



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE MATEMÁTICA-LICENCIATURA

JOEDYLLA MAXCIELLE ALCÂNTARA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO NORDESTINO:
UMA ANÁLISE DO PPC DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DAS
UNIVERSIDADES ESTADUAIS**

Caruaru

2025

JOEDYLLA MAXCIELLE ALCÂNTARA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO NORDESTINO:
UMA ANÁLISE DO PPC DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DAS
UNIVERSIDADES ESTADUAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Matemática.

Área de concentração: Educação Financeira.

Orientador (a): Cristiane de Arimatea Rocha

Caruaru

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Alcântara, Joedylla Maxcielle.

Educação financeira no ensino superior público nordestino: uma análise do
PPC de licenciatura em matemática das universidades estaduais / Joedylla
Maxcielle Alcântara. - Caruaru, 2025.

55 p. : il., tab.

Orientador(a): Cristiane de Arimatea Rocha

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura,
2025.

Inclui referências.

1. Educação Financeira. 2. Formação Docente. 3. Universidades Estaduais
Nordestinas. I. Rocha, Cristiane de Arimatea. (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

JOEDYLLA MAXCIELLE ALCÂNTARA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO NORDESTINO:
UMA ANÁLISE DO PPC DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DAS
UNIVERSIDADES ESTADUAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Licenciatura em
Matemática do Campus Agreste da
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE,
na modalidade de monografia, como requisito
parcial para a obtenção do grau de licenciado
em Matemática.

Aprovada em: 20/08/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Cristiane de Arimatea Rocha (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Ms. Edson Carlos Sobral de Sousa (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esse trabalho a meu pai Joelson, minha mãe Meire, meu irmão Joedson, minha irmã Joicyelle e as minhas amadas gatinhas.

AGRADECIMENTOS

A realização deste Trabalho de Conclusão de Curso representa, para mim, muito mais do que o encerramento de uma etapa acadêmica, é a representação do meu eterno desejo de aprender e de um novo recomeço.

Em primeiro lugar agradeço a minha mãe, Meire, exemplo maior de coragem, amor e dedicação. Ao meu pai, Joelson, que me ensinou o valor da persistência e da dignidade. Aos meus irmãos, Joedson e Joicyelle, por cada palavra de apoio, cada gesto de carinho e cada demonstração de orgulho. Prometo nunca os decepcionar!

Aos meus avós, Manuel (*in memoriam*), Edileuza, Madalena e Manoel, minha eterna fonte de amor, ensinamentos e raízes. A memória de meu avô Manuel, em especial, sempre permanecerá viva no meu coração.

Aos meus amigos queridos, Gisele, Nylton, Jeymeson e William (*in memoriam*), por acreditarem em mim, por ouvirem minhas inseguranças e celebrarem minhas vitórias como se fossem deles. A saudade de William transforma-se em força e inspiração constante.

Ao meu namorado, Dailton, que esteve ao meu lado em cada etapa, oferecendo apoio incondicional, escuta atenta e amor sincero. Sua presença foi e continua sendo um alicerce fundamental na minha vida.

E às minhas companheiras silenciosas, minhas gatinhas, que com seu afeto, companhia e serenidade tornaram os dias difíceis um pouco mais leves.

A todos vocês, minha mais profunda e eterna gratidão. Sem cada um, à sua maneira, este momento não teria sido possível. Muito obrigada!

[...] Para o cérebro humano – explicou Edmond –, qualquer resposta é melhor do que resposta nenhuma. Sentimos um desconforto enorme diante de “dados insuficientes”, e assim nosso cérebro inventa os dados, oferecendo-nos, no mínimo, a ilusão de ordem, criando miríades de filosofias, mitologias e religiões para nos garantir que de fato há uma ordem e uma estrutura no mundo invisível.
(Brown, 2017, p. 86).

RESUMO

O presente trabalho trata da Educação Financeira na formação inicial do docente de Matemática e tem como objetivo analisar de que forma está contemplada a Educação Financeira na formação inicial dos professores nas Universidades Estaduais do Nordeste brasileiro, segundo análise dos seus Projetos Pedagógicos de Curso. O estudo se justifica por fazer levantamentos atuais sobre as abordagens da Educação Financeira na formação inicial do professor de matemática, dadas as críticas apontadas na literatura sobre o tema, e assim apresentar considerações que possam resultar em melhorias no processo educacional desses profissionais. Com base nisso, buscou-se responder à seguinte pergunta problematizadora: *de que forma está contemplada a Educação Financeira na formação inicial dos professores nas Universidades estaduais do nordeste brasileiro, segundo análise dos seus Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) de Licenciatura em Matemática?* Para esse propósito, realizou-se a análise de 19 Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) das Universidades Estaduais Nordestinas, investigando como a Educação Financeira está inserida na licenciatura em Matemática. Do ponto de vista metodológico, este estudo caracteriza-se como sendo uma pesquisa básica, exploratória, descritiva e predominantemente qualitativa, cujos procedimentos adotados foram a análise bibliográfica e documental. Como conclusão, identificou-se a escassez da disciplina de Educação Financeira e a falta de atualização dos PPCs das licenciaturas em Matemática nas Universidades Estaduais do Nordeste, além de prevalecer o ensino tradicional das disciplinas correlacionadas e a priorização da disciplina de 60 horas com periodização predominante na metade do curso, obrigatória e sem pré-requisitos.

Palavras-chave: Pedagógico; Educação Matemática; Financeira; Formação; Docente.

ABSTRACT

This study addresses Financial Education in the initial training of Mathematics teachers and aims to analyze how Financial Education is incorporated into the initial teacher education programs at State Universities in the Northeast region of Brazil, based on an analysis of their respective Course Pedagogical Projects (Projetos Pedagógicos de Curso – PPCs). The study is justified by its effort to provide an updated overview of how Financial Education is approached within mathematics teacher training, in light of critiques raised in the academic literature on the subject, thereby offering considerations that may contribute to improvements in the educational process of these professionals. In this context, the following guiding research question was posed: how is Financial Education contemplated in the initial training of teachers at the State Universities of the Brazilian Northeast, according to an analysis of their Mathematics Degree Program PPCs? To address this, an analysis was conducted on 19 Course Pedagogical Projects from State Universities in the Northeast, investigating how Financial Education is embedded within their mathematics degree curricula. From a methodological perspective, this study is characterized as basic, exploratory, descriptive, and predominantly qualitative research, employing bibliographic and documentary analysis as its primary procedures. As a conclusion, the study identified a scarcity of dedicated Financial Education courses and a lack of curricular updates in the PPCs of Mathematics teacher education programs at State Universities in the Northeast. It also observed the persistence of a traditional approach in related subjects and the prevalence of a 60-hour course, typically offered midway through the program, mandatory and without prerequisites.

Keywords: Pedagogical; Mathematics Education; Financial; Training; Teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Distribuição percentual das atualizações dos PPCs por ano

Figura 2: Temas abordados na bibliografia básica das disciplinas e quantidade de abordagens

Figura 3: Quantidade da bibliografia utilizada dividida por tipo

Figura 4: Distribuição de obras por agrupamento

Quadro 1: Encaminhamentos para o ensino da educação financeira

Quadro 2: Universidades da região nordeste com curso de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial

Quadro 3: Ementa das disciplinas que tratam sobre Educação Financeira

Quadro 4: Lista de disciplinas com conteúdo relacionado a Educação Financeira e sua quantidade

Quadro5: Lista de pré-requisitos

LISTA DE SIGLAS

BCB – Banco Central do Brasil
BNCC – Base Nacional Comum Curricular
Cadastro E-MEC – Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior
CNE – Conselho Nacional de Educação
CONEF – Comitê da Educação Financeira
CVM – Comissão de Valores Mobiliários
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD – Educação a Distância
EF – Educação Financeira
ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira
ES – Ensino Superior
FBEF – Fórum Brasileiro de Educação Financeira
IES – Instituições de Ensino Superior
LBD – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC – Ministério da Educação
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN – Parâmetros Nacionais Curriculares
PNE – Plano Nacional da Educação
PPC – Projeto Pedagógico de Curso
Previc – Superintendência Nacional de Previdência Complementar
Senacon - Secretaria Nacional do Consumidor do Ministério da Justiça e Segurança Pública
SFN – Sistema Financeiro Nacional
SINAES - Avaliação da Educação Superior
SPREV – Secretaria de Previdência do Ministério do Trabalho e Previdência
STN – Secretaria do Tesouro Nacional
Susep – Superintendência de Seguros Privados (Susep),
UECE– Universidade Estadual do Ceará
UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana
UEMA – Universidade Estadual do Maranhão
UEMASUL – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
UEPB – Universidade Estadual da Paraíba
UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz

UESPI – Universidade Estadual do Piauí.

UNEAL – Universidade Estadual de Alagoas

UNEB – Universidade do Estado da Bahia

UNICSAL – Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas

UPE – Universidade Estadual de Pernambuco

URCA – Universidade Regional do Cariri

UVA – Universidade Estadual do Vale do Acaraú

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	EDUCAÇÃO FINANCEIRA: IMPORTÂNCIA E CONCEITOS....	16
2.1	PRINCIPAIS CONCEITOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA E A SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	18
2.2	A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA.....	19
3	A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL.....	21
3.1	A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS BRASILEIRAS E A BNCC.....	22
4	A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO BRASIL.....	24
4.1	A RELAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA E O ENSINO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO PAÍS.....	27
5	O PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) E A EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	30
6	HISTÓRIA E IMPORTÂNCIA DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS NO BRASIL.....	32
7	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	34
8	ANÁLISE DOS DADOS.....	36
8.1	EMENTAS.....	39
8.2	OBJETIVOS.....	44
8.3	BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS.....	45
8.4	PRÉ-REQUISITOS.....	47
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
	REFERÊNCIAS	51

1 INTRODUÇÃO

No passar das décadas, ocorrem alterações nas estruturas sociais de um povo e, conseqüentemente, os seus projetos educacionais sofrem mudanças para atender às demandas decorrentes do nascimento e ascensão de novos paradigmas. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), publicada em 2018, é um exemplo de uma dessas mudanças na sociedade brasileira e objetivou, principalmente, atender aos aspectos contemporâneos do Brasil no cenário da educação (Brasil, 2018; 2019).

No que diz respeito às mudanças trazidas pela BNCC, os temas tradicionais foram mantidos, como qualidade e desigualdade educacional. No entanto, houve a inclusão de novos temas, como a abordagem da Educação Financeira (EF). Apesar de ela não fazer parte dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), foi adicionada nas unidades temáticas do ensino da matemática no documento da BNCC (Brasil, 1998; 2018).

Em relação a esta adição, podemos considerar que a mesma remete às constantes variações no cenário econômico brasileiro. Nos últimos anos, o Brasil passou, principalmente, por crescente incentivo ao empreendedorismo e aumento considerável de endividados. A falta de conhecimento e habilidades para lidar com o dinheiro ocasiona maior sensibilidade nos momentos de crise e sujeita o país a investir em políticas públicas para contornar a situação. A base de dados do Serasa, órgão de proteção ao crédito, indica que no primeiro semestre de 2025 a quantidade de inadimplentes só cresce no país (Brasil, 2018; Serasa, 2025; Teixeira, 2015).

Portanto, com a mudança no perfil do cidadão na sociedade, a inserção de um indivíduo dotado de senso crítico e reflexivo no Brasil necessita que este conheça conceitos básicos de como funciona o Sistema Monetário Nacional, sua relação com o exterior e como os aspectos econômicos influenciam no dia a dia (Brasil, 2018, 2019; Giordano; Assis; Coutinho, 2019; Teixeira, 2015).

Dessa forma, é importante que o cidadão compreenda os mecanismos econômicos para ser capaz de planejar e organizar os recursos financeiros, além de entender quais os impactos das decisões econômicas nos âmbitos individual e coletivo. Neste contexto, entra a participação da escola e do profissional que colabora com a construção desse conhecimento, o professor de matemática (Baroni, 2021; Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022; Brasil, 2018; 2019; Giordano; Assis; Coutinho, 2019).

A Educação Financeira foi inserida nas habilidades matemáticas, portanto, fica sob responsabilidade do professor da disciplina trabalhar o tema (Brasil, 2017). Conforme Baroni (2021), existe uma tendência de tratar a educação financeira como simplesmente o ensino de

fórmulas e cálculos relacionados à área, focando no ensino do planejamento financeiro e deixando de promover reflexões críticas sobre as relações de consumo ou do porquê da necessidade de se planejar financeiramente.

Diante desse panorama, é preciso ter atenção a um documento que define o perfil de sujeito/profissional que se quer formar, o Projeto Pedagógico de Curso (PPC). O PPC sintetiza as políticas educacionais e auxilia na organização da sala de aula, auxiliando na formação do indivíduo conforme as concepções sociais (Seixas *et al.*, 2013). Além disso, ressalta-se a relevância histórica das universidades estaduais que foram responsáveis pelas primeiras instituições do tipo no país e as previsões de expansão das matrículas das mesmas presentes no PNE (Plano Nacional da Educação) (Barreto; Filgueiras, 2007; Carvalho; Amaral, 2019).

No que lhe concerne, este estudo tentará responder a seguinte questão: *de que forma está contemplada a Educação Financeira na formação inicial dos professores nas Universidades estaduais do nordeste brasileiro, segundo análise dos seus Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) de Licenciatura em matemática?*

A luz do que foi exposto, em relação à teoria, este trabalho justifica-se por trazer à literatura reflexões sobre ensino da EF nas universidades estaduais da região nordeste, tendo em vista as críticas realizadas pelos estudos no que diz respeito ao tema (Baroni, 2021; Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022). Do ponto de vista prático e pessoal, esta obra pode contribuir para o desenvolvimento de melhorias no processo educacional dos futuros docentes de matemática, além de refletir o interesse do autor pelo estudo da área financeira.

Dessa forma, constitui-se como objetivo geral deste trabalho: analisar de que forma está contemplada a Educação Financeira na formação inicial dos professores nas Universidades estaduais do nordeste brasileiro, segundo análise dos seus Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) de Licenciatura em matemática.

Para alcançar o objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os cursos de licenciatura em matemática que abordam a Educação Financeira e/ou disciplinas correlacionadas no seu PPC;
- Verificar como a Educação Financeira e/ou disciplinas correlacionadas são abordadas nos PPCs das Universidades Estaduais do Nordeste;
- Refletir sobre as discussões acerca das perspectivas de ensino da Educação Financeira no Brasil e as abordagens do tema praticadas na formação inicial do professor de matemática na rede superior estadual do nordeste do país.

Este trabalho está organizado em capítulos a abordar sobre a Educação Financeira no ensino superior público nordestino, através da análise do PPC dos cursos de licenciatura em matemática das universidades estaduais da região. Após a enunciação dos objetivos e contexto da pesquisa na introdução, no capítulo seguinte, intitulado como Educação Financeira: importância e conceitos, será tratada a relevância da EF e seus principais conceitos relacionados. Posteriormente, no capítulo denominado como a Educação Financeira no Brasil, abordaremos o que diz a legislação e o contexto da EF no país.

No capítulo sobre a formação do professor no Brasil, apresentamos o que diz a legislação e as práticas vivenciadas pelo professor de matemática e sua relação com a EF. Por último, apresentamos uma breve introdução sobre o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e a Educação Financeira e a história e importância das universidades estaduais no Brasil. Já no capítulo da metodologia, descreveremos o percurso metodológico seguido para a realização dessa pesquisa e suas diferentes etapas. Além disso, justificaremos o motivo das suas escolhas realizadas.

O capítulo de análise traz os resultados obtidos pelos processos estabelecidos anteriormente. Por fim, apresentamos o capítulo da conclusão, onde abordamos os resultados gerais como a escassez da presença das disciplinas de Educação Financeira nos PPCs analisados e a predominância do conteúdo voltado ao desenvolvimento das habilidades técnicas.

2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA: IMPORTÂNCIA E CONCEITOS

Desde cedo, o cidadão precisa lidar com o dinheiro e suas implicações, e saber como fazer isso pode trazer diversos benefícios para o bem-estar financeiro. A geração atual está envolvida em um mundo mais complexo financeiramente e compreendê-lo pode ajudar no planejamento consciente que permita alcançar projetos e sonhos (Banco Central do Brasil, 2013).

A estabilidade alcançada por um país acarreta maior disponibilidade de produtos e serviços, demandando da população maior nível de conhecimento para fazer as escolhas mais adequadas. Por outro lado, quando os momentos de crise chegam, as pessoas sem conhecimento financeiro ficam mais suscetíveis aos impactos negativos e, conseqüentemente, ao endividamento. Contudo, apesar da importância da Educação Financeira, não faz parte da cultura brasileira buscar tais informações e, até pouco tempo, não era um tema que fazia parte dos objetivos da educação escolar no país (Banco Central do Brasil, 2013; Rossetto *et al.*, 2020; Teixeira, 2015).

A Educação Financeira aborda temas sociais importantes como o consumo consciente, o planejamento financeiro, a criação de um orçamento pessoal e familiar, como administrar dívidas ou evitá-las, além de como, poupar ou investir. No entanto, também é uma ferramenta importante para compreensão crítica dos aspectos sociais. Abordar a EF ajuda a disseminar conhecimentos e informações que podem contribuir para melhorar a qualidade de vida das pessoas, ou seja, pode auxiliar no desenvolvimento econômico e também contribuir com a eficiência do sistema financeiro (Banco Central do Brasil, 2013).

Portanto, segundo o Banco Central do Brasil (BCB) (2013, p. 7), responsável pela administração do Sistema Financeiro Nacional (SFN), a Educação Financeira “é o meio de prover esses conhecimentos e informações sobre comportamentos básicos que contribuem para melhorar a qualidade de vida das pessoas e de suas comunidades”. Já segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2025, p. 5), criada para ajudar os governos nos desafios sociais, econômicos e ambientais, a Educação Financeira é:

[...] o processo pelo qual consumidores/investidores financeiros aprimoram sua compreensão de produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de informações, instruções e/ou aconselhamento objetivo, desenvolvem as habilidades e a confiança necessárias para se tornarem mais conscientes dos riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, para saber

a quem recorrer em busca de ajuda e para tomar outras medidas eficazes para melhorar seu bem-estar financeiro.

Nesse sentido, a EF é apontada como um conjunto de competências e informações que auxiliam o indivíduo na manutenção da sua saúde financeira. Nessa definição, não existe pensamento além de pôr que uma pessoa precisa planejar como gastar o seu dinheiro ou se o responsável pelo endividamento das pessoas é realmente a falta de planejamento. A maneira como a Educação Financeira é abordada passa a mensagem de que a culpa das dificuldades financeiras sofridas é consequência da irresponsabilidade e mau planejamento financeiro, ou seja, é culpa exclusiva do cidadão. No entanto, é possível trabalhar com assuntos ligados à realidade econômica do país e o porquê de o estudo da educação financeira ser necessário (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022; OCDE, 2025).

A visão adaptada pela política de Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF, p. 1), política pública voltada para promover a EF no Brasil, define a Educação Financeira como "[...] o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros [...]", de modo que seja capaz de tomar suas decisões de forma consciente e promover melhorias em seu bem-estar (Banco Central do Brasil, 2013; OCDE; 2025).

Baroni, Hartmann e Carvalho (2022) defendem a ideia da Educação Financeira como o preparo para inserir o indivíduo no "mundo do dinheiro", pois, segundo os autores, esse ponto de vista permite trabalhar, além das técnicas e "receitas" de como se organizar financeiramente, o incentivo à observação e à consciência crítica sobre os panoramas gerais do tema.

A definição de Baroni, Hartmann e Carvalho (2022) não exclui o desenvolvimento ou aperfeiçoamento da capacidade de tomar decisões financeiramente conscientes como um dos pilares da EF, no entanto, também observa o lado social, pois as demandas sociais atuais pedem a presença desse aspecto educacional. A ressalva é que a Educação Financeira não se resume à capacitação para garantir a manutenção econômica do país, mas também ao desenvolvimento e exercício do pensamento crítico quanto ao tema.

Nesse caso, a proposta é incentivar a reflexão sobre por que é necessário economizar ou organizar a vida financeira, por exemplo, evitando a limitação dos conteúdos a métodos de como obter alguma vantagem econômica. A abordagem da EF tratada por Baroni (2021) visa minimizar as concepções reduzidas sobre a responsabilidade da falta de saúde financeira atrelada ao cidadão, onde se esse não a possui, a culpa é exclusiva dele por não ter obtido as

competências necessárias para tal, sem tratar das variantes sociais como a presença ou não de uma renda suficiente para garantir o bem-estar, subemprego ou desemprego (Baroni, 2021).

A partir desse ponto de vista, desenvolver a Educação Financeira crítica, além de preparar o indivíduo para conseguir organizar-se financeiramente, visa formar cidadãos atuantes na sociedade com plena capacidade de gerir as mudanças que permeiam os aspectos financeiros (Teixeira, 2015).

2.1 PRINCIPAIS CONCEITOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA E A SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO FINANCEIRA

De acordo com Souza e Flores (2018, p. 2), a matemática financeira é um desmembramento do campo do conhecimento matemático que “estuda o comportamento do dinheiro no tempo, trabalhando com os conceitos de capital, tempo, juros, taxa de juros e montante”, além de ser o meio com o qual a Educação Financeira se relaciona com a matemática escolar, pois a palavra finanças tem relação direta com as relações da matemática que envolvem dinheiro (Medeiros Junior, 2012; Teixeira, 2015).

A matemática financeira faz parte do nosso dia a dia, pois quase todas as nossas atividades cotidianas envolvem transações financeiras e, conseqüentemente, isso ressalta a importância da EF. É por meio da matemática financeira que o aluno trabalha com alguns conceitos fundamentais para compreensão do mundo financeiro e aplicação de fórmulas e realização de análises (Teixeira, 2015; Puccini, 2007).

O primeiro conceito relacionado à matemática financeira é o de agente econômico, que pode ser entendido como “qualquer entidade física ou jurídica capaz de praticar um ato econômico” (Puccini, 2007, p. 13). No que lhe concerne, segundo Puccini (2007), ato econômico é toda operação que gera efeitos de natureza financeira.

O capital, outro conceito fundamental, segundo Puccini (2007, p. 14), “é o valor de um ativo representado por moeda e/ou direitos passíveis de uma expressão monetária, no início de uma operação financeira”, já a transferência desse capital baseada em condições prévias estabelecidas entre aquele que o possui (credor) e aquele que o recebe (tomador) é denominada operação financeira (Puccini, 2007).

Um aspecto importante do mundo financeiro envolve entender o dinheiro e sua relação com o tempo, que já era compreendida pela humanidade desde a antiguidade. No Oriente Médio, os sumérios pegavam emprestadas sementes e outros bens e, quando chegava ao fim da

colheita, pagavam com o valor equivalente em sementes mais um acréscimo que constituía os juros. Portanto, os juros são a remuneração do capital que ocorre em uma operação financeira (Medeiros Junior, 2012; Puccini, 2007).

Com relação aos demais conceitos importantes, temos: I) montante — é a soma do capital e dos juros; II) valor presente — é o valor na data presente, hoje, da operação financeira; III) valor futuro — é o valor da operação em qualquer data entre o presente e o vencimento; e IV) valor nominal — é o valor inicial ou final da operação que vai constar no seu título de crédito (Puccini, 2007).

A partir de tais conteúdos básicos, a matemática financeira expande-se para trabalhar conceitos mais específicos como taxas financeiras, regimes de capitalização, equivalência de taxas, fluxos de caixa, séries de pagamento, descontos e sistemas de amortização, além de possibilitar o uso de equipamentos tecnológicos como as calculadoras financeiras e também servir como base para trabalhar conceitos matemáticos como progressão aritmética, geométrica, porcentagem etc. (Medeiros Junior, 2012).

Segundo Teixeira (2015), a matemática financeira é uma ferramenta importante da Educação Financeira, pois aborda conceitos essenciais para trabalhá-la. Rossetto *et al.* (2020) e Teixeira (2015) também reforçam, abordando especificamente a matemática financeira, a importância que o conhecimento matemático tem para transformar um indivíduo crítico ao exemplificar que, por meio dela, as pessoas podem obter dados e informações relevantes para melhorar decisões e posicionamentos pessoais e sociais.

Contudo, a própria matemática ainda é cercada de ideologias ligadas à sua “absoluta perfeição”, onde um problema é constantemente trabalhado com uma única solução inquestionável e entender matemática é símbolo de inteligência superior (Skovsmose, 2001; 2014; Teixeira, 2015).

2.2 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

Segundo Skovsmose (2014), a resposta para os problemas que enfrentamos hoje com o ensino da matemática tradicional pode estar ligada à forma como esta foi construída e compara o ensino da matemática com o processo de industrialização, onde as fábricas alocavam todo material e os trabalhadores apenas precisavam utilizá-los da forma adequada para produzir o

resultado esperado. Dessa forma, não há uma concepção global do conhecimento matemático e nem criatividade matemática, reduzindo-o ao processo pelo qual se obtém uma resposta exata.

Nas últimas décadas, apesar de já existirem tentativas de contextualização, às vezes ela é superficial ou traz situações irreais que não permitem relacionar as habilidades matemáticas com as questões cotidianas do indivíduo. Portanto, o tratamento dado à matemática como sendo um mecanismo belo e exato de prosperidade científica e tecnológica resulta em um panorama onde a problematização não é entendida como necessária. No que diz respeito a essa abordagem, ela favorece ainda mais a mecanização do ensino da área e, por estar enquadrada no ensino da matemática, a Educação Financeira acaba por sofrer com problemas semelhantes (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022; Skovsmose, 2001).

Em contrapartida, ao modelo tradicional, Skovsmose (2014, p. 11) defende a adoção da educação matemática crítica, que “é a expressão de preocupações a respeito da educação matemática”, ou seja, uma rede de conceitos que, se observados, contribuiriam com o uso crítico da matemática para entender o mundo.

A rede de conceitos de Skovsmose (2014) envolve: I) indefinição — entender que a matemática pode ocorrer de diferentes modos e ter vários propósitos; II) condição — observar os diferentes contextos sociais, políticos, culturais e econômicos; III) *foreground* dos estudantes — considerar as oportunidades oferecidas pelo contexto político, social, cultural e econômico onde o indivíduo está inserido; IV) cenários para investigação — considerar o contexto educacional; V) concepção crítica da matemática e reflexão — avaliar as consequências do uso da matemática na sociedade moderna e ampliar os horizontes de reflexão; e VI) matemacia — trabalhar a responsabilidade social.

De acordo com Skovsmose (2001), existem maneiras de quebrar as ideologias atuais e desenvolver a matemática crítica, mas que para isso é necessário promover mudanças nos currículos escolares e na capacitação dos professores para utilizar outras abordagens na sala de aula.

3 A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL

O Brasil, desde a primeira década do século XXI, já demonstrava preocupação com a Educação Financeira no país após o avanço econômico vivido na época. Os novos desafios oriundos do mais recente modelo em construção da sociedade brasileira pediam maior atenção dos governantes e assim surgiu, com o Decreto Presidencial n.º 7.397, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) (BCB, 2013).

A ENEF tem como objetivo principal ser, segundo o Banco Central do Brasil (BCB) (2013, p. 2), “uma estratégia coordenada nacionalmente para aumentar o poder dos consumidores, políticas sobre educação financeira, inclusão financeira e proteção do consumidor” e seu público são as crianças, jovens e adultos brasileiros (BCB, 2013).

Apesar de a ideia inicial ter nascido em 2009, a ENEF foi lançada ao público em 2011 e organizada com base na participação de vários órgãos públicos e participantes da sociedade civil. Um dos componentes principais da estrutura da ENEF é o Comitê da Educação Financeira (CONEF), responsável por implementar o planejamento das políticas ligadas à EF, coordenar, financiar, avaliar, rever e criar grupos para suporte técnico (BCB, 2013).

No ano de 2020, a ENEF foi reformulada pelo Decreto Presidencial n.º 10.343, que instituiu a nova ENEF e, com ela, o Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF). De acordo com o BCB e a FBEF (2022, p. 2), a FBEF constitui um Fórum “cuja finalidade é promover a educação financeira, securitária, previdenciária e fiscal (EF) no País” e é composta pelo Banco Central do Brasil (BCB), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Superintendência de Seguros Privados (Susep), Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Secretaria de Previdência do Ministério do Trabalho e Previdência (SPREV), Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), Secretaria Nacional do Consumidor do Ministério da Justiça e Segurança Pública (Senacon) e pelo Ministério da Educação (MEC) (Banco Central do Brasil; Fórum Brasileiro de Educação Financeira, 2022).

O Brasil, atualmente, também faz parte da OCDE, um dos principais órgãos que tratam sobre a educação financeira no mundo. A organização coleta dados, compila metodologias e faz análises comparativas das experiências em Educação Financeira de seus participantes e o Brasil ocupa o comitê Consultivo (BCB; FBEF, 2022).

Segundo a OCDE (2025), o primeiro local onde um cidadão precisa aprender sobre a educação financeira é na escola. No PNE, Plano Nacional de Educação, foram apresentados os temas transversais, temas esses relacionados a questões sociais que deveriam ser trabalhados

por outras disciplinas dada a relevância social que possuíam. Na época, a educação financeira ainda não foi abordada, mas foi apresentada a legislação educacional brasileira em 2018 com a criação da BNCC. O documento da BNCC trouxe a Educação Financeira como um tema transversal a ser trabalhado na área de matemática (Brasil 2014; 2018).

3.1 A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS BRASILEIRAS E A BNCC

A educação é constantemente alterada para atender às demandas sociais da época (Baroni, 2021; Libâneo, 1990). Libâneo (1990) defendia que tanto a prática educativa era alimentada pela sociedade quanto esta dependia da primeira para promover o seu desenvolvimento. Baroni (2021) também destaca a inclusão da pauta da Educação Financeira no ensino brasileiro à luz das mudanças sociais e econômicas do país.

A matemática, apesar de ser entendida como uma ciência hipotético-dedutiva, não está isenta das transformações que ocorrem na sociedade. Não alheia a essas ideias, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) inseriu um novo conteúdo relacionado ao ensino da matemática: a Educação Financeira (Brasil, 2018).

Com relação à BNCC (Brasil, 2018, p. 7), esta é definida como:

[...] 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, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).

A BNCC, segundo sua redação, busca propiciar um nível de aprendizagem igualitário aos estudantes brasileiros através de orientações que assegurem o desenvolvimento de competências gerais aos estudantes. Portanto, o objetivo é a criação de uma base comum que deve ser trabalhada em todo o país (Brasil, 2018).

No Brasil, atualmente, a EF é abordada na BNCC como um conteúdo integralizado na unidade temática de Números da área de matemática em habilidades dos anos finais do Ensino Fundamental, especialmente, nos conteúdos relacionados a porcentagem. O documento trabalha a área dentro de cinco unidades distintas (Número, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística), que objetivam desenvolver determinadas habilidades nos alunos. O estudo da EF é descrito como um meio para apresentar conceitos básicos de economia e finanças, trabalhar a interdisciplinaridade e introduzir os conteúdos relativos à

matemática financeira, porém o documento faz complementarmente menção à Educação Financeira com um método para aprimorar competências pessoais e sociais, entendendo a aplicação do dinheiro durante a história da humanidade, incentivando a reflexão crítica (Brasil, 2018).

Apesar da legislação, a Educação Financeira sofre com o fator metodológico. A sua visão, como ideia de preparar o cidadão para acumulação de capital e consumir mais adequadamente, foge à ideia de educação, subjugando o cidadão ao sistema e limitando a compreensão financeira de como efetuar as melhores transações dentre as disponíveis (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022).

Conduzir o estudante no universo financeiro é um grande desafio, não basta ensiná-lo sobre consumismo ou a poupar o máximo possível, mas levá-lo de forma crítica no processo de compreensão da vida financeira. Portanto, é importante preocupar-se com ler e escrever através da matemática, proporcionando momentos de investigação aos alunos, e o professor precisa estar preparado para essa realidade (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022).

Nesse sentido, a OCDE (2025) em suas recomendações traz a importância da adoção de formação adequada para aqueles que irão trabalhar a educação financeira na sala de aula. A organização defende que exista incentivo ao desenvolvimento de programas e fornecimento de ferramentas e materiais adequados a formação dos educadores.

4 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO BRASIL

Conforme Rêgo e Lima (2010, p. 8), "o termo 'educação' origina-se do latim *educare*, que significa alimentar, criar, fazer sair, conduzir para fora". Portanto, a educação pode atuar em diferentes pontos de vista, que podem estar atrelados, por exemplo, aos âmbitos sociais e individuais (Rêgo; Lima, 2010).

No que diz respeito ao ponto de vista social, a mesma promove a transmissão do arcabouço cultural de um povo ao longo das gerações. Já em relação ao ponto de vista individual, podemos tratá-la como aprimoramento contínuo de formação de um cidadão. As instituições de ensino, organizações voltadas para o repasse desses valores e culturas, demonstram a relevância que o tema teve para as sociedades ao longo da existência humana, pois representam a dedicação e atenção dadas ao aspecto educacional pelos diferentes povos. Relacionada a essas instituições está a figura do professor, responsável pela "transmissão" do conhecimento e a este o conceito de didática (Libâneo, 1990; Rêgo; Lima, 2010)

A didática constitui a análise e estudo das técnicas e metodologias de ensino e é discutida intensamente desde o final da década de 90, firmando-se como um componente crucial na formação do professor. As discussões a respeito das metodologias utilizadas trouxeram à literatura e às práticas educacionais, nas últimas duas décadas, novas formas de trabalhar o processo de aprendizagem que aos poucos vêm sendo incorporadas à realidade da docência no país (Baroni, 2021; Libâneo, 1990; Rêgo; Lima, 2010).

O processo de aprendizagem é descrito por Tabile e Jacometo (2017, p. 80) como aquele que: "[...] acontece a partir da aquisição de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes através do estudo, do ensino ou da experiência". Neste caso, a aprendizagem pode vir de muitos elementos, sendo afetada pelo individual de cada pessoa e deve construída respeitando as etapas de desenvolvimento de cada criança, a fim de que aconteça de forma efetiva e satisfatória (Tabile; Jacometo, 2017).

Na visão tradicional e conservadora, o professor é a fonte do saber, cabendo aos seus alunos ouvir e replicar seus ensinamentos, ou seja, o "detentor" do conhecimento. Essa perspectiva, embora já bastante questionada, ainda faz parte do dia a dia das escolas brasileiras e também na formação dos futuros docentes. O professor vive uma formação mecanicista e repassa aos alunos a experiência do seu próprio processo de ensino e aprendizagem, perpetuando uma educação carente de incentivos à reflexão e ao desenvolvimento do pensamento científico (Baroni, 2021; Libâneo, 1990; Rêgo; Lima, 2010).

As críticas ao modelo tradicional inserem o professor como mediador e o aluno como um ser ativo no processo de aprendizagem, em que ambos estão envolvidos em suas próprias experiências de absorção, transmissão e ressignificação do conhecimento, ou seja, nessa forma de experienciar o processo educativo, não há passividade em sua condução e todos devem estar envolvidos, acrescentando suas contribuições individuais e coletivas. Dessa forma, o preparo do docente deve prever essas demandas que o professor terá na sala de aula à medida que a nova visão de ensino é inserida no cotidiano (Baroni, 2021; Libâneo, 1990; Rêgo; Lima, 2010).

Relativamente ligado à formação do professor, um conceito bastante difundido nos últimos anos é o de formação continuada. A formação continuada caracteriza-se por tratar-se de uma oportunidade para que o professor, já em serviço, prossiga com o aprimoramento de suas habilidades profissionais. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que regula a educação em ambiente escolar, e no Plano Nacional da Educação (PNE), que estabelece as metas da educação brasileira, instituído pela Lei n.º 13.005/2014, é reforçada a ideia da formação continuada e trabalhada a implementação de melhorias na formação em geral, além da valorização da profissão por meio da disponibilização de melhores condições de trabalho e melhores remunerações. O PNE reforça a preocupação com a preparação do professor e começa a legitimar os debates sobre as novas visões sobre a educação brasileira (Brasil, 2014; Azeredo; Pizzollo; Bitencourt, 2018).

Contudo, a defesa da formação continuada pode reforçar a ideia da insuficiência do preparo inicial do profissional que chega no ambiente de trabalho sem a base necessária para a plena atuação e precisa passar por treinamentos adicionais quando já está na sala de aula atuando. Não absorta a essas dificuldades, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para Formação dos Professores da Educação Básica, resolução CNE/CP n.º 2, de 20 de dezembro de 2019, e na Política Nacional de Formação dos professores instituída em 2019, apesar de defender a continuidade dos programas de formação continuada, demonstram a preocupação com o preparo inicial docente, estabelecendo competências e princípios a serem passados aos futuros professores nas licenciaturas (Brasil, 2016; Brasil, 2019; Azeredo; Pizzollo; Bitencourt, 2018).

Em 2024, foi publicada uma nova resolução, a resolução CNE/CP n.º 4, de 29 de maio de 2024, para tratar das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial ao nível superior de profissionais do magistério da Educação Escolar Básica. Nestas novas diretrizes, podemos verificar a preocupação com a técnica e domínio das áreas de conhecimento, mas também com o preparo integral do profissional em todas as dimensões presentes nos processos pedagógicos (científica, estética, técnica e ético-política). A nova DCN também reforça a

necessidade da participação do professor na construção da própria formação, estabelecendo a participação ativa no desenvolvimento das propostas pedagógicas (Brasil, 2024).

Todavia, mesmo que o aparato legal garanta o apoio e o dever da boa formação, sua implantação não tem refletido o esforço dos planejamentos legais. Libâneo (2004) relata que no Brasil não há o devido posicionamento em respeito às funções da educação escolar. O autor (2004) informa sobre o dilema entre o universalismo e o relativismo, presente na educação do país, o qual impacta a organização do sistema educacional brasileiro.

No universalismo, segundo a visão de Libâneo (2004), a preocupação é com o ensino de cultura e valores universais, ou seja, com a técnica científica, o conhecimento científico e o desenvolvimento de habilidades teóricas. Por outro lado, o relativismo busca considerar o contexto da sociedade, o pluralismo cultural e suas diferenças.

No projeto de educação do país, as visões tornam-se um empecilho no planejamento, pois, ao invés de utilizar um currículo com os aspectos socioculturais e científicos em conjunto, há constantes discussões tratando-os como mutuamente exclusivos. No entanto, ressalta-se na literatura que é possível trabalhar um currículo universal, porém respeitando as particularidades e observando os aspectos socioculturais do país (Libâneo, 2004).

Em relação aos temas de universalismo e relativismo na educação, é defendida a necessidade de rever o tratamento dos aspectos materiais e formais como antagônicos dos aspectos culturais e da vivência sociocultural dos alunos. A escola tem a missão de transmitir o conhecimento a todos os públicos e ambos os aspectos são valiosos e devem fazer parte da organização curricular (Libâneo, 2004).

A partir dessas linhas de pensamento, Libâneo (2004, p. 141) defende que o professor precisa que a sua formação seja pensada como o desenvolvimento de três aspectos:

[...] o primeiro, a apropriação teórico-crítica dos objetos de conhecimento, mediante o pensamento teórico e considerando os contextos concretos da ação docente; o segundo, a apropriação de metodologias de ação e de formas de agir, a partir da explicitação da atividade de ensinar; o terceiro, a consideração dos contextos sociais, políticos, institucionais — práticas contextualizadas — na configuração das práticas escolares.

Dessa forma, a formação do professor precisa estar baseada nas questões humanas e sociais, além de observar as características formais do ensino científico. Pensar na formação do professor é mover esforços para a integração dos dilemas educacionais. São questões cruciais que antecedem as políticas de formação de professores (Libâneo, 2004).

4.1 A RELAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA E O ENSINO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO PAÍS

Diante do panorama de endividamento da população brasileira, na maioria motivado pelo consumo desregulado e com a utilização da forma de pagamento a prazo, o professor de Educação Financeira precisa ultrapassar as barreiras das práticas sem contextualização e conceitos matemáticos abstratos para levantar discussões críticas sobre o conteúdo (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022).

Os professores de matemática ficaram com a missão de passar esse conhecimento aos alunos. Dessa forma, o cuidado com aquele que precisa da informação para si e que irá em breve trabalhar esse conhecimento com os alunos em sala de aula é fundamental. É necessário o desenvolvimento do pensamento crítico, incentivando a observação racional do tema (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022).

Portanto, Baroni (2021, p. 239) destaca três aspectos:

Entendemos que a Educação Financeira que se faz pertinente em um curso de formação inicial de professores de Matemática é um processo de problematização da vida financeira pessoal e coletiva, tendo por objetivo compreender e analisar criticamente o mundo financeiro e suas implicações sociais, políticas e econômicas, em uma perspectiva de transformação dos mecanismos de dependência econômica e desigualdade social. Esse processo se dá por meio de diferentes análises, entre elas a análise matemática voltada ao desenvolvimento da literacia financeira, conforme a compreendemos.

Na atualidade, grande parte do conteúdo de EF é tratado ainda como complemento da matemática financeira e, conseqüentemente, o potencial interdisciplinar do tema é pouco explorado. A grande parte dos professores que lecionam sobre a Educação Financeira teve suas formações baseadas na mesma premissa, portanto, pode apresentar dificuldade para conduzir um debate crítico sobre o assunto. Dessa maneira, a importância da inserção da EF na formação inicial do docente é reforçada e se mostra crucial para administrar mudanças vivenciadas pelos alunos (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022).

Os autores, Baroni, Hartmann e Carvalho (2022), reforçam que o bom ensino da Educação Financeira precisa estar pautado em: I) problematizar a vida financeira e suas implicações sociais; II) precisa atender às especificidades da vida através de temas geradores; III) analisar criticamente, observando a sua característica multidisciplinar; IV) estabelecer as relações entre o econômico e o meio ambiente; V) superar as fronteiras estabelecidas pelas

disciplinas escolares; e VI) apresentar-se como dialógica; VII) deve incentivar os professores a desenvolver suas atividades sobre o tema (Baroni; Hartmann; Carvalho, 2022).

No que diz respeito a incentivar a produção própria de atividade pelos docentes, Hartmann (2022) defende que as atividades elaboradas por professores têm impacto significativo no ensino na educação básica, portanto, é importante trabalhar nos cursos de licenciaturas em matemática essa proximidade com a área profissional e promover a construção de atividades que possibilitem a investigação, reflexão e diálogo. As mesmas precisam atender ao contexto dos alunos e produzir decisões que oscilem entre as argumentações matemáticas e não matemáticas.

O papel do docente agora é ser o pensador e planejador sobre as melhores formas de trabalhar o conteúdo, portanto, o processo de construção da profissão deve observar o novo paradigma vigente. As metodologias aplicadas a essa nossa abordagem didática volta-se para a criação de cidadãos, valorizando suas diversificadas habilidades e pensamento crítico (Libâneo, 1990; Rêgo; Lima, 2010; Silva).

De acordo com Baroni, Hartmann e Carvalho (2021), é importante tratar a EF como imaginativa e libertadora, ou seja, esta não deve incentivar a aceitação pacífica da ordem econômica e deve apresentar a matemática como uma ferramenta de análise crítica. Baroni (2021) e Baroni, Hartmann e Carvalho (2021) apresentam formas que entendem como meios para realizar a promoção da EF na formação inicial do professor, essas formas são tratadas como encaminhamentos e separam-se em quatro:

- 1) o primeiro encaminhamento visa incentivar o questionamento e o diálogo, promovendo uma análise reflexiva do mundo financeiro e das finanças individuais e coletivas;
- 2) o segundo encaminhamento promove a interdisciplinaridade, ou seja, o trabalho com outras áreas do conhecimento;
- 3) o terceiro encaminhamento trata dos desafios para trabalhar a educação financeira na sala de aula;
- 4) o quarto encaminhamento direciona o foco que deve ser dado à problematização.

Quadro 1 – Encaminhamentos para o ensino da educação financeira

ENCAMINHAMENTO	ASPECTOS RELACIONADOS
Ampliar a área de reflexão e instigar a análise crítica sobre o mundo financeiro	Abordar a disciplina segundo uma concepção de educação para o estudo e a transformação da sociedade, questionar o que está posto e lutar contra as injustiças decorrentes da organização do mercado financeiro, além de debater o ato de consumir e o seu papel na sociedade.
Trabalhar com temas geradores e buscar o diálogo com outras áreas, favorecendo ações interdisciplinares	Utilizar temas geradores apontados pelos formadores (consumo racional e responsável, planejamento, valor do dinheiro e aspectos econômicos e produtos financeiros e transações comerciais e bancárias), promover o diálogo no processo de formação para combater os empecilhos às parcerias e favorecer ações interdisciplinares e promover o diálogo no processo de formação para combater os empecilhos às parcerias e favorecer ações interdisciplinares e o consumo responsável através da relação entre Educação Financeira e Educação Ambiental
Privilegiar problemas reais, sem limitar as discussões	Crítica aos problemas artificiais e exemplos de atividades sugeridas pelos formadores.
Promover uma reflexão sobre o trabalho com a Educação Financeira na Educação Básica	O papel do formador, seu exemplo e sua abrangência.

Fonte: Baroni (2021)

O primeiro encaminhamento, ampliar a área de reflexão e instigar a análise crítica sobre o mundo financeiro, defende que apesar de o dinheiro e dos produtos financeiros fazerem parte da EF, tratar sobre o bom ou mau uso não é a abordagem correta, pois, as movimentações financeiras podem ter resultados diferentes para cada indivíduo. Dessa forma, ele propõe tratar a EF como meio de estudo e transformação da sociedade, ou seja, questionar se os meios e produtos financeiros ou a própria lógica consumista são os melhores caminhos possíveis e movimento a ser tomado no caso de um sistema injusto. Já no segundo encaminhamento, trabalhar com temas geradores e buscar o diálogo com outras áreas, favorecendo ações interdisciplinares, há a indicação de dialogar com outras áreas do conhecimento, trabalhando linhas temáticas como a Educação ambiental e reduzindo ao máximo as barreiras causadas pela educação tradicional (Baroni, 2021).

Em relação ao terceiro encaminhamento, temos a crítica a falta de literatura quanto a educação financeira e a limitação que ela ocasiona, pois, a maior parte do conteúdo disponível aborda a EF em outras áreas como a Administração e a Economia, trazendo a importância de alinhar os temas trabalhados com a realidade do aluno e do professor de matemática. Apesar

dos esforços praticados pelos professores, a própria formação limita as habilidades para adaptação do planejamento de aula. Dessa forma, aborda-se o quarto encaminhamento que trata justamente dessa dificuldade vivida pelo professor e importância de uma abordagem adequada para o tema durante a formação que permita ao futuro docente ter consciência da abrangência do conteúdo, ressaltando a importância de estar disposto apreender com a experiência em sala de aula.

5 O PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) E A EDUCAÇÃO FINANCEIRA

As mudanças nos paradigmas das sociedades, com novas realidades políticas, geográficas, econômicas, sociais e culturais, têm gerado novas cobranças das instituições de ensino. A predominância do capitalismo econômico e a crescente adesão ao neoliberalismo incentivam cada vez mais a individualidade, a busca excessiva pela produtividade e a competitividade entre os indivíduos. Na educação, portanto, aumentam as cobranças quanto às expectativas do mercado, produzindo mão de obra para o processo de produção (Libâneo, 2004).

A escola atualmente não pode afastar-se dos principais temas que envolvem o mundo e deve trabalhar em cima deles e em conjunto com a sociedade. Além da transmissão de saberes, as instituições de ensino escolar devem oferecer uma espécie de síntese cultural, auxiliando os cidadãos a desenvolver a capacidade cognitiva e conseguir atribuir significado ao conhecimento, ou seja, trabalhar a gestão democrática. Para atingir tais objetivos, é preciso organização e planejamento (Libâneo, 2004).

Planejar faz parte da essência humana e também faz parte do processo educativo. Existem várias formas de formalizar o ato de planejamento, como a elaboração de planos, programas e projetos. Os planos constituem ações mais gerais com ideias mais abstratas, como "o que pretendo fazer?". Já nos projetos, devem estar presentes ações mais concretas para atingir os objetivos traçados. No caso dos programas, estes constituem vários projetos para atingir determinado fim (Rêgo; Lima, 2010).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) destina três de seus artigos à necessidade e base da construção dos programas educacionais das instituições de ensino. Nos artigos 12, 13 e 14 é tratada a necessidade de elaboração do planejamento pedagógico, reforçando o comprometimento com os recursos, carga horária, planejamento, rendimento e aprendizagem dos alunos, planos do docente e a integração com a família e comunidade (Brasil, 1996).

Na esfera da formação docente, tem-se o Projeto Pedagógico de Curso (PPC). De acordo com Seixas (2013, p. 114), "O Projeto Pedagógico de Curso é um documento normativo dos cursos de graduação que apresenta características de projeto com informações acerca da concepção e da estrutura do curso e seus elementos reguladores internos", ou seja, é um documento que orienta a formação do sujeito segundo as expectativas vigentes da sociedade (Seixas, 2013).

Conforme a nova DCN de 2024, as Instituições de Ensino Superior (IES) ao elaborarem seus PPCs, apesar de terem amplitude para trabalhar necessidades específicas, precisam ao elaborá-lo levar em consideração a legislação e metas vigentes como as DCNS, o Sistema de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e o PNE. O documento ainda define que os conteúdos específicos das áreas de atuação profissional devem oportunizar como, por exemplo, a interdisciplinaridade e a relação dos conteúdos com as vivências dos indivíduos (Brasil, 2024).

Contudo, mesmo com a Educação Financeira já estar em processo de inclusão nas escolas, ela ainda é trabalhada, principalmente, através da disciplina de Matemática Financeira. Essa realidade também afeta o Ensino Superior (ES), sendo o principal tema presente nos PPCs dos cursos de Licenciatura em Matemática ao abordar Educação Financeira, no entanto, sua abordagem já segue linhas mais críticas nesse âmbito. A pesquisa realizada por Silva (2025), apesar de focar a universidades federais, indica que a EF já começa a fazer parte da realidade das universidades do país (Baroni, 2021; Silva, 2025).

6 HISTÓRIA E IMPORTÂNCIA DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS NO BRASIL

As sociedades e colégios voltados ao ensino superior no Brasil surgiram ainda no período colonial, motivadas, principalmente, pela influência dos jesuítas nos países predominantemente católicos. No entanto, seu conjunto começou a ser denominada universidade apenas no século XX. As universidades estaduais foram as primeiras universidades do Brasil, com a primogênita sendo a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Barreto; Filgueiras, 2007; Lopes; Passos, 2015)

No final do século XVI, já existiam movimentações para tentativa de criar as universidades no país, negadas pelo representante da universidade de Coimbra na época, negativas essas baseadas em preconceito racial e regional destinadas ao colégio de Salvador, cujo foi responsável pela criação do primeiro curso de filosofia do Brasil em 1572. Porém, os jesuítas continuaram o seu trabalho no país e fundaram no Rio de Janeiro a Faculdade de Matemática. Todavia, até o século XVIII, os brasileiros ainda davam preferência a cursar as universidades portuguesas e demais universidades europeias (Barreto; Filgueiras, 2007).

Em 1759, com expulsão dos jesuítas, a educação brasileira passou por uma séria crise que culminou no destaque de outras instituições espalhadas pelo país como os seminários de Mariana e Olinda. Outra situação marcante foi o ataque dos franceses a cidade do Rio de Janeiro que evidenciou a fragilidade do sistema de defesa militar e culminou nas tentativas de trabalhar a engenharia militar com a vinda do brigadeiro José Fernandes Pinto Alpoim (1700 – 1765) para reger os cursos de artilharia e fortificação. Apesar de decair após a saída de Alpoim, o apoio ao curso de engenharia militar trouxe grande visibilidade para as escolas superiores do Rio de Janeiro que junto com os acontecimentos que marcaram o século XIX e XX como a vinda da corte portuguesa para o Brasil, a independência do Brasil e a luta para criação de universidades, levou a tentativa de criação da universidade do Paraná que não teve seu reconhecimento legalmente efetivado e na fundação da Universidade do Rio de Janeiro em 1920 (Barreto; Filgueiras, 2007).

Apesar de começar através das universidades estaduais, a partir da criação do Decreto n.º 19.851/31 que regulava o modelo das universidades do país, uma quantidade razoável acabou sendo federalizada. A partir da criação da LDB que ocasionou na criação de mais nove universidades estaduais, voltou a expandir-se, contudo posteriormente tornou a reduzir a participação por consequência da própria LDB que facilitou a criação de instituições privadas

pela flexibilização, mas deixou de sujeitar as universidades estaduais aos regimentos federais que passaram a operar com repasses estaduais que não garantiram expansão (Lopes; Passos, 2015).

Contudo, as Universidades Estaduais ainda representam considerável participação na Educação Superior brasileira e junto com as Instituições de Ensino Superior Federais são as principais promotoras da oferta pública. Nas metas do PNE para 2024 foi estipulado aumento significativo das matrículas nessas universidades, especialmente as nordestinas, que sofrem com as dificuldades causadas pela desigualdade social no país (Carvalho; Amaral, 2019).

7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os caminhos metodológicos adotados para a realização da pesquisa intitulada “Educação Financeira no Ensino Superior Público Nordestino: uma análise do PPC de Licenciatura em Matemática das Universidades Estaduais”. A escolha dos procedimentos metodológicos está alinhada ao objetivo de investigar de que forma a Educação Financeira está contemplada na formação inicial dos professores de Matemática nas Universidades Estaduais da região Nordeste do Brasil.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 48), “a pesquisa científica é uma atividade humana, cujo objetivo é conhecer e explicar os fenômenos, fornecendo respostas às questões significativas para a compreensão da natureza”, ou seja, busca compreender a natureza de determinado assunto. Existem muitos motivos para realizar uma pesquisa, mas no geral eles envolvem razões práticas e teóricas e devem ser sistemáticas, metódicas e críticas (Prodanov; Freitas, 2013; Gil, 2007).

A partir da adoção de normas e procedimentos, é possível fazer a separação entre o conhecimento científico e outros tipos de conhecimento, como o senso comum e a ideologia (Prodanov; Freitas, 2013). Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 24):

Partindo da concepção de que método é um procedimento ou caminho para alcançar determinado fim e que a finalidade da ciência é a busca do conhecimento, podemos dizer que o método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento.

As pesquisas podem ser classificadas conforme os procedimentos e peculiaridades adotadas e podemos observar quatro classificações possíveis: natureza, objetivos, abordagem e procedimentos (Prodanov; Freitas, 2013; Gil, 2007).

Em relação à natureza de uma pesquisa, ela pode ser básica e envolver verdades universais, ou seja, tratar de conhecimentos para o avanço científico, e também pode ser aplicada, referindo-se a conhecimentos para problemas específicos. Acerca dos objetivos de uma pesquisa, ela pode ser exploratória e investigar um assunto propondo mais informações, descritiva e registrar e descrever fatos sem interferir neles ou explicativa e visar explicar mais profundamente determinados fenômenos (Prodanov; Freitas, 2013).

Na abordagem, podemos ter uma pesquisa quantitativa que, conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 69), “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”, ou uma pesquisa qualitativa

que, conforme os autores (2013, p. 70), “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. No que diz respeito a essa pesquisa, ela pode ser classificada como de natureza básica, do ponto de vista dos objetivos, exploratória e descritiva e de abordagem predominantemente qualitativa.

Já nos procedimentos, as pesquisas podem assumir várias classificações: I) bibliográfica; II) documental; III) pesquisa; IV) pesquisa de campo; V) estudo de campo; VI) pesquisa *ex-post-facto*; VII) pesquisa-ação; e VIII) pesquisa participante. Esta pesquisa é uma pesquisa bibliográfica e documental, pois busca coletar e analisar informações através de materiais já publicados e também por meio de materiais que ainda não passaram por tratativa crítica (Prodanov; Freitas, 2013).

A pesquisa envolveu identificar, em primeiro lugar, quais Universidades Estaduais ativas no Nordeste possuem o curso de Licenciatura em Matemática e disponibilizam seu PPC em seus *sites* institucionais. A identificação das universidades nordestinas e a presença do curso de Licenciatura em Matemática foram realizadas por meio de busca realizada no Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (Cadastro E-MEC) e nos *sites* institucionais de cada uma delas.

A pesquisa identificou 15 Universidades Estaduais (EU) ativas que ofertam o curso, distribuídas entre os estados da região nordeste, exceto Sergipe, que não possui nenhuma Universidade Estadual. Após a identificação das universidades, foi feita a busca do PPC dos cursos por meio dos sites institucionais de cada universidade com a finalidade de investigar se os documentos abordam a Educação Financeira ou disciplinas relacionadas e como realizam essa abordagem.

A partir da identificação dos documentos que abordam a Educação Financeira ou disciplinas relacionadas, procurou-se verificar a data de atualização do documento e como a disciplina é inserida no curso, se a disciplina é obrigatória ou eletiva, o momento em que é abordada durante o curso e carga horária. Posteriormente, procedeu-se à investigação do conteúdo abordado nessas disciplinas através das ementas, pré-requisitos e bibliografia básica.

Por último, realizou-se a comparação da literatura abordada no referencial teórico desse trabalho com os dados e informações coletadas a fim de buscar estabelecer relações e identificar conhecimentos que possam contribuir com melhorias no ensino da Educação Financeira ou gerar discussões sobre a área na Formação Inicial do docente de matemática.

8 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, apresentaremos com detalhes o processo de obtenção dos Projetos Políticos Pedagógicos das Universidades Estaduais e sua respectiva análise. No cenário que tange à localização das universidades, a busca foi realizada através do Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Ensino Superior (E-MEC) e, com relação aos PPCs, a obtenção deu-se através dos *sites* institucionais das universidades localizadas, totalizando 15 instituições que possuem o curso de Licenciatura em Matemática, das quais 12 possuem o curso na modalidade presencial e estão distribuídas entre os estados da região nordeste, sendo Sergipe o único estado que não possui nenhuma Universidade Estadual ativa e Piauí o único que não possui o curso na modalidade presencial.

Quadro 2 – Universidades da região nordeste com curso de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial

ESTADO	UNIVERSIDADES	CAMPUS QUE POSSUEM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
Alagoas	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNICSAL	Maceió
	Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL	Arapiraca e Palmeira dos Índios
Bahia	Universidade do Estado da Bahia - UNEB	Catité, Senhor do Bonfim, Paulo Afonso, Barreiras e Teixeira de Freitas
	Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS	Feira de Santana
	Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC	Ilhéus
	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB	Jequié
Ceará	Universidade Estadual do Ceará - UECE	Aracati, Limoeiro do Norte, Fortaleza, Quixadá e Igatu.
Maranhão	Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL	Imperatriz
	Universidade Estadual do Maranhão - UEMA	Caxias

Fonte: Produzido pelo autor (2025)

Quadro 2 – Universidades da região nordeste com curso de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial (Continuação)

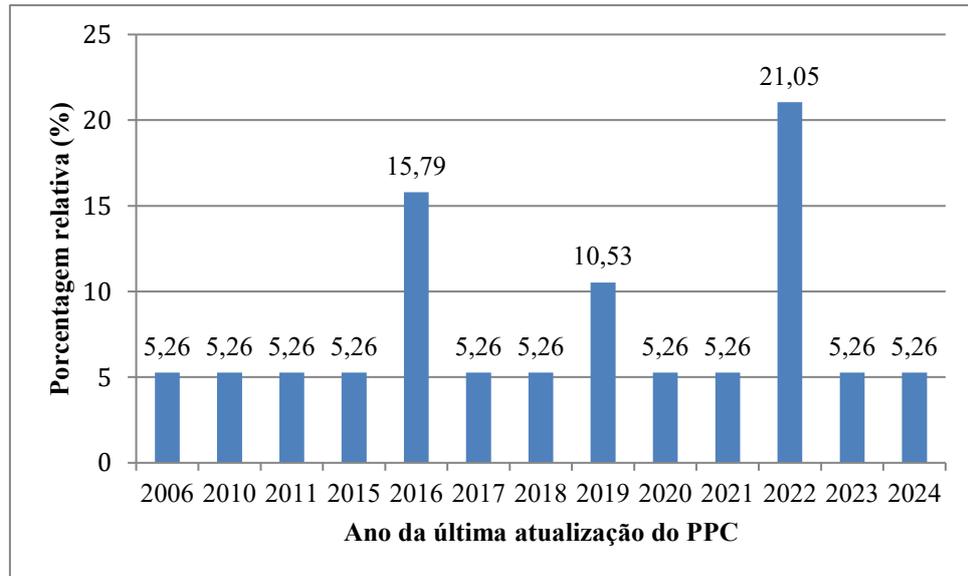
ESTADO	UNIVERSIDADES	CAMPUS QUE POSSUEM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
Paraíba	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB	Campina Grande, Monteiro e Patos
Pernambuco	Universidade Estadual de Pernambuco - UPE	Garanhuns, Mata Norte e Petrolina
Rio Grande do Norte	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN	Mossoró e Patu

Fonte: Produzido pelo autor (2025)

Durante o processo de localização das informações, também foram identificadas as universidades que possuem o curso de Licenciatura em Matemática na modalidade de Educação a Distância (EAD), que são: UNEB, UESC, UECE, Universidade Estadual do Vale do Acaraú – UVA e Universidade Estadual do Piauí – UESPI. Os cursos na modalidade EAD foram desconsiderados na análise dos resultados por representarem uma pequena parcela, além de apenas um disponibilizar no *site* institucional o PPC, o qual não possuía nenhuma disciplina de Educação Financeira ou correlacionada. Também foi critério para exclusão o foco regional da pesquisa.

No que diz respeito aos PPCs, algumas das universidades, UNEB, UNEAL, UERN e UEPB, possuem os cursos de licenciatura em diferentes campus, possuindo cada qual o seu próprio PPC que também foram considerados nesta análise. Alguns PPCs não estão disponíveis nos *sites* institucionais, como o da Universidade Regional do Cariri – URCA e os campus de Barreiras e Alagoinhas da UNEB. Portanto, foram considerados nessa análise 19 PPCs, dos quais apenas sete foram atualizados nos últimos 5 anos: UEMASUL, UERN, UNEB Campus Senhor do Bonfim, UESB, UNICSAL e UNEAL de Palmeiras dos Índios e Arapiraca.

Figura 1 – Distribuição percentual das atualizações dos PPCs por ano



Fonte: Produzido pelo autor (2025)

A partir da análise do gráfico e da investigação realizada, verifica-se a existência de PPCs antigos que não sofreram atualizações na última década. Esse dado indica que a divulgação das duas últimas DCNs de 2019 e 2024 e da BNCC em 2018 não puderam ser consideradas na época da construção de uma parte considerável dos documentos vigentes. Essa informação evidencia a situação apontada pela literatura sobre que, apesar da evolução dos aparatos legais no século XXI no Brasil sobre a formação do professor, o planejamento e as práticas educacionais não acompanham tal evolução (Brasil, 2019; 2024; Libâneo, 2004).

O PPC é o planejamento de como a instituição deseja formar seus profissionais e precisa manter-se atualizado, pois segundo Seixas (2013), é o documento que vai nortear a formação do profissional para que ele possa se adequar às necessidades da sociedade, além do mais, o PPC é um documento que precisa refletir as características sociais onde a instituição está inserida, e entre essas características, está a legislação. Contudo, prosseguiremos com a análise dos documentos apresentando as considerações referentes à ementa, objetivos, bibliografia básica, pré-requisitos, periodização e carga horária (Brasil, 2024).

8.1 EMENTAS

Conforme afirmam Rêgo e Lima (2010), planejar é essencial ao ser humano e, com essa informação, ressaltamos a importância da ementa. Esse tópico discutirá as ementas das

disciplinas que tratam afirmativamente sobre Educação Financeira e as disciplinas com temas correlacionados.

Em relação à disciplina de Educação Financeira, dos 19 PPCs localizados, apenas dois documentos fazem menção direta à disciplina: UNICSAL e UESB de Jequié. Os PPCs de ambas foram atualizados em 2022 e elas estão incluídas como disciplinas eletivas. Também tratam da Educação Financeira, porém como curso de extensão, a UNEAL de Palmeiras dos Índios e de Arapiraca e a UERN de Mossoró, cujos PPCs foram atualizados em 2022, 2023 e 2022, respectivamente. Por último, conteúdos pertinentes à disciplina também estão presentes na eletiva de Etnomatemática da UERN de Mossoró. A seguir, a ementa das disciplinas e cursos citados:

Quadro 3 – Ementa das disciplinas que tratam sobre Educação Financeira

DISCIPLINA	EMENTA
Educação Financeira (UNICSAL)	Situações problemas envolvendo operações com números reais, frações e porcentagem, juros simples e compostos, regra de três e funções, planejamento financeiro, orçamento, receita e despesa e a importância da Educação Financeira.
Educação Financeira (UESB)	Sistema Financeiro Nacional, planejamento financeiro, orçamento e principais investimentos.
Prática Extensionista V: Ensino de Educação Financeira	Conceitos de Educação Financeira que se apliquem à realidade do estudante e ajudá-lo a planejar suas ações, suas relações de consumo e sua relação com a própria matemática.
Componente Curricular de Extensão (CCEExt) em Educação Financeira	Principais questões cotidianas que envolvem a tomada de decisões financeiras e o uso de matemática financeira para fundamentar as decisões de consumo, refletindo sobre os resultados encontrados na aplicação de fórmulas, pela calculadora financeira, ou pelas planilhas eletrônicas
Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática IV	Principais ideias de ensino e aprendizagem dos conteúdos de Estatística e Probabilidade baseados na Base Nacional Comum Curricular – BNCC, documentos nacionais e princípios norteadores dos conteúdos de Estatística e Probabilidade, Estatística, Educação Estatística, Tratamento da Informação, a Estatística nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, elaboração de projetos de probabilidade e Estatística, Modelagem Matemática na Educação Básica utilizando Estatística, Educação Financeira na Educação Básica e Leitura e Escrita no Ensino de Matemática.
Etnomatemática	Globalização, multiculturalismo e Etnomatemática, o programa Etnomatemática, várias dimensões da Etnomatemática, Etnomatemática na civilização em mudança análise do currículo de matemática e considerações sobre etnociência e etnomatemática.

Fonte: Produzido pelo autor (2025)

A partir dessas informações, podemos observar que ainda existe uma pequena participação da Educação Financeira na grade curricular das Universidades Estaduais Nordestinas, contudo, em relação ao restante dos PPCs, em apenas um não consta menção a nenhuma disciplina correlacionada à Educação Financeira, que é a pertencente à UESC. Ressalta-se também que o PPC da UESC é o documento mais antigo, cuja data de elaboração consta de 2006. No que tange às disciplinas correlacionadas, são obrigatórias 18 delas e 3 são eletivas, já quanto à variedade e quantidade localizadas de cada uma delas, essas estão descritas na tabela abaixo.

Quadro 4 – Lista de disciplinas com conteúdo relacionado a Educação Financeira e sua quantidade

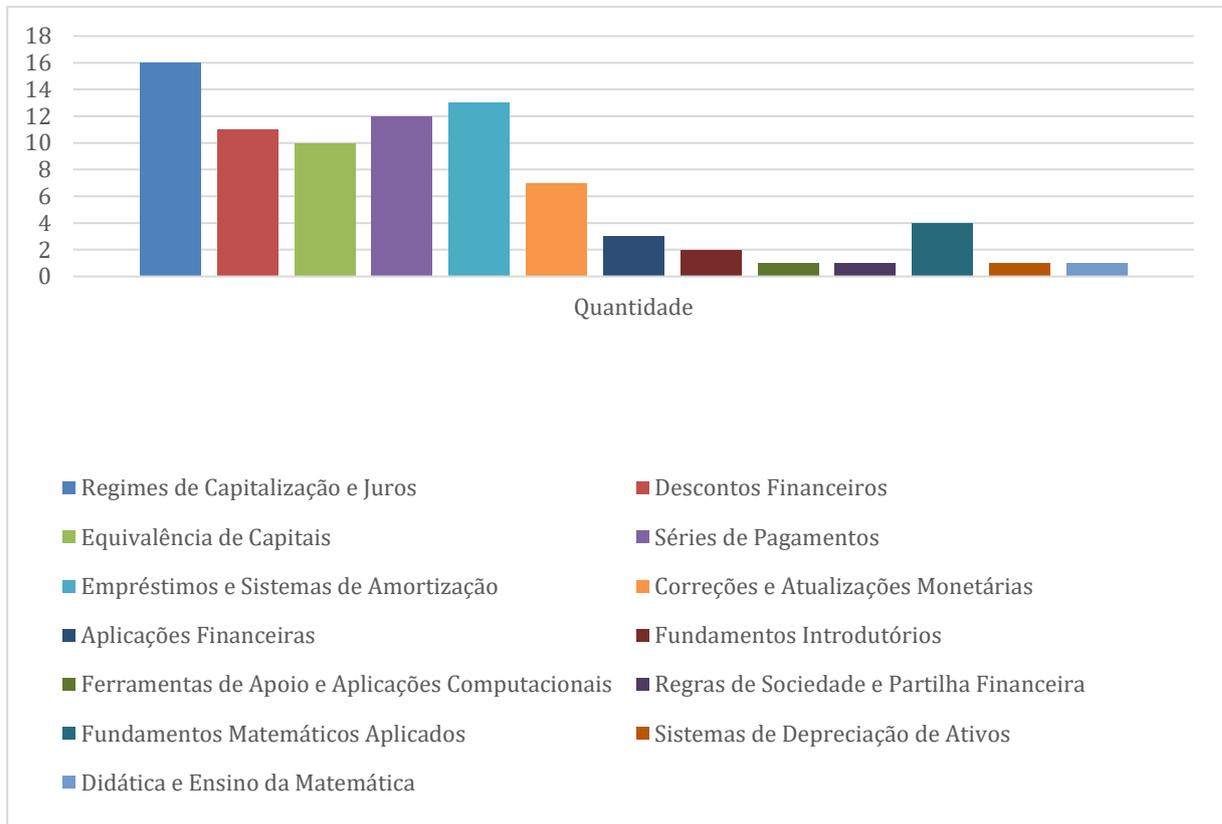
DISCIPLINA	QUANTIDADE
Fundamentos da Aritmética	1
Introdução a Matemática Financeira	3
Matemática Financeira	10
Progressões e Matemática Financeira	3
Elementos da Matemática Financeira	1
<i>Softwares Matemáticos</i>	1
Matemática Elementar III	1
Didática da Matemática	1

Fonte: Produzido pelo autor (2025)

As ementas das disciplinas correlacionadas a EF trazem, na maioria, os conteúdos de maneiras diferentes. Por exemplo, algumas trazem juros simples e compostos de forma separada e outras apenas juros. Portanto, para facilitar a compreensão e análise dos conteúdos, os conteúdos foram agrupados em temas gerais conforme indicação do conteúdo de matemática financeira segundo a obra de Medeiros Júnior (2024) que foi abordada na revisão bibliográfica desse estudo e as características particulares das ementas analisadas. Dessa forma, segue-se os agrupamentos e a quantidade de ementas em que cada um esteve presente, porém, destaca-se

que não havia ementa de todas as disciplinas localizadas nos PPCs estudados como a disciplina de Elementos da Matemática Financeira de UEFS e Progressões e Matemática Financeira da UPE.

Figura 2 – Temas abordados na bibliografia básica das disciplinas e quantidade de abordagens



Fonte: Produzido pelo autor (2025)

A análise das ementas dar-se-á, em primeiro lugar, com base nos encaminhamentos apontados por Baroni (2021), que são: ampliar a área de reflexão e instigar a análise crítica sobre o mundo financeiro, trabalhar com temas geradores e buscar o diálogo com outras áreas, favorecendo ações interdisciplinares, privilegiar problemas reais, sem limitar as discussões e promover uma reflexão sobre o trabalho com a Educação Financeira na Educação Básica.

A partir do primeiro encaminhamento, verificou-se que não há predominância de conteúdos voltados à análise crítica da EF. As ementas que mais se aproximaram da proposta do Ensino da Educação Financeira Crítica são as dos cursos de extensão, especialmente os da UNEAL, que abrem espaço para a contextualização e reflexão crítica, além de incentivar o uso da tecnologia em conjunto com os conteúdos. Os demais não apresentam na ementa indicação de temas que abram margem para a investigação crítica e recaem na discussão feita por Baroni,

Hartmann e Carvalho (2021) sobre a ausência do ensino imaginativo e libertador da EF na formação inicial do professor de matemática.

Do ponto de vista do segundo encaminhamento, observou-se que existe uma diferença razoável entre a presença da Matemática Financeira na EF e a presença da mesma nas suas disciplinas correlacionadas. Baroni (2021) defende que a EF ainda é refém do conservadorismo presente na educação brasileira e vista como complemento da Matemática Financeira. Esse fato é reforçado pelos dados que apontam a presença da Matemática Financeira na maioria das ementas em detrimento da escassez da EF. A disciplina de Educação Financeira da UNICSAL é um reflexo dessa realidade, pois, entre as poucas localizadas, faz menção ao conteúdo de Matemática Financeira em quase toda a sua ementa.

Outro aspecto relevante foi o fato de a UNEAL de Palmeira dos Índios discorrer sobre a importância da EF na formação docente, mas citar a inclusão da disciplina de Matemática Financeira, que aborda conteúdos específicos da área e não conta com a inclusão transversal da EF, como a solução. A tentativa de inserir a EF transversalmente estava presente apenas na disciplina de Etnomatemática, que aborda, além dos temas específicos, a globalização e utiliza bibliografia pertinente a narrativa. A inclusão da EF em disciplinas onde o tema pode ser trabalhado colabora para a tratativa crítica do tema conforme discorre Baroni (2021). Teixeira (2015) aponta que a Matemática Financeira também pode ser uma ferramenta crítica, no entanto, observamos que essa abordagem estava ausente na maior parte dos documentos analisados.

O terceiro encaminhamento de Baroni (2021) também não foi abordado na maioria das ementas. Porém, a disciplina de Didática na Matemática da UNICSAL procurou trabalhar metodologias de ensino utilizando alguns conteúdos matemáticos, inclusive a Matemática Financeira. E os cursos de extensão, em especial o Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática IV da UERN, que faz menção sobre a Educação Financeira na Educação básica, representam uma forma interessante de abordagem do tema. De acordo com a UERN (2022, p. 185).

O Departamento de Matemática e Estatística dispõe de um Laboratório de Prática de Ensino e Aprendizagem em Matemática satisfatório, que atende as Práticas de Ensino do nosso curso, promove oficinas de jogos de Matemática, recebe visitas de alunos da rede pública e privada, dos ensinos fundamental e médio.

A proposta permite vivenciar a realidade e utilizar exemplos práticos e reais para trabalhar o conteúdo e possibilita ao futuro docente vivenciar a EF na prática docente ainda durante a formação e ajuda a dimensionar a relevância que o professor tem na hora de apresentar determinado conteúdo como a Educação Financeira, observando a realidade do endividamento da população brasileira. Esse curso também é o único em que foi possível presenciar a abordagem do quarto encaminhamento (Baroni, 2021; Serasa, 2025). Ainda segundo a UERN (2022, p. 186):

Com essa interligação do Laboratório de Matemática e as disciplinas de Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática, damos sentido a ementa, pois buscamos melhorar e diversificar os materiais e as pessoas que os visitam. Abrindo assim, o Laboratório de Matemática para a comunidade escola.

Concluindo esse tópico, apontamos que, além da escassez da EF como disciplina nos PPCs analisados, a presença da mesma de forma transversal ainda é bastante ausente nos currículos das Universidades Estaduais Nordestinas. Essa avaliação da ementa também remete a afirmação de Libâneo (2004) sobre a dicotomia universalismo *versus* relativismo na educação do país, pois, podemos observar que as disciplinas que mais trazem abertura para reflexão possuíam pouca ou nenhuma indicação de conteúdo, ao contrário que as disciplinas mais práticas se limitam a listagem destes.

8.2 OBJETIVOS

No tocante aos objetivos, identificou-se que apenas cinco disciplinas os possuem descritos no PPC. Essa informação limita a análise que será realizada nesse tópico, porém, serão apresentadas as considerações quanto às informações obtidas.

A importância dada às habilidades técnicas se sobressai quando verificadas as intenções das disciplinas de Matemática Financeira. Elas representam duas das cinco que disponibilizam os objetivos no PPC e mostram a relação direta com a análise realizada através das ementas, pois deixam clara a preocupação com o conhecimento técnico. Os objetivos delineados são, segundo a UNICSAL (2022, p. 57), “compreender os cálculos relacionados a finanças” e, de acordo com a UNEB (2019, p. 111), “Entender o significado de juros simples e compostos. Estudar e compreender as amortizações, equivalências de capitais, anuidades e empréstimos”.

No entanto, as disciplinas de Didática da Matemática e Educação Financeira trazem um pouco mais de liberdade para pôr em prática metodologias criativas e libertadoras defendidas por Baroni, Hartmann e Carvalho (2021). Os objetivos de ambas são, respectivamente:

Articular conhecimentos de Didática da Matemática para o ensino e a aprendizagem da matemática para elaboração de planos de ensino para o ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos (UNICSAL, p. 75).
 Aprender e ensinar a planejar e gerenciar finanças pessoais para uma melhor qualidade de vida ética e cidadã (UNICSAL, p. 79).

Contudo, o destaque vai para o curso de extensão Prática Extensionista V: Ensino de Educação Financeira, que deixa explícita a missão de promover a capacidade de raciocínio que permita aos alunos entender a importância da compreensão dos conceitos financeiros e dos efeitos individuais e sociais da EF. Segundo a UNEAL (2022, p. 23).

Promover a criação de condições para que os alunos da educação básica percebam desde cedo a relevância do planejamento para se alcançar objetivos, compreendam os riscos inerentes à oferta fácil de crédito e aos apelos do consumo exagerado e irresponsável etc., de modo que possam construir competências e habilidades de raciocínio, comunicação e argumentação para a Educação Financeira, a partir de conceitos básicos, porém relevantes, de economia e finanças que lhes servirão para o resto de suas vidas.

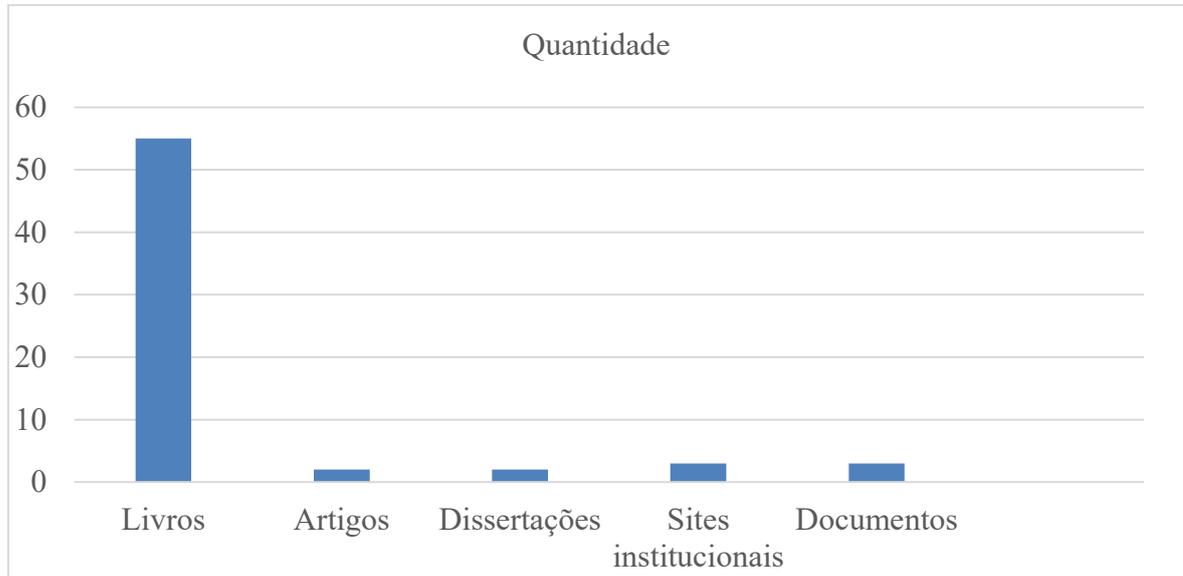
Ressalta-se a importância de atentar-se às palavras de Libâneo (2004) sobre a visão distorcida presente na educação brasileira quanto a abordar técnicas e privilegiar o rigor científico como oposição à contextualização e consideração dos aspectos socioculturais, ou seja, é importante criar equilíbrio entre esses dois aspectos.

8.3 BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

Neste tópico, será analisada a bibliografia básica das disciplinas de Educação Financeira e disciplinas correlacionadas. No entanto, os cursos de Prática Extensionista V: Ensino de Educação Financeira da UNEAL, Elementos da Matemática Financeira da UEFS, Progressões e Matemáticas Financeira da UPE não possuem bibliografia básica disponível no PPC.

Em relação à análise da bibliografia, foram avaliados o tipo de referência utilizada (livro, tese, dissertação, artigo etc.) e, com base no título, foram verificados os temas abordados na literatura. A quantidade de obras escolhidas está demonstrada no gráfico a seguir.

Figura 3 – Quantidade da bibliografia utilizada dividida por tipo



Fonte: Produzido pelo autor (2025)

Foram removidas obras repetidas em diferentes ementas e as versões do professor dos livros que possuíam os dois tipos na ementa, haja vista que a ideia é analisar a variedade dos conteúdos conceituais. Dessa forma, identificamos 63 obras distintas.

Verifica-se que predomina a utilização de livros, foram 52 livros, existindo pouca diversificação quanto aos materiais utilizados, podendo indicar maior rigidez nas práticas sugeridas pelo planejamento das disciplinas para trabalhar o conteúdo como apontado por Silva (2025). A tentativa de variação é muito pequena em comparação à referência predominante, cujos principais autores identificados foram Assaf Neto, Iezzi, Mathias, Morgado e Vieira Sobrinho.

Com o objetivo de identificarmos se existe diversificação quanto aos conteúdos das obras, construímos outro gráfico que mostra a relação entre o tema e o número de abordagens deste na bibliografia básica das disciplinas de Educação Financeira e correlacionadas.

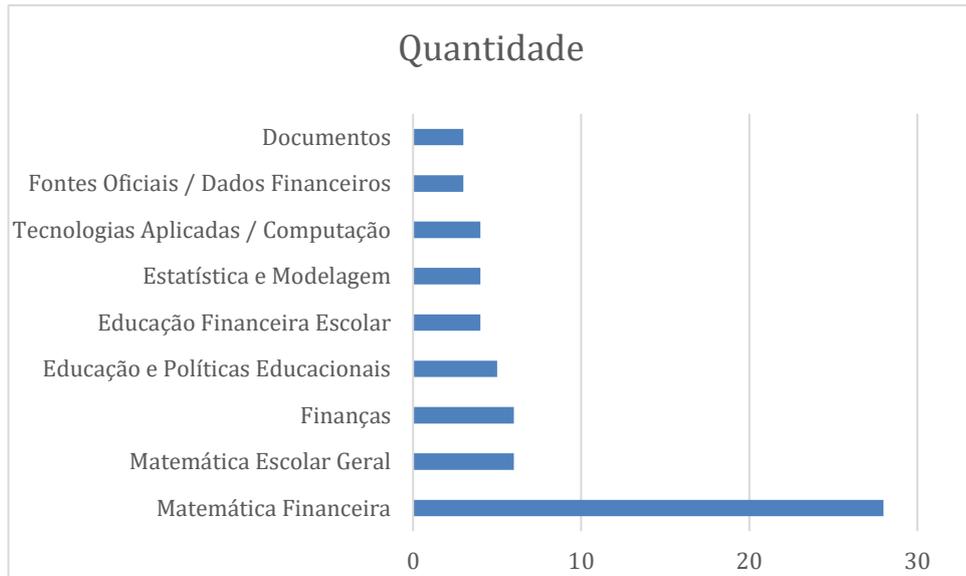


Figura 4 – Distribuição de obras por agrupamento

Fonte: Produzido pelo autor (2025)

A maior parte dos temas está relacionada ao ensino da matemática financeira, reforçado pelo fato de a maior parte das disciplinas se tratar dela ou envolvê-las, bem como pode retratar a abordagem universalista do ensino das disciplinas conforme defendido por Libâneo (2004).

O autor (2004) traz à luz da literatura as discussões sobre o foco nas técnicas científicas e habilidades teóricas. Contudo, algumas das obras fogem a essa realidade, trazendo discussões a respeito da tecnologia e dos paradigmas sociais. Podemos citar aqui um aspecto do terceiro encaminhamento de Baroni (2021) que critica a falta de literatura sobre a EF e a importância da participação dos docentes na construção desse material.

8.4 PRÉ-REQUISITOS, PERIODIZAÇÃO E CARGA HORÁRIA

Neste tópico estão contidas informações sobre os pré-requisitos, periodização e carga horária das disciplinas. A partir da investigação, constatou-se que apenas cinco delas possuem pré-requisitos. As cinco disciplinas que possuem requisitos são: Matemática Financeira da UNEB de Teixeira de Freitas, UECE e UERN de Mossoró, Fundamentos da Aritmética da UEMASUL e Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática IV também da UERN de Mossoró.

Quadro5 – Lista de pré-requisitos

DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
Matemática Financeira	Lógica Matemática e Matemática I
Matemática Financeira	Cálculo Diferencial e Integral I
Matemática Financeira	Matemática Básica II
Fundamentos da Aritmética	Fundamentos da Matemática
Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática IV	Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática III

Fonte: Produzido pelo autor (2025)

Em relação à periodização, fica clara a preferência pela inclusão da disciplina a partir da metade do curso. É compreensível essa adequação, haja vista que, como os documentos não priorizam abordagem transversal, o conhecimento anterior de alguns conteúdos de matemática faz-se necessário. No entanto, a existência de poucas disciplinas com pré-requisitos pode prejudicar a lógica da organização, dada a liberdade que o aluno terá para incluí-las em sua grade de horário. Quanto à carga horária, ela é bem variada, partindo de disciplinas de 30 horas até 105 horas. No entanto, a carga horária maior está ligada aos cursos de extensão e a maior parte opta pela disciplina de 60 horas.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar de que forma está contemplada a Educação Financeira na formação inicial dos professores nas Universidades estaduais do nordeste brasileiro, segundo análise dos seus Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) de Licenciatura em Matemática. Apesar das limitações encontradas, foi possível constatar detalhes sobre a abordagem da EF por meio das ementas, objetivos, bibliografia básica, pré-requisitos, periodização e carga horária das disciplinas localizadas nos PPCs.

No que diz respeito à estrutura, as disciplinas costumam ser de 60 horas, sem pré-requisitos e obrigatórias a serem cursadas a partir da metade do curso. À luz do que foi exposto quanto à análise teórica, entende-se que ainda existe escassez na tratativa sobre Educação Financeira nas universidades estaduais nordestinas, apesar da demanda apontada pelas mudanças na sociedade brasileira nos últimos anos e do reconhecimento dela pela legislação educacional.

Reforça-se que a EF é importante para conduzir os cidadãos na vivência da cidadania e na saúde financeira. A discussão levantada por Baroni (2021) sobre a EF ainda ser tratada como instrumento da matemática financeira fica evidente ao observar as ementas, bibliografias e objetivos analisados e a descrição dos PPCs. Baroni (2021) e defendido pela BNCC (2018), a transversalidade e interdisciplinaridade são meios que auxiliam na construção do ensino crítico da EF nas escolas e na formação do docente de matemática.

Dessa forma, fica evidente a presença de paradigmas associados à educação matemática na formação do licenciando em matemática no que diz respeito à EF e como a sua abordagem ainda dificulta a promoção da Educação Financeira Crítica. Os professores ainda não possuem acesso completo em sua formação a metodologias que possam auxiliar na condução da EF em sala de aula e, portanto, caso estejam dispostos a promover mudanças, terão que buscar conhecimento por conta própria ou a ideia do educador contemporâneo como mediador do conhecimento ficará cada vez mais distante.

A pesquisa citada na referência desse estudo de Silva (2025) atrelada às universidades federais mostra que essas já começaram as movimentações para adequação na legislação, contudo essa movimentação não foi acompanhada pelas Universidades Estaduais Nordestinas que mantém, em grande parte, PPCs antigos. Elas ainda representam uma parcela significativa do acesso dos nordestinos à Educação Superior e o cuidado com a atualização dos PPCs e da adequação às novas diretrizes é um importante meio para conduzir as mudanças desejadas no perfil do professor de matemática no país. Concluindo, recomenda-se a realização de pesquisas

complementares que envolvam formas de inserir a Educação Financeira nos PPCs dos cursos de Licenciatura em Matemática e o uso de ferramentas e tecnologias de apoio na condução do processo de aprendizagem do tema na formação docente.

REFERÊNCIAS

- AZEREDO, Jéferson Luís de; PIZZOLLO, Maria Cristina Corrêa; BITENCOURT, Ricardo Luiz de. A formação continuada de professores: um espaço para autoria? **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 3, n. 3, p. 148–166, jul./set. 2018. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/392>. Acesso em: 28 maio 2025.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB); FÓRUM BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA (FBEF). **Relatório FBEF 2022**. Brasília: BCB; FBEF, 2022. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/comunicados/FBEF-Relatorio-2022.pdf. Acesso em: 30 jun. 2025.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de educação financeira: gestão de finanças pessoais**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2013. 72 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_do_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF)**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2013. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia_Nacional_Educacao_Financeira_ENEF.pdf. Acesso em: 30 jun. 2025.
- BARONI, Ana Karina Cancian (Org.); HARTMANN, André Luís Berres (Org.); CARVALHO, Cláudia Cristina Soares de (Org.). **Uma abordagem crítica da educação financeira na formação do professor de matemática**. Curitiba: Appris, 2022. 259 p.
- BARONI, Ana Karina Cancian. **Educação financeira no contexto da educação matemática: possibilidades para a formação inicial do professor**. 2021. 253 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/8e14a805-00a2-4a51-86cf-6c0f6d19076d/content>. Acesso em: 28 maio 2025.
- BARRETO, Arnaldo Lyrio; FILGUEIRAS, Carlos A. L. Origens da universidade brasileira. **Química Nova**, Campinas, v. 30, n. 7, p. (s/d), 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/rzxmW6ggvDDvXJYLBfkg38m/>. Acesso em: 1 jul. 2025.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://bncc.mec.gov.br/>. Acesso em: 28 maio 2025.
- BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, n. 248, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 28 maio 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Sistema e-MEC – Consulta pública**. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/nova>. Acesso em: 20 jul. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. 174 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**: lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/>. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Formação de Professores, instituída pelo Decreto n.º 8.752, de 9 de maio de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 88, seção 1, p. 1–2, 10 maio 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP n.º 2, de 20 de dezembro de 2019. Institui... **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 72, seção 1, p. 46, 15 abr. 2020. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=141122-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP n.º 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais... **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 104, seção 1, p. 26, 3 jun. 2024. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=141122-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 28 maio 2025.

BROWN, Dan. **Origem**. São Paulo: Editora Arqueiro, 2017. 432 p.

CARVALHO, Renata Ramos da Silva; AMARAL, Nelson Cardoso. As universidades estaduais brasileiras e as metas do PNE (2014-2024) para a educação superior: desafios de expansão e financiamento. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, v. 35, n. 1, p. 181–205, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 164 p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 24 jul. 2025.

GIORDANO, Cassio Cristiano; ASSIS, Marco Rodrigo da Silva; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. A educação financeira e a Base Nacional Comum Curricular. **Em Teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [S. l.], v. 10, n. 3, jun./nov. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/241442>. Acesso em: 28 maio 2025.

HARTMANN, André Luís Berres. Educação financeira no ensino médio: atividades didáticas elaboradas por licenciandos em Matemática. **Educação Matemática em Revista**, Blumenau, v. 27, p. 244–255, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366422290_Educacao_Financeira_no_Ensino_Medio_atividades_didaticas_elaboradas_por_licenciandos_em_Matematica. Acesso em: 28 maio 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 24, n. especial, p. 113–147, dez. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/hd8NXbRPrMqkY6JLMW3frDP/>. Acesso em: 28 maio 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1990. 258 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004. 304 p.

LOPES, Clécio Moreira; PASSOS, Guiomar Oliveira. A contribuição das universidades estaduais (UEs) para o ensino superior no Brasil. **Holos**, v. 3, p. 272–285, 2015.

MEDEIROS JUNIOR, Roberto José. **Matemática financeira**. Curitiba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2012. 175 p. Disponível em: https://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/matematica_fin.pdf. Acesso em: 30 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Recommendation of the Council on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. 2025. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/282/body-text.en.html>. Acesso em: 16 jun. 2025.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013. 276 p. (E-book). ISBN 978-85-7717-158-3. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2025.

PUCINI, Ernesto Coutinho. **Matemática financeira**. Projeto Universidade Aberta, 2007. 208 p. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48066383/Livro_de_MForiginal.... Acesso em: 29 jun. 2025.

REGO, Luciane Borges do; LIMA, Maria Vitória Ribas de Oliveira. **Didática**. Recife: UFPE, 2010. 44 p.

ROSSETTO, Júlio César et al. Educação financeira crítica: uma prática pedagógica para a educação de jovens e adultos. **Revista Eletrônica de Educação Matemática – REVEMAT**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 1–24, dez. 2020. DOI: 10.5007/1981-1322.2020.e74215. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/74215/44811>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SEIXAS, Pablo Sousa et al. Projeto pedagógico de curso e formação do psicólogo: uma proposta de análise. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 113–122, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/Pn3M5mwQ56PYwrNfKvBkzVR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 maio 2025.

SERASA. **Mapa da inadimplência e negociação de dívidas no Brasil**. 2025. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/limpa-nome-online/blog/mapa-da-inadimplencia-e-renogociacao-de-dividas-no-brasil/>. Acesso em: 29 jun. 2025.

SILVA, Cláudison Santana da. **Educação financeira na formação inicial do professor de matemática: uma análise de projetos pedagógicos dos cursos das universidades federais do Brasil**. 2025. 55 f. Monografia (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2025. Disponível em: [https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/55584/7/EducaçãoFinanceira_concepções_de_professores_dos_anos_finais_do_Ensino_Fundamental_NEVES_\(2024\).pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/55584/7/EducaçãoFinanceira_concepções_de_professores_dos_anos_finais_do_Ensino_Fundamental_NEVES_(2024).pdf). Acesso em: 16 jun. 2025.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001. 160 p.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2014. 148 p.

SOUZA, J. I. de; FLORES, C. R. Uma história da educação financeira na escola por meio de uma análise em livros didáticos. **Revista de História da Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/244>. Acesso em: 29 jun. 2025.

TABILE, Ariete Frohlich; JACOMETO, Marisa Cláudia Durante. Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: um estudo de caso. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 34, n. 103, p. 75–86, 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 maio 2025.

TEIXEIRA, James. **Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e Matemática Financeira**. 2015. 160 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/11025>. Acesso em: 16 jun. 2025.

UNIVERSIDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática**. Alagoas: UNICSAL, Maceió, 2022.

UNIVERSIDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **Projeto pedagógico do curso: matemática campus III - UNEAL**. Alagoas: UENAL, Palmeira dos Índios, 2022.

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Pernambuco: UPE, 2017.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB. **Portal institucional**, n. d. Disponível em: <https://portal.uneb.br/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. **Projeto de Renovação de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática**. Bahia: UNEB, Senhor do Bonfim, 2010.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. **Projeto do curso de Licenciatura em Matemática para fins de reconhecimento**. Bahia: UNEB, Catité, 2010.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Bahia: UNEB, Paulo Afonso, 2019.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Bahia: UNEB, Teixeira de Freitas, 2019.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Pedagógico Licenciatura em Matemática**. Paraíba: UERN, Patos, 2020.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Pedagógico Licenciatura em Matemática Campus VII**. Paraíba: UERN, Patu, 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática Campus I**. Paraíba: UEPB, Campina Grande, 2016.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática Campus IV**. Paraíba: UEPB, Monteiro, 2016.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática Campus VII**. Paraíba: UEPB, Patos, 2016.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIAO TOCANTINA DO MARANHÃO. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Maranhão: UEMASUL, Imperatriz, 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS. **Projeto pedagógico de licenciatura em matemática**. Alagoas: UENAL, Arapiraca, 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Bahia: UEFS, Feira de Santana, 2018.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ. **Portal institucional**. Ilhéus, n. d. Disponível em: <https://www.uesc.br/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Bahia: UESC, Ilhéus, 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Projeto Pedagógico do Graduação em Matemática Licenciatura a distância**. Ceará: UECE, Fortaleza, 2011.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Projeto Pedagógico Curso de Licenciatura em Matemática**. Maranhão: UEMA, Caxias, 2015.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ. **Portal institucional**. Teresina, n. d. Disponível em: <https://uespi.br/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Bahia: UESB, Jequié, 2022.

UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ – UVA. **Portal institucional**. Ceará, n. d. Disponível em: <https://www.uva.ce.gov.br/>. Acesso em: 24 jul. 2025.