo, ao final do segundo mês o consumidor deve

$$[970.(1+i) - 500] (1+i),$$

e quita esta dívida com R\$ 500,00. Assim, obtém-se:

$$[970.(1+i) - 500].(1+i) = 500,$$

ou ainda

$$970.(1+i)^2 - 500.(1+i) - 500 = 0.$$

Nesse momento, o professor já deixara o aluno ciente que se trata de uma equação do segundo grau. Ao resolver a equação percebe-se que

$$(1+i) = 1,0205,$$

aproximadamente, de modo que $i = 0,0205$. Assim, a taxa de juros é de 2,05% ao mês.

Os juros poderão ser melhor observados através da Tabela Price, conhecida como tabela do sistema francês de amortização, usada para apresentar uma série de pagamentos com prestações iguais. Essa tabela é um método usado nas amortizações de empréstimos.

Nº da parcela	Valor da parcela	Juro em cada parcela	Amortização	Saldo devedor
-	-	-	-	R\$ 970
1	R\$ 500,00	R\$19,88	R\$ 480,12	R\$ 489,88
2	R\$ 500,00	R\$10,04	R\$ 489,96	R\$ 0,00

Tabela 3 – Juro e amortização: composição das parcelas

Fonte: elaborada pela autora

Vejamos agora uma atividade proposta para o 1º ano do ensino médio. O professor pode iniciar a aula explicando sobre o que é inflação e o que é índice de desenvolvimento humano (IDH).

Inflação

A **inflação** é o aumento dos preços de bens e serviços. Esse aumento generalizado traz um impacto negativo na economia e representa a diminuição do valor do dinheiro naquilo que pode ser adquirido, visto que o salário não tem o reajuste necessário todo o mês para seguir o índice inflacionário, que por sua vez todo mês tem reajuste. Isso causa um impacto negativo no bolso do consumidor. Porém, o reajuste de salário ao ano tem um impacto positivo na inflação que por sua vez tende a aumentar, influenciando no aumento de produtos e serviços. Um exemplo é quando nas empresas o empresário dá um aumento de salário aos seus funcionários. Para compensar o valor que sairá a mais do seu bolso, esse empregador tende a aumentar o preço dos seus produtos.

Outra definição importante é **Poder de compra**, que é um termo utilizado para demonstrar o valor, ou o que pode ser adquirido com uma determinada moeda de um país. Essa moeda sempre terá o mesmo valor, mas nem sempre será possível comprar o mesmo item que você comprou com essa moeda a algum tempo atrás. Por isso quando a inflação sobe, o poder de compra do consumidor diminui.

Relacionado ao conceito de inflação temos as **taxas aparentes**, que nada mais são do que aquelas que são divulgadas pelo mercado. Temos também as **taxas reais**, que são as taxas aparentes depois de efetuado o desconto da inflação.

Para descobrir se o poder de compra do consumidor teve impacto positivo ou negativo com o aumento da inflação e o aumento do seu salário, é necessário que sejam calculadas essas duas taxas. Existe uma fórmula que relacionam essas taxas.

A fórmula é:

$$(1+i_a)=(1+i_r).(1+i_i),$$

onde, i_a = taxa aparente, i_r = taxa real e i_i = taxa inflação.

Apresentaremos a seguir uma proposta de atividade presente no livro Portal da Matemática (Holanda; Neto-2018), para o primeiro ano do ensino médio. Trata-se de uma questão sobre inflação e perda no poder de compra.

Exemplo 3: Joaquim trabalha em uma empresa e lá ele obteve um reajuste salarial de 12% no início do ano. Sabendo que no ano anterior a inflação atingiu 20% vamos calcular a perda do poder de compra desse cidadão.

Solução: Usando as informações sobre as taxas fornecidas pelo enunciado e a relação entre as taxas dada acima, $(1+i_a) = (1+i_r).(1+i_i)$, vemos que

$$1+0,12= (1+i_r).(1+0,20)$$

e isso fornece

$$(1+i_r) = 1,12/1,20 \cong 0,9333$$

de modo que $i_r \cong -0,0666$, ou seja, a taxa real de reajuste foi negativa. A perda de poder de compra de Joaquim foi de 6,66%. Isso ocorreu porque a inflação foi superior ao reajuste salarial.

Índice de desenvolvimento humano (IDH)

É um índice global, utilizado para medir o grau de desenvolvimento da sociedade na questão de saúde, educação e renda. É um indicador numérico que está entre 0 e 1. Se o indicador estiver mais próximo de zero, significa que é pior as condições de vida nesse quesito. Quanto mais próximos de 1, melhores são esses quesitos.

As atividades com esse tema podem ser feitas através de gráficos para o aluno analisar o crescimento desse índice. O professor também pode trazer questões que levem ao raciocínio e questionamento dos alunos, com perguntas do tipo:

1. Como saber se a inflação está alta?
2. Se a inflação subir, terei impacto negativo no meu salário?
3. Como saber se o Brasil está enquadrado em um país desenvolvido?

No 2º ano do ensino médio o professor pode falar com os alunos sobre planilhas de gastos. Podemos perceber, através de diálogos com os jovens, que nos dias de hoje eles gostam bastante de gastar. O que não é nada bom, pois eles aprendendo o hábito de gastar, serão futuros adultos endividados e uma sociedade futura com uma vida financeira desequilibrada, como a de hoje. Sendo assim nada melhor que trabalhar sobre as planilhas de gastos com os alunos, assim trazendo conscientização para eles.

O professor poderá iniciar a aula falando sobre a importância de ter um controle dos seus gastos, que a planilha poderá ser a ponte para esse controle. É necessário conversar com os alunos sobre os principais gastos como, aluguel, luz, água etc. e incentivá-los a sempre deixar dinheiro como reserva, caso aconteça alguma emergência, incentivando os alunos a refletirem sobre como economizar para poder realizar seus sonhos.

Como primeira atividade, o professor pode mencionar alguns vídeos que tratem sobre a educação financeira e gastos sem necessidade. A seguir pedir para os alunos assistirem alguns vídeos que ajudem a entender sobre como ter uma vida financeira organizada. O professor pode indicar alguns vídeos, um exemplo é esse vídeo do canal Pensamento Visionário: <https://youtu.be/Uq9zRTdB2jE>, esse canal é focado em atualidades e hábitos enriquecedores, empreendedorismo. Ele é focado em curiosidades financeira mundial. Outro vídeo para indicar ao aluno para assistir é esse vídeo de

Terceirão 304 Só Tem Gente Linda: <https://youtu.be/tzCDUdyttuE>, que traz uma grande reflexão sobre a importância de ter controle sobre o dinheiro ganho. E incentivar esses alunos a conversarem com seus familiares, mostrar os vídeos a eles e sempre procurar dialogar sobre como se programar para um melhor controle do seu dinheiro.

Para que o aluno consiga esse controle, o professor pode indicar um vídeo que fale e ensine sobre planilhas de gastos no excel. Vídeos como esse do Curso de Excel Online: <https://youtu.be/IVrkbWT3K5I>. Assistindo vídeos com esses conteúdos os alunos aprenderão com facilidade construir suas planilhas no excel.

Em atividades feitas em classe o professor pode construir planilhas junto com os alunos, ensinando-os o passo a passo da construção dessas planilhas e pondo em prática o que eles aprenderam assistindo os vídeos. Essa atividade pode ser em grupo, ou individual, deixando a critério dos alunos decidirem como eles acham melhor desenvolvê-la.

Como atividade para casa o aluno poderá trazer uma planilha de gastos feita no excel, e apresentar para a sala, conversar um pouco sobre o que entendeu e o qual seu pensamento sobre colocar em prática tudo que aprendeu com o conteúdo da educação financeira. Causando assim uma reflexão nesses alunos sobre a importância do tema no dia a dia.

Nessas aulas é essencial o incentivo aos alunos para que eles pesquisem os gastos da sua família, gastos com cartão de crédito, água, luz e aluguéis. E pedir que eles façam tabelas desses gastos, para que assim possam ter um melhor controle desses gastos.

No final o professor deve deixar que os alunos expressem os pontos positivos e negativos sobre o tema, o que conseguiram entender, se colocaram em prática o que aprenderam até aquele presente momento, se eles estão conversando com seus familiares e se as aulas que assistiram sobre a educação financeira já causaram algum impacto positivo na vida de algum familiar.

3.5 Educação Financeira na Paraíba

No Estado da Paraíba, a proposta para a Educação Financeira nas escolas segue a mesma norma prevista na BNCC. É um tema transversal, que deve ser abordado desde o ensino infantil, ao fundamental e ao médio. Suas competências e habilidades são as mesmas que sugere o MEC, na BNCC, o que deve conscientizar as crianças,

adolescentes e jovens a ter um equilíbrio financeiro e consequentemente um futuro promissor para suas finanças.

Portanto, uma das principais vantagens da educação financeira nas escolas é, sem dúvidas, a possibilidade de moldar um futuro adulto consciente das próprias finanças. Dessa forma, ele será um cidadão menos consumista, que sabe evitar o acúmulo de dívidas e utilizar o dinheiro com sabedoria (PLATAFORMA AZ; 2022).

Na capital paraibana, em 24 de fevereiro de 2022, foi decretado na câmara dos vereadores um projeto de lei que torna obrigatória a inclusão do programa “Educação Financeira” nas escolas municipais de João Pessoa. Essa lei decreta que a educação financeira seja tratada nas escolas municipais desde o ensino infantil, trazendo o consumo consciente das pessoas.

Já no Estado da Paraíba a AL-PB (Assembleia Legislativa da Paraíba) aprovou, em outubro de 2022, o Projeto de Lei 3.254/21 que institui o Programa Estadual de Educação Financeira Escolar na Paraíba. O PL também criou a Semana Estadual de Educação Financeira, que será realizada uma vez ao ano, na última semana de outubro aqui no estado da Paraíba, o objetivo é conscientizar cada vez mais os jovens de como é importante ter conhecimento sobre a EF.

[...]A iniciativa busca introduzir, estimular e transmitir, por meio de conteúdos práticos, lúdicos e interativos, conceitos básicos de educação financeira aos alunos da Rede Estadual de Ensino. [...] A ideia é proporcionar às crianças, jovens e adolescentes da Rede Estadual de Ensino o acesso universal à educação financeira como área de conhecimento de aprendizagem essencial, preparando nossos alunos para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, em conformidade com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), (EDMILSON; 2022)

Com esse PL, as crianças, jovens e adolescentes da Paraíba poderão ser cada vez mais conscientizados sobre o tema estudado. É de grande importância ter essas leis estabelecidas para que assim o assunto EF, seja seguido a risca, visto que aqui na Paraíba existe uma grande população endividada e que vivem na extrema pobreza, e tendo consciência de como poupar, podemos mudar essa realidade de hoje. E o mais indicado para passar esse conhecimento aos paraibanos são as escolas.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A atual pesquisa consiste em buscar a compreensão da educação financeira nos documentos oficiais, e comparar com o estudo dela em sala de aula em duas escolas públicas na cidade do Conde, na Paraíba. O objetivo deste capítulo é apresentar o passo a passo do estudo feito e detalhar como foram coletados os dados que levaram a execução deste trabalho.

O processo no início da pesquisa foi de forma bibliográfica e documental. O objetivo da pesquisa bibliográfica é utilizar fontes que sejam constituídas por materiais já elaborados, como livros e artigos científicos que podemos encontrar em bibliotecas. Enquanto a pesquisa documental se dá através de fontes primárias, ou seja, aqueles dados que ainda não foram tratados cientificamente ou analiticamente. O que levou a análise de documentos oficiais que são a base do trabalho pedagógico dos professores no tema educação financeira, esses documentos são: BNCC, PCN, ENEF.

A estratégia metodológica usada é uma pesquisa qualitativa exploratória e explicativa, que se deu através de um questionário aplicado para alguns docentes com intuito de levantar informações sobre o tema estudado.

A pesquisa qualitativa busca descrever a pesquisa feita com os professores, e analisar individualmente as respostas escritas de cada um deles. Prodanov e Freitas (2013)

[...]Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. (PRODANOV; FREITAS; P. 70)

O procedimento técnico usado foi uma observação direta extensiva realizada via um questionário aplicado ao público pesquisado. A observação direta extensiva é realizada através de um questionário, que é usado para coletar dados (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Em relação à coleta dos dados da pesquisa, Lakatos e Marconi (2003), explicam que o questionário aplicado aos pesquisados deve ser composto por questões que podem ser respondidas sem a prese, esse questionário será usado como uma coleta de dados. Junto com o questionário deve-se enviar um termo, que explica a natureza da pesquisa, a importância da mesma e a necessidade de obter as respostas das tais perguntas.

Quanto à aplicação do questionário, se deu por meio de plataforma digital (WhatsApp). O questionário é composto por perguntas objetivas e subjetivas, sendo

quatro delas objetivas e seis subjetivas. Através desse questionário podemos ter uma realidade mais próxima do que estamos pesquisando. O questionário tem a finalidade de coletar as informações dos pesquisados a respeito do tema que estamos estudando. Esse questionário encontra-se no Apêndice-B.

O questionário foi composto por cinco grupos de perguntas. Cada grupo de perguntas foi desenvolvido como intuito de poder entender melhor cada entrevistado e avaliar suas respostas. No primeiro grupo buscou-se entender se EF é trabalhada em sala de aula e quais questionários são feitos sobre educação financeira na turma que os professores ensinam. O segundo grupo de perguntas teve como objetivo a avaliação do comportamento dos alunos com o tema. No terceiro grupo, as perguntas foram direcionadas ao documento oficial - BNCC, se eles acreditam estar seguindo o que esse documento normatiza. O quarto grupo foi formulado para cada opinião pessoal acerca do tema, se acreditam que o tema é importante para ser trabalhado em sala de aula, se introduzido em sala de aula pode ajudar na vida financeira dos alunos, e o que os pesquisados pensam sobre o tema. O quinto e último grupo visa saber um pouco sobre a vida profissional dos docentes, há quanto tempo lecionam e quais níveis escolares eles ensinam.

Os participantes da pesquisa foram quatro professores de matemática. Dois deles ministram aula no ensino fundamental II, em uma escola da rede municipal. Para preservar suas identidades, como está descrito no Termo Livre e Esclarecido assinado por todos os professores que participaram da pesquisa (Apêndice A), os denominaremos de Mun₁ e Mun₂. Os outros dois ministram aula no ensino médio, em uma escola estadual que se encontra no mesmo município, aqui denominados por Est₁, Est₂, pelos motivos mencionados acima.

O próximo capítulo trará, de forma detalhada, uma discussão sobre cada um desses grupos de perguntas.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

Sabe-se que cada professor tem sua metodologia de trabalho, e foi pensando em como está sendo trabalhado o assunto educação financeira na sala de aula que esse trabalho foi desenvolvido. Ter uma compreensão melhor de como eles trabalham, o que pensam e como transmitem a educação financeira para seus alunos é de extrema importância para saber o quanto esses alunos estão sendo orientados quanto a seu futuro financeiro, para poder assim transformá-los em consumidores conscientes futuramente.

Aqui neste capítulo exploraremos o passo a passo de como essa pesquisa se deu com os professores pesquisados, os resultados dos questionários, as discussões, as informações coletadas através desse questionário. Para melhor compreensão o resultado desse questionário foi subdividido por categorias, essa subdivisão resultou em cinco categorias.

As perguntas do questionário aplicado aos professores de matemática serão discutidas, listadas, analisadas e avaliadas individualmente para uma melhor compreensão do leitor, demonstrando a relação entre os critérios avaliativos.

5.1 Os alunos e a Educação Financeira

Daremos início ao primeiro grupo com uma pergunta objetiva e duas subjetivas. Vejamos a seguir:

Pergunta 1: A escola na qual você trabalha trata o tema educação financeira em sala de aula?

Os entrevistados tiveram a mesma resposta: sim.

Visto que a educação financeira já é obrigatória nas escolas e em todos os níveis, do ensino infantil ao médio, já era de se esperar que as respostas dos entrevistados seriam positivas a respeito da introdução do tema.

Pergunta 2: Se, sim, como é tratado o assunto com os alunos?

Mun₁: A metodologia é desenvolvida de maneira técnica e dentro do cotidiano dos alunos.

Mun₂: Levamos os jogos para sala de aula, como os jogos sempre envolvem situações de compra e venda podemos abordar várias situações como lucro e prejuízo, porcentagem, acréscimos e descontos e principalmente as quatro operações fundamentais. Aulas com o tema:

- ✓ Projeto de vida para curto, médio e longo prazo.
- ✓ Como faz uma planilha de gastos.
- ✓ Receita bruta e receita líquida.

Est₁: Com atividades práticas no dia a dia dos alunos.

Est₂: De forma bem aberta. Mas esse ano, trabalhei esse tema como uma disciplina Eletiva no 1º semestre.

Analisando as respostas de cada pesquisado podemos perceber que todos trabalham o tema de forma prática e com o intuito de conscientizar seus alunos sobre o futuro promissor deles. Porém, percebeu-se que o Mun₂ adota uma metodologia um pouco diferente, através de aulas lúdicas, com uso de jogos e brincadeiras que envolvam o tema, o que é muito bom, pois envolve o aluno e atrai sua atenção para a educação financeira nos anos finais do fundamental. Também explica e passa para os alunos as planilhas de gastos, entre outros exemplos que ele cita. Uso das planilhas é muito importante pois os alunos terão consciência e controle sobre seus gastos e assim podem passar para seus familiares em casa, deixando-os mais capazes de ter um domínio sobre seu dinheiro. O Est₂ comenta que trabalhou o tema como uma disciplina Eletiva no 1º semestre, o que é muito importante, pois sabemos que as escolas já devem aderir ao Novo Ensino Médio (NEM). O NEM é um novo modelo de aprendizagem que permitirá que o aluno opte por uma formação técnica e profissionalizante, durante o ensino médio. Ter esse tema como uma disciplina individual faz toda diferença, assim o aluno terá um conhecimento mais aprofundado do assunto. Essas planilhas trazem à tona a importância de ter consciência dos gastos, e ter um equilíbrio com o seu dinheiro. Ismar (2022), descreve que:

É muito importante ter consciência dos seus gastos, pois você percebe as fragilidades do orçamento e pode adotar atitudes para torná-lo mais saudável. Assim, torna-se viável manter uma relação equilibrada de entradas e saídas de dinheiro, o que aumenta a sua saúde financeira (ISMAR; 2022)

A terceira pergunta teve como objetivo saber qual tipo de atividades esses professores trabalham com alunos sobre o atual assunto estudado.

Pergunta 3: Que tipo de questiona são aplicados ?

Mun₁: Aulas explicativas, vídeo aulas e atividades propostas com a construção de tabelas e gráficos, voltada para o dia a dia do educando.

Mun₂: Pesquisas na internet, sites, jornais, livros e revistas.

Est₁: Atividades práticas, exercícios de múltipla escolhas e situações problemas

Est₂: Sobre a consciência e a importância da Matemática Financeira no cotidiano

As atividades práticas são muito importantes em uma sala de aula, pois são formas de exercitar e praticar o conteúdo estudado de uma forma ativa. Nessas atividades os alunos respondem questões elaboradas pelo professor e assim demonstram que dominam o conteúdo. Essas atividades podem ser questões, as quais os alunos terão que responder, fazer uma apresentação sobre o tema que estudou, produzir um texto, pesquisar sobre o assunto em livros, revistas e jornais, entre outros. Sabemos o quão é difícil para muitos alunos entenderem o conteúdo passado pelo professor, pois muitos têm dificuldades com a matemática, e não será diferente quando o assunto na matemática for educação financeira, mas precisamos quebrar esse modelo de pensamento nos alunos. A plataforma de ensino a distância wekker; 2020, frisa a importância dos professores reinventarem na sala de aula.

[...] para facilitar o entendimento do conteúdo aplicado, é necessário que todos os dias os professores se reinventem e apliquem novas estratégias para reforçar a aprendizagem (WAKKE; 2020).

Observamos que três desses professores estão sempre inovando em suas aulas, o que é muito importante, pois atrai a atenção do aluno, e com isso fixa cada vez mais o aprendizado deles. O Mun₁ trabalha de forma um pouco lúdica, a construção de gráficos e tabelas é muito importante para que haja uma noção no estudante sobre a situação financeira e econômica dos cidadãos brasileiros, e terem uma noção do quanto tudo isso pode mudar se eles colocarem em prática tudo o que aprenderam sobre educação financeira. Mun₂ já trabalha através de pesquisas, também muito relevante, pois assim seus alunos ficam atualizados sobre como está a situação no nosso país e o que fazer através da educação financeira para mudar o cenário deles no futuro, começando no agora. Est₁ traz as aulas práticas. As aulas práticas são fundamentais pois colocam os alunos dentro do cotidiano da EF, através de pesquisas em supermercados, questões que envolvam o dia a dia, simulações de compras e vendas, etc. Est₂ ensina de forma mais explicativa, de certa forma, um pouco lúdica, esse tipo de aula também atrai a atenção dos alunos.

Trazer aulas de forma lúdicas, através de jogos, pesquisas e brincadeiras que envolvam o tema estudado, pode fixar melhor o aprendizado dos estudantes. O

professor deve sempre inovar e assim atrair a atenção máxima para seus alunos nesse tema, visto que é muito importante conscientizá-los da importância de ter um controle sobre sua vida financeira. Para Suellen (2018), na matemática podemos trabalhar a educação financeira

[...] por meio de jogos, vivências e simulações, o aluno pode começar a ter contato com alguns elementos do mundo financeiro, como juros, investimentos, relações de compra e venda, entre outras abordagens (SUELLEN; 2018).

5.2 A reação dos alunos quanto ao tema

Essa segunda etapa foi uma pergunta objetiva, que teve o intuito de identificar se há interesse dos alunos em aprender sobre o tema em questão.

Pergunta 4: Os alunos demonstram interesse pelo assunto?

As respostas dos pesquisados foram, sim. Acredito que por ser um tema novo e se trabalhado de forma que prenda a atenção dos alunos, os professores quando introduzirem o tema nas suas aulas terão respostas positivas acerca dos seus ensinamentos. A equipe do Educamundo (2022) ressaltou em seu *blog* a importância da EF, não só na teoria, mas também na prática;

Na escola, aprendemos sobre finanças de forma teórica. Mas, na vida real, é importante aprender sobre finanças de forma prática. Por exemplo, é importante aprender a usar o orçamento familiar, a fazer investimentos, a lidar com dívidas etc. Além disso, é importante ter uma mentalidade financeira positiva (EDUCAMUNDO; 2022).

É preciso que esses jovens estejam cientes da importância de ter um conhecimento mais amplo sobre sua finança, e como planejar seu futuro. Para Gonçalves (2021), existindo o uso consciente também existira a diminuição de compras desnecessárias, e o desejo de comprar cada vez mais, o que leva a população ao endividamento e a inadimplência.

5.3 A introdução do tema de acordo com a BNCC

A próxima pergunta é objetiva, com o intuito trazer uma reflexão aos professores se eles estão realmente trabalhando de acordo com as sugestões dos documentos oficiais.

Pergunta 5: No seu ponto de vista, o assunto que é proposto em sala de aula segue as normas da BNCC?

Todos responderam, sim. Sabemos que já é obrigatório ser introduzido a EF, nas salas de aulas em todo território brasileiro. É evidente que a resposta dos pesquisados seria essa. Mas o intuito da pergunta foi trazer a reflexão se realmente as escolas que eles trabalham tratam o tema de acordo como é pedido nos documentos. Caso não fosse, fazer com que os docentes pudessem conversar com os gestores dessas escolas para que o tema fosse tratado dentro dos parâmetros dos documentos, trazendo assim um conhecimento mais amplo para seus alunos. Sabemos que a matemática financeira já era tratada nas escolas desde muito antes de ser discutido sobre a educação financeira e existia uma dúvida se os professores trabalhavam a matemática financeira, ou a educação financeira, visto que são bem parecidas. Annunziato (2018), sobre a diferença entre as duas;

Há, porém, uma distinção entre Matemática financeira e Educação financeira. Enquanto a primeira é uma área que aplica conhecimentos matemáticos à análise de questões ligadas a dinheiro, a segunda está ligada à formação de comportamentos do indivíduo em relação às finanças (ANNUNZIATO; 2018).

Tanto a matemática financeira, quanto a educação financeira, são importantes para os alunos, porém a educação financeira deve ser tratada de forma mais aprofundada pelo fato da grande relevância da conscientização da população sobre seus gastos, consumos e investimentos, tendo em vista que a maioria da população está aprofundada em dívidas, e isso também pode acarretar problemas psicológicos na população endividada. Marques (2021), ressalta a importância da EF, com efeito positivo no país;

Além disso, a importância da educação financeira nas escolas tem efeito positivo também na situação econômica do país. Isso se dá porque é uma estratégia que pode ajudar na redução do número de pessoas que devem para o governo, ou seja, de pessoas inadimplentes (MARQUES; 2021).

5.4 Opinião individual de cada pesquisado sobre o tema

As perguntas desse tópico são perguntas subjetivas, que trazem a resposta individual dos pesquisados.

Pergunta 6: Você acredita que esse tema é importante para ser trabalhado em sala de aula? Por quê?

A resposta dos quatro pesquisados foi: **sim**. Quando questionados por que acreditam na importância do tema, suas respostas foram de forma direta. Segue abaixo a resposta individual deles.

Mun₁: Sim, pois através das atividades aplicadas em sala de aula, comparando com dia a dia podemos tornar cidadãos mais críticos e responsáveis com suas finanças pessoais.

Mun₂: Sim. Por que tá no nosso dia a dia. Salário, conta bancária, compras em lojas, supermercados, mercearias e etc.

Est₁: Importante demais, pois matemática financeira é vivenciado diariamente por nossos alunos.

Est₂: É muito importante, pois temos que alinhar bem tudo que é trabalhado com os alunos

As respostas de todos os professores foram de forma direta e todas no mesmo sentido. É verídico que os alunos aprendendo com assuntos que vivem no seu dia a dia, sobre como ter um equilíbrio com suas finanças, levarão durante toda sua vida o aprendizado adquirido, ainda mais quando se trata do futuro promissor dos mesmos. A equipe de redação de CashMe (2022), comenta em seu *blog* sobre a importância do processo de aprendizagem que a educação financeira oferece, que pode ajudar na organização das suas finanças, organizar projetos e alcançar sonhos. É completa que saber aplicá-la no seu dia a dia pode mudar sua vida e ajudá-lo a ter escolhas financeiras conscientes.

Pergunta 7: Você acredita que a educação financeira trabalhada nas escolas pode ajudar na vida financeira dos jovens de hoje?

Todos os pesquisados responderam: sim. As respostas positivas já eram de se esperar, pois sabemos que a escola é de grande importância para conscientizar o futuro do cidadão e despertar a importância de um controle financeiro, de não se endividar e de ter sempre o poder de compra. Para a equipe de redação de CashMe (2022), quando as pessoas aprendem a lidar com o dinheiro de forma consciente, elas poupam mais e

sabem como investir, o que lhe garante uma boa qualidade de vida e realizações dos seus sonhos.

Pergunta 8: Poderia dar sua opinião sobre o tema? O que você acha dele, o que você acredita que poderia ser acrescentado ou não, nesse tema para ser aplicado em sala de aula?

Mun₁: Acho interessante. Faz parte da nossa vida. Falando do financeiro, dinheiro, a matemática financeira faz parte. Das mercearias até os bancos, envolvem nosso meio de viver. Deveria ser mais enfatizada a matemática financeira. Poderia ser uma disciplina a parte. Vai muito além, a matemática financeira. É cultura, educação, é estar norteado no que fazer com seu dinheiro, com suas finanças.

Mun₂: O tema é de extrema importância, acredito que o adolescente pode aprender de forma lúdica, mas sem esquecer da seriedade que assunto trás, nas rodas de conversas também senti falta da família conversar mais com os filhos, muitos não sabiam sequer a renda familiar, quanto é gasto mensalmente nas contas fixas da residência. A família também pode ajudar no processo, podem atualmente está deixando a desejar, principalmente porque vivemos num mundo de consumismo.

Est₁: O tema é muito amplo e é de suma importância que o aluno saiba como gastar, economizar, poupar, investir, organizar e iniciar sua vida financeira com uma segurança.

Est₂: Acho que a disciplina deveria ter Educação Financeira em todas as etapas de ensino. Deveria iniciar desde o ensino infantil pois quando os jovens chegam no médio já tem uma base melhor. E cabe também a nós professores tentar alinhar os conteúdos a matemática financeira.

Percebe-se nas falas dos pesquisados que eles acreditam na importância de trabalhar a educação financeira com os alunos, e que ainda existe o que aprimorar nos estudos desse tema. Mun₁ ressalta a importância desse tema ser tratado como uma disciplina a parte e que a educação financeira é muito importante na vida e no cotidiano desses alunos. Em seu blog, Torrano (2022) traz uma reflexão sobre a importância da educação financeira para os jovens. Ele ressalta que a EF permite aos jovens entenderem sobre o destino e impactos dos gastos no seu dinheiro, o que os ajudará a fazer escolhas mais responsáveis de acordo com seu salário. Mun₂, traz uma proposta ótima, a aula lúdica. Acreditamos que a aula lúdica faz os alunos se interessarem bastante, desde que seja bem planejada, através, de jogos, brincadeiras e simulações do cotidiano. Ele(a) também ressalta a importância da família contribuir para o aprendizado dos alunos na educação financeira incentivando a participação dos filhos a tomar conhecimento das despesas da sua família. Com isso existiria uma parceria

entre família e escola na construção de uma vida financeira bem planejada desses alunos.

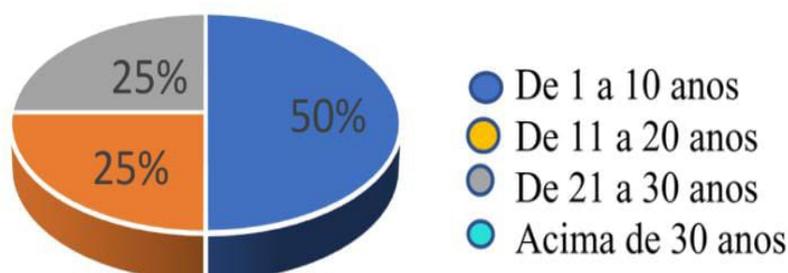
Devemos educar os jovens de hoje para não repetir os erros de ontem. Para Torrano (2022) EF, além de ajudar os jovens no cuidado com o seu dinheiro, torna esses jovens preparados para passar seu conhecimento para as gerações futuras, o que trará um impacto positivo nas futuras famílias como um todo. Est₁ discorre sobre a importância do tema no aprendizado do aluno. Est₂ acredita que o tema deveria ser trabalhado desde a educação infantil, porém, esse tema já é obrigatório desde a educação infantil, o que nos leva a questionar se as escolas com ensino infantil estão abordando o tema com seus alunos. Isso é algo a ser analisado, pois desde 2020 que tornou-se obrigatório esse tema para a educação infantil e ensino fundamental. Tokarina, repórter da Agência Brasil (2019), publicou essa informação no site;

A BNCC é um documento que prevê o mínimo que deve ser ensinado nas escolas, desde a educação infantil até o ensino médio. Educação financeira deve, pela BNCC, ser abordada de forma transversal pelas escolas, ou seja, nas várias aulas e projetos. Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE), homologado pelo Ministério da Educação (MEC), prevê que as redes de ensino adequem os currículos da educação infantil e fundamental, incluindo esta e outras competências no ensino, até 2020 (TOKARINA; 2019).

5.5. A experiência dos entrevistados

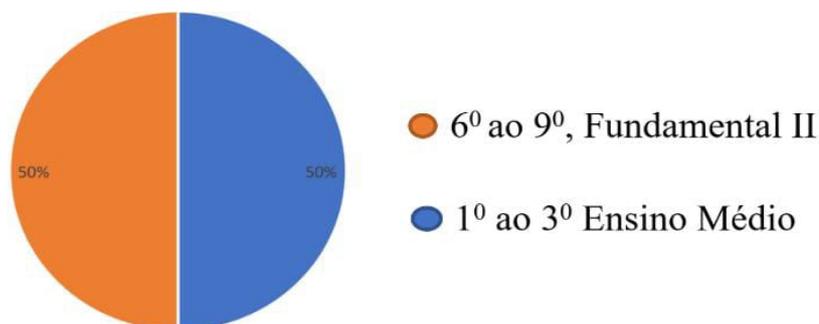
Esse tópico visa saber quanto tempo de experiência cada pesquisado tem.

Pergunta 9: Há quantos anos leciona?



Dos professores pesquisados, Est₁ e Mun₁, lecionam entre 1 e 10 anos. Já Est₁, leciona entre 11 e 20 anos, enquanto Mun₂, entre 21 e 30 anos. Essa questão foi voltada para saber a quantidade de anos de experiência com sala de aula cada pesquisado tem.

Questão 10: Atualmente ensina a que turmas?



Como mencionado acima Mun₁ e Mun₂ são professores de uma escola municipal do Conde, eles ensinam a adolescentes do 6º ao 9º ano. Est₁ e Est₂ são professores de uma escola estadual e ensinam jovens do 1º ao 3º ano do ensino médio. Os quatro professores trazem em suas aulas o tema da educação financeira, visto que já é obrigatório pelos documentos oficiais e porque os mesmos acreditam que trabalhando esse tema poderão tornar seus alunos pessoas com controle econômico, capazes de ter uma vida de sucesso futuramente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho abordou o tema Educação financeira na Educação Básica. O trabalho teve a finalidade de apresentar uma pesquisa feita com quatro professores, em duas escolas do município do Conde-PB, com a finalidade de mostrar a importância de trabalhar esse tema nas escolas, verificar como está sendo introduzido o tema nas escolas, e se os professores seguem o que pedem os documentos oficiais. A BNCC tornou obrigatória a Educação Financeira nas escolas, desde o ensino infantil, até o ensino médio.

Através do estudo desse tema destacou-se a importância de ter conhecimento aprofundado nesse assunto, visto que um cidadão consciente é um cidadão que terá um futuro bem estruturado e bem sucedido. É importante que os jovens de hoje saibam economizar, saibam pesquisar, saibam guardar dinheiro para uma necessidade maior, ou talvez, para comprar o que tanto deseja e para isso eles terão que ter uma ideia de como realizar seus sonhos. Nada mais indicado que a escola para trazer essa conscientização a esses jovens o que também contribuirá para a melhoria do país, com a consequente melhoria IDH, que está causando preocupação nos especialistas.

REFERÊNCIAS

ALPB aprova PL que institui o Programa Estadual de Educação Financeira Escolar. Informa Paraíba, 26, set, 2022. Disponível em: < <https://bit.ly/3Q6mGNN> > Acesso em em: 20. Out. 2022

ANNUNCIATO, Pedro. BNCC inclui Educação financeira em Matemática, Mar, 2018. Disponível em: < <https://novaescola.org.br/conteudo/9798/bncc-inclui-educacao-financeira-em-matematica> > Acesso em: 02. Dez. 2022.

BOSSE, Suellen. Educação Financeira: Como abordar esse assunto com os alunos, jan, 2018. Disponível em: < <https://www.sponte.com.br/educacao-financeira-como-abordar-esse-assunto-com-os-alunos/> > Acesso em: 17. Nov. 2022

BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira-ENEF. Para Crianças e Jovens, 11, abr, 2019. Disponível em: < <https://www.vidaedinheiro.gov.br/en/para-criancas-e-jovens/> > Acesso em 26. Set. 2022

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em:<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em 8.Set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. MEC, 2017. Brasília, DF, 2017. Disponível em <basenacionalcomum.mec.gov.br> Acesso em 08.Set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. MEC, 2013. Brasília, DF, 2013. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file/>> Acesso em 21 Set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_tem_as_contemporaneos.pdf> Acesso em 21. Set.2022.

CASHME. Educação financeira: o que é, como surgiu e dicas práticas de aplicação. Blog, finanças pessoais, Nov. 2022. < <https://www.cashme.com.br/blog/educacao-financeira/> > Acesso em: 13. Dez. 2022.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: qual importância de saber sobre finanças?. Pravalder, 06. Nov. 2020. Disponível em: < <https://www.pravalder.com.br/educacao-financeira-qual-a-importancia-de-saber-sobre-financas/> > Acesso em 30. Set. 2022

EDUCAMUNDO, Equipe. A importância da educação financeira no currículo escolar. Set, 2022. Disponível em: < <https://www.educamundo.com.br/blog/educacao-financeira-como-inserir-nas-aulas> > Acesso em: 28. Nov. 2022

GONÇALVES, Fábio José Domingues Poari. CAMPANO, Patrícia Coelho. MOREIRA, Eline Dias. Educação financeira: papel e importância no campo escolar. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 05, Vol. 09, Maio de 2021. Disponível em: < <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/campo-escolar> > Acesso em : 30. Nov. 2022

GOV BR. Ministerio da Educação. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/35987-educacao-financeira> > Acesso em: 26. Out. 2022

ISMAR, Bruno. Planilha de gastos qual sua importância? Fev, 2022. Disponível em: < <https://renovainvest.com.br/blog/planilha-de-gastos-qual-sua-importancia/> > Acesso em : 19. Nov. 2022

LAKATOS, E. M; MARCONI, M, A. Fundamentos de metodologia científica. 2003. Disponível em: < https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india > Acesso em 05. Nov. 2022

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: < http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view > Acesso em 12. Nov. 2022

MARQUES, Yure. Educação financeira nas escolas: por que é importante? Set, 2021. Disponível em : < <https://www.melhorescola.com.br/blog/educacao-financeira-nas-escolas/> > Acesso em 10. Dez. 2022.

MODERNELL, Á. Como implantar Educação Financeira nas escolas? 2014. Disponível em: < <http://maisativos.com.br/novosite/artigo-como--implantar-educacao-financeira-nas-escolas/> > Acesso em: 05. Dez. 2022.

O que os dados do pisa 2018 dizem sobre a educação no Brasil. Redação Pátio, 03, dez, 2019. Disponível em: < <https://desafiosdaeducacao.com.br/pisa-2018-educacao-brasil/> > Acesso em: 04. Out. 2022

O que é educação financeira e como abordá-la nas escolas? Plataforma AZ, 12, mai, 2022. Disponível em: < <https://blog.plataformaaz.com.br/educacao-financeira/> > Acesso em: 10. Out. 2022

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REVISTA D'PONTA. Projeto GGPEL: Por que educação financeira deve ser ensinada nas escolas? Disponível em: < <https://dpontanews.com.br/pggp/projeto-ggpel-por-que-educacao-financeira-deve-ser-ensinada-nas-escolas/> > Acesso em 15. Nov. 2022

TORRANO, Matheus. Educação financeira para jovens: o que é e sua importância, Jun, 2022. < <https://bit.ly/3ibLpDN> > Acesso em: 18. Dez. 2022.

TOKARINA, Mariana. Educação financeira chega ao ensino infantil e fundamental em 2020, Dez, 2019. Disponível em : <https://bit.ly/3VEREhg> > Acesso em: 23. Dez. 2022.

WAKKER, Estratégias para verificar a aprendizagem dos alunos e seu próprio desempenho, Mar, 2020. Disponível em: <<https://wakke.co/estrategias-para-verificar-aprendizagem/>> Acesso em: 25. Nov. 2022

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) professor(a):

Este questionário é parte construtiva de uma pesquisa que será desenvolvida em um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), cujo Objetivo Geral é estudar o que a BNCC propõe sobre Educação Financeira no Ensino Básico e verificar como este tema é abordado por professores de matemática em duas escolas públicas no município do Conde-PB. De responsabilidade de Maria Clénia Martins Ramos, sob a orientação da Profª Drª Elisandra de Fátima Gloss de Moraes.

Solicitamos a sua colaboração para responder este questionário, como também a autorização para utilizar os resultados. Será garantido o sigilo de sua identidade e das informações relatadas.

A sua colaboração ao preencher este questionário será de grande valia para êxito da pesquisa que estamos desenvolvendo. As respostas coletadas terão única e exclusivamente a finalidade acadêmica.

Você é livre para, a qualquer momento, deixar de participar a pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso.

A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em cada etapa da pesquisa, via [email](mailto:cleniamartins321@gmail.com) ou telefone, [\(83\) 996833683](tel:(83)996833683).

Antecipadamente, agradecemos a sua colaboração.

Diante do exposto, o(a) professor(a) declara que foi devidamente esclarecido(a) e dá o seu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados.

Assinatura do Participante da Pesquisa

APÊNDICE B – Questionário aplicado a docentes de Matemática em dezembro/2022

SOBRE A EDUCAÇÃO FINANCEIRA

1. A escola na qual você trabalha trata o tema educação financeira em sala de aula?
 - a. SIM ()
 - b. NÃO ()
2. Se, sim. Como é tratado o assunto com os alunos?
3. Quais questionários sobre a Educação Financeira você passa em sala de aula?

SOBRE OS ALUNOS

4. Os alunos demonstram interesse pelo assunto?
 - a. SIM ()
 - b. NÃO ()

SOBRE A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

5. No seu ponto de vista o assunto que é proposto em sala de aula, segue as normas da BNCC?
 - a. SIM ()
 - b. NÃO ()

SOBRE A OPINIÃO INDIVIDUAL DE CADA PESQUISADO

6. Você acredita que esse tema é importante para ser trabalhado em sala de aula? Porque?
 - a. SIM ()
 - b. NÃO ()
7. Você acredita que a educação financeira trabalhada nas escolas pode ajudar na vida financeira dos jovens de hoje?
 - a. SIM ()
 - b. NÃO ()

8. Poderia dar sua opinião sobre o tema? O que você acha dele, o que você acredita que poderia ser acrescentado ou não nesse tema para ser aplicado em sala de aula

SOBRE SUA EXPERIÊNCIA

9. Há quantos anos leciona?

- De 1 a 5 anos
- De 6 a 10 anos
- De 11 a 15 anos
- De 16 a 20 anos
- De 21 a 25 anos
- De 26 a 30 anos
- Acima de 30

10. Atualmente ensina a turmas

- 6º ao 9º, Fundamental II,
- 1º ao 3º Ensino Médio

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

PAULO FREIRE