

ppgmat

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA

AMANDA ARAÚJO COELHO NOGUEIRA

EDUCAÇÃO DO CAMPO NO NOVO ENSINO MÉDIO DO ESTADO DO PARANÁ:
UMA ANÁLISE CURRICULAR DA ÁREA DE MATEMÁTICA

CORNÉLIO PROCÓPIO

2025

UTFPR
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

AMANDA ARAÚJO COELHO NOGUEIRA

**EDUCAÇÃO DO CAMPO NO NOVO ENSINO MÉDIO DO ESTADO DO PARANÁ:
UMA ANÁLISE CURRICULAR DA ÁREA DE MATEMÁTICA**

**Rural education in the New High School education in the state of Paraná: a curricular
analysis of the area of Mathematics**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *multicampi* Cornélio Procópio e Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ensino de Matemática.

Orientadora: Prof.^a Dra. Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa.

CORNÉLIO PROCÓPIO

2025



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



AMANDA ARAUJO COELHO NOGUEIRA

EDUCAÇÃO DO CAMPO NO NOVO ENSINO MÉDIO DO ESTADO DO PARANÁ: UMA ANÁLISE CURRICULAR DA ÁREA DE MATEMÁTICA

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino De Matemática.

Data de aprovação: 04 de Fevereiro de 2025

Linly Natassia Sachs Camerlengo De Barbosa, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Fernanda Di Flora Garcia, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Luzia De Fatima Barbosa Fernandes, Doutorado - Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Uftm)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 04/02/2025.

Dedico este trabalho à minha querida mãe, que renunciou aos seus próprios sonhos para me criar e sempre acreditou que a educação era o melhor caminho para que eu pudesse alcançar os meus.

Dedico este trabalho ao meu esposo, que sempre me incentivou e colaborou para transformar o impossível em possível, me dando suporte para cursar o mestrado.

Dedico especialmente este trabalho ao meu filho, Joaquim. A notícia de sua chegada coincidiu com o dia da minha entrevista para o mestrado. Desde então, ele esteve comigo em todos os momentos: na barriga, recém-nascido e nos primeiros dois anos e meio de sua infância.

AGRADECIMENTOS

Com o coração cheio de gratidão, inicio meus agradecimentos. Esse trabalho é a realização de um sonho na minha vida e sem essas peças fundamentais ele jamais poderia ter sido realizado.

Gostaria de iniciar expressando minha gratidão a uma pessoa muito especial, a quem nós, seus orientandos, costumamos dizer que “salva pessoas”. E comigo não poderia ter sido diferente. Muito obrigada, minha estimada orientadora, Professora Doutora Línlya Sachs. Arrisco dizer que, dentre as melhores coisas que me ocorreram durante toda a minha graduação, cruzar meu caminho com o seu foi uma das mais significativas.

Eu me encontrava perdida, desanimada e considerando a possibilidade de abandonar o curso de graduação, pois, sendo uma pessoa de origem humilde, que precisava trabalhar e estudar, sentia que não deveria estar estudando em uma universidade federal, acreditando que jamais conseguiria tempo para acompanhar as demandas exigidas. No entanto, a Professora Línlya acreditou em mim, no meu trabalho e na minha capacidade como pesquisadora.

Mais adiante, quando revelei que estava grávida e que talvez não pudesse continuar com o sonho de cursar o mestrado, ela me assegurou que uma coisa jamais impediria a outra. E aqui estou, prestes a realizar o sonho de ser Mestre em Ensino de Matemática, conciliando os papéis de professora, pesquisadora e mãe. Como eu gostaria que houvesse mais pessoas como a Professora Línlya no mundo. Muito obrigada, querida professora.

Com lágrimas nos olhos, expresso minha gratidão à minha querida mãe, conhecida por todos como Dona Neide. Minha mãe é o maior exemplo que tenho na vida: uma mulher guerreira, batalhadora e honesta. Criou a mim e a meu irmão sozinha, trabalhando durante o dia e à noite, enfrentando inúmeras humilhações. Ela nos ensinou que a educação é o melhor caminho para uma vida melhor e para a realização dos nossos sonhos.

Por isso, ela abdicou de sua própria vida para nos proporcionar a oportunidade de estudar e viver com dignidade. Quando ingressei no mestrado, ela continuou sempre me apoiando, lembrando-me constantemente da importância dos estudos ao dizer: “Você está fazendo suas coisas do mestrado, eu cuido do Joaquim para você”. Mesmo após um dia exaustivo de faxina, ela cuidava do meu filho recém-nascido, permitindo que eu frequentasse as aulas presenciais com tranquilidade. Muito obrigada, mãe.

Expresso também minha sincera gratidão ao meu esposo, Rogério. Desde que compartilhei meu desejo de cursar o mestrado, surgiram preocupações sobre como isso seria possível, uma vez que eu precisava trabalhar, e o curso era em outra cidade, implicando custos

de deslocamento e hospedagem. Além disso, descobri minha gravidez e não sabia se conseguiria conciliar todas essas demandas.

Ele sempre foi o primeiro a me incentivar, dizendo: “Vá, faça, se precisar de alguma coisa, estou aqui, a gente dá um jeito”. Após um longo e exaustivo dia de trabalho, ele dirigia até a Universidade, em Londrina, para me buscar todas as semanas, durante um ano inteiro, após o término das aulas. Muito obrigada, amor.

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos aos meus amigos do grupo de estudos “Educação Matemática do Campo – Estudos e Pesquisas”. Vocês constituem uma grande família, da qual sabemos que sempre podemos contar, proporcionando ótimas discussões e valiosas contribuições para nossa pesquisa.

Gostaria de expressar minha sincera gratidão à minha querida diretora, Dora. Na época em que iniciei meu curso de mestrado, eu trabalhava em uma escola particular onde Dora é diretora. Desde o início, Dora me incentivou a cursar o mestrado e permitiu que eu me ausentasse da escola durante meus momentos de hora-atividade para assistir às disciplinas. Muito obrigada, Dora, por sempre incentivar seus funcionários a continuar estudando e se capacitando.

Por fim, gostaria de expressar meus agradecimentos ao Técnico Pedagógico Leonardo Zanoni, integrante do SAA – Setor de Articulação Acadêmica do Núcleo Regional de Educação de Londrina. Sou grata por toda sua disposição em auxiliar e orientar sobre os trâmites exigidos pelo Comitê de Ética para que eu obtivesse autorização para desenvolver a pesquisa. Sua prontidão em ajudar, entrando em contato com todos os Núcleos necessários para obter as autorizações, foi extremamente importante. Por isso, muito obrigada.

"Tenho argumentado que as escolas não simplesmente 'produzem' pessoas, mas também o conhecimento. Elas ampliam e dão legitimidade a determinados tipos de recursos relacionados a formas econômicas desiguais. Dessa forma, é preciso ter cuidado para que o currículo não se transforme em fator limitante do saber e sim é necessário questionar a sua validade para a instituição escolar" (Apple, 2006, p. 71).

NOGUEIRA, Amanda Araújo Coelho. **Educação do Campo no Novo Ensino Médio do estado do Paraná**: uma análise curricular da área de Matemática. 2025. 160 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, 2025.

RESUMO

Com a reforma do Ensino Médio, de 2017, o Novo Ensino Médio passou a ser implementado no estado do Paraná a partir de 2022. Temos como objetivo, nesta pesquisa em nível de mestrado, investigar de que modo as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná destinam-se às escolas do campo, de assentamento e acampamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nos componentes curriculares que envolvem Matemática. Para isso, realizamos a pesquisa em duas etapas: a primeira como uma pesquisa documental; e a segunda por meio de entrevistas com pessoas envolvidas no processo de elaboração de documentos curriculares. A primeira etapa da pesquisa se deu por meio de estudos bibliográficos, documentais e com base no referencial teórico adotado que trata da Educação do Campo, que abrange a discussão sobre as necessidades educacionais específicas das escolas do campo, de assentamento e acampamento, das ilhas e quilombolas, do currículo como instrumento de manutenção de poder e do Novo Ensino Médio, uma política educacional que faz parte de um conjunto de políticas que visam transformar o direito à educação em produto a ser adquirido. Na segunda etapa, foram entrevistadas cinco pessoas que colaboraram com a escrita dos documentos curriculares do Novo Ensino Médio específicos para a área de Matemática destinados a escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas das ilhas e escolas quilombolas. Como resultado da pesquisa, destaca-se que os documentos curriculares foram construídos de maneira aligeirada, sem possibilitar diálogo com as escolas do campo e com as comunidades envolvidas. Além disso, os resultados desta pesquisa também deram suporte à criação de um Produto Educacional, destinado a professores, pesquisadores e outros interessados em compreender como se deu a construção de um currículo, a partir desta experiência específica.

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação do campo. Currículo. Novo Ensino Médio.

NOGUEIRA, Amanda Araújo Coelho. **Rural education in the New High School education in the state of Paraná: a curricular analysis of the area of Mathematics.** 2025. 160 p. Dissertation (Master's Degree in Mathematics Education) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, 2025.

ABSTRACT

With the 2017 High School reform, the New High School was implemented in Paraná in 2022. Our objective in this master's-level research is to investigate how the official proposals for the New High School of *Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná* are aimed at rural schools, settlements and camps schools, islands schools, and *quilombolas* schools, with a focus on curricular components involving Mathematics. To this end, we conducted the research in two stages: the first as documentary research; and the second through interviews with people involved in developing of the curricular documents. The first stage of the research was carried out through bibliographic and documentary studies and based on the theoretical framework adopted, this framework is divided into three interconnected and fundamental sections, which deal with: Rural Education, which covers the discussion on the specific educational needs of rural schools, settlements and camps schools, islands schools, and *quilombolas* schools; the curriculum as an instrument of maintaining power; and the New High School, an educational policy that is part of a set of policies that aim to transform the right to education into a product to be acquired. In the second stage, we interviewed five people who collaborated in writing the New High School curriculum documents specific to the area of Mathematics, intended for rural schools, settlements and camps schools, islands schools, and *quilombolas* schools. As a result of the research, it is worth noting that the curricular documents were developed hastily, without allowing for dialogue with rural schools and the communities involved. Furthermore, the results of this research also supported the creation of an Educational Product aimed at teachers, researchers, and others interested in understanding how a curriculum was constructed based on this specific experience.

Keywords: Mathematics education. Rural education. Curriculum. New High School.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Componentes curriculares que foram foco de análise da pesquisa	35
Quadro 2 – Roteiro de perguntas para entrevista semiestruturada	38
Quadro 3 – Conteúdos propostos no componente curricular Educação Financeira das escolas do campo.....	41
Quadro 4 – Conteúdos que integram o componente curricular Matemática e Robótica das escolas do campo	45
Quadro 5 – Conteúdos propostos no componente curricular Educação Financeira para Cooperação das escolas de assentamento e acampamento.....	48
Quadro 6 – Conteúdos propostos no componente curricular Economia Solidária e Bem Viver das escolas quilombolas.....	51
Quadro 7 – Conteúdos que integram o componente curricular Afromatemática das escolas quilombolas	55
Quadro 8 – Conteúdos que integram o componente curricular Jogos e Etnomatemática das escolas quilombolas.....	57
Quadro 9 – Conteúdos propostos no componente curricular Educação Financeira das escolas das ilhas	60
Quadro 10 – Conteúdos que integram o componente curricular de Matemática Contextualizada das escolas das ilhas	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo da Reforma Empresarial da Educação.....	32
Figura 2 – Dicotomia de objetivos na Educação do Campo.....	98

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 Educação do Campo	16
2.2 Currículo	21
2.3 Novo Ensino Médio no Paraná	23
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	35
4 ANÁLISE DOCUMENTAL	40
4.1 Escolas do campo	41
4.2 Escolas de assentamento e acampamento.....	47
4.3 Escolas quilombolas.....	51
4.4 Escolas das ilhas	60
5 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	67
5.1 Escolas do campo	67
5.2 Escolas de assentamento e acampamento.....	73
5.3 Escolas quilombolas	84
5.4 Escolas das ilhas	96
6 DISCUSSÃO	104
7 PRODUTO EDUCACIONAL	110
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112

REFERÊNCIAS.....	114
ANEXO 1.....	118
ANEXO 2.....	121
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	124

1 INTRODUÇÃO

Como professora de Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, meu objetivo desde quando cursei o Ensino Médio (magistério) foi a busca por um ensino de qualidade, justo e igualitário, valorizando a interdisciplinaridade e os conhecimentos prévios dos alunos. Essa busca ganhou um anseio a mais quando, na graduação, onde cursei Licenciatura em Matemática, fui convidada a estudar sobre a Educação do Campo pela minha querida orientadora, Línlya Sachs. A partir daquele momento, percebi que muitos pensamentos meus sobre equidade estavam equivocados e tive ciência da proporção da desigualdade existente no sistema de ensino, principalmente quando se fala sobre educação para os sujeitos do campo.

Mas será que alguém que está fora dessa realidade seria capaz de compreendê-la? Posso dizer que algo me inquietou: eu, pessoa pobre, tendo a necessidade de trabalhar e simultaneamente matriculada em um curso de licenciatura, percebia que a expectativa por grande parte dos docentes era que você dedicasse todo o seu tempo aos estudos. Eu me vi desamparada e perdida, pensando se aquele caminho realmente poderia ser trilhado por mim, ou seja, me sentia marginalizada pelo sistema. Foi nesse exato momento que uma pessoa me estendeu a mão e disse: “Você é capaz! Você consegue!”. Então eu posso responder à questão que inicia este parágrafo: sim, eu sou capaz de me inquietar com a situação em que se encontra o sistema de ensino, principalmente no que tange aos grupos sociais¹ que são marginalizados pela sociedade, e todos são. Nesse contexto, decidimos pesquisar sobre a reforma do Ensino Médio no estado do Paraná, com foco nos componentes curriculares que envolvem matemática e analisar como eles se destinam a esses grupos.

Para tal análise, é importante saber que a reforma do Ensino Médio, instituída no Brasil em 2016 por meio de uma medida provisória e, definitivamente, em 2017 por uma lei, foi amparada na justificativa, presente no Projeto de Lei nº 6.840, de 2013, de que estaria ocorrendo uma estagnação dos índices de desempenho dos estudantes desse nível de ensino no país, com altas taxas de abandono, reprovação e distorção idade-série, e de que o ensino seria muito

¹ Entre os inúmeros grupos sociais marginalizados pela sociedade, manteremos o foco nesta pesquisa nos seguintes: camponeses, trabalhadores rurais sem terra, quilombolas e ilhéus.

generalista, com número excessivo de disciplinas e distante das necessidades dos estudantes e dos problemas do mundo contemporâneo².

Outro aspecto importante considerado na reforma trata do acesso ao mercado de trabalho. Argumentou-se que a organização curricular por áreas de conhecimento, voltadas para as supostas aptidões dos alunos e das unidades escolares, prepararia melhor os futuros trabalhadores para o mercado de trabalho. No entanto, as taxas de desemprego na faixa etária correspondente ao término do Ensino Médio são muito altas. Como afirmam Motta e Frigotto (2017, p. 362), “a falácia de estimular o Ensino Médio para qualificar para o trabalho depara-se com a falta de emprego no mercado de trabalho para a quase totalidade desses jovens”.

Aqui, concordamos com a crítica de Motta e Frigotto (2017) sobre essa reforma feita através de medidas provisórias com interesses divergentes dos que são apresentados e que representam um “tríplice retrocesso” da educação, já que o chamado Novo Ensino Médio:

- retroage à Reforma Capanema no contexto da ditadura Vargas, onde o ensino secundário industrial, comercial e agrícola não tinha equivalência para o ingresso no Ensino Superior. A superação definitiva deu-se mediante a Lei nº 4.024/1961, que instaurou a equivalência dos diferentes ramos do então ensino industrial, agrícola e comercial. Agora com o engodo de que o aluno tem alternativas de escolha, a lei cria cinco itinerários estanques que supostamente seriam oferecidos pelas escolas. Amplia-se, agora, o leque da não equivalência;
- retroage à Lei nº 5.692/1971, reforma da educação dos tempos da ditadura empresarial militar com uma profissionalização precária frente às realidades dos estados. Não será questão de “livre escolha”, como propalam os reformadores, mas compulsória, pois será o caminho de cumprir com a carga horária obrigatória e, quando houver, a ampliação do que denomina de escola de tempo integral em condições infraestruturais precarizadas. Nessas condições dadas, cada escola vai ofertar a educação profissional que couber em seu orçamento;
- retoma, em um outro contexto e dentro de um estado de exceção, o ideário da política de Paulo Renato de Souza. Agora sequer precisam postergar as medidas, como ocorreu com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996. Retoma, de forma pior, o Decreto nº 2.208/1996, que já aprofundava a dualidade estrutural entre educação profissional e educação básica. O anúncio do MedioTec pelo MEC indica, de forma clara, a incorporação do Pronatec no Ensino Médio regular. Uma comprovação inequívoca de que se trata de uma contrarreforma destinada aos filhos da classe trabalhadora. Também uma confissão explícita de que o MEC assume, de fato, uma divisão classista da educação (Motta; Frigotto, 2017, p. 367-368).

Em face do exposto, temos como objetivo, nesta pesquisa em nível de mestrado, investigar de que modo as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná (SEED-PR) destinam-se às escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nos componentes

² O Projeto de Lei nº 6.840, de 2013, implicou em uma reação da sociedade civil, culminando em um projeto substitutivo, de 2014, mas que nunca foi à votação em plenário. Contudo, a reforma do Ensino Médio assemelha-se, em diversos aspectos, inclusive nas justificativas, a projeto de 2013.

curriculares que envolvem Matemática. Para isso, realizamos esta pesquisa em duas etapas: a primeira como uma pesquisa documental; e a segunda por meio de entrevistas com pessoas envolvidas no processo de elaboração de documentos curriculares.

Esta pesquisa está justificada na importância de conhecer as mudanças que estão ocorrendo na Educação Básica, que, em tese, visam melhorar a qualidade, a relevância e a diversidade do ensino, principalmente no que tange aos grupos sociais que são marginalizados pela sociedade.

As lutas contra os desequilíbrios da expansão do capitalismo e ligadas a igualdade e redistribuição estão centradas na exploração e na marginalização sociais. São lutas, por exemplo, pela reforma agrária, por uma outra distribuição de renda, pelo acesso a políticas públicas mais universais (incentivo à produção e acesso à educação, entre outras) (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021, p. 36).

No âmbito dos grupos sociais que vivem às margens da sociedade, está a educação do campo, que em sua complexidade reconhece que:

O campo está constituído por camponeses, indígenas, pescadores artesanais, benzedeiros, faxinalenses, que também são mulheres, jovens, negros, LGBTQI+, praticantes de diversas religiões, depositários de vários saberes. Cada um deles com uma forma de construir seu território e modo de vida. Diversidades que colonialmente foram consideradas inferiores e descartáveis, prontas para serem expropriadas, escravizadas e exterminadas, porém hoje têm sido responsáveis pela ampliação do perfil dos sujeitos que lutam, bem como de suas reivindicações (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021, p. 36).

Além de conhecer, é imprescindível empreender uma análise crítica sobre essas mudanças e como elas contribuem (ou não) para que a educação no Paraná aconteça de forma mais justa e igualitária.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos últimos anos, o Brasil tem passado por transformações significativas em seu sistema educacional, especialmente com a implementação do Novo Ensino Médio. Nesse modelo, o currículo se divide entre uma parte destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e outra para um Itinerário Formativo específico. Essas alterações foram realizadas com pouco debate na sociedade, abrindo espaço para questionamento sobre sua legitimidade.

Ao decretar as mudanças no Ensino Médio brasileiro por meio da Medida Provisória e não permitir a participação popular, o Presidente Michel Temer desconsiderou o processo democrático, excluiu estudantes, professores e pesquisadores da área e trouxe segmentos da sociedade ligados aos empresários para elaborar, coordenar e executar a reforma. (Costa, 2023, p. 5-6)

Portanto, há evidências concretas de que não houve discussões sobre a reforma do Ensino Médio. Desde o encerramento precoce do mandato da presidenta Dilma Rousseff, em 2016, por um *impeachment*, o debate foi encerrado de forma abrupta e autoritária.

Especificamente no estado do Paraná, essa divisão curricular se dá entre Formação Geral Básica (FGB) e Itinerários Formativos (IF), sendo que estes últimos possuem especificidades a depender da modalidade de ensino a que se destina. Nesta pesquisa, estamos interessadas em investigar as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio que se destinam às escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nos componentes curriculares que envolvem Matemática.

Esta pesquisa de mestrado permeia os cenários que compõem a Educação do Campo, que, de acordo com o artigo 1º da Resolução nº 2/2008 CNE,

compreende a Educação Básica em suas etapas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de nível médio integrada com o Ensino Médio e destina-se ao atendimento às populações rurais em suas mais variadas formas de produção da vida – agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da Reforma Agrária, quilombolas, caiçaras, indígenas e outros (Brasil, 2008).

A SEED-PR, ao organizar os documentos curriculares que são foco da nossa análise, subdivide a Educação do Campo nas seguintes modalidades: escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento³, escolas das ilhas, escolas quilombolas e escolas indígenas.

³ As escolas de assentamento e acampamento se diferenciam das escolas do campo. Elas fazem parte do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e podem ser itinerantes (quando as escolas “caminham” junto com o acampamento) ou não.

Devido às suas especificidades, à dificuldade de acesso e até mesmo de comunicação, a educação escolar indígena não fez parte desta pesquisa.

A fundamentação teórica deste trabalho se divide em três seções interligadas e fundamentais, que tratam: da Educação do Campo, que abrange a discussão sobre as necessidades educacionais específicas das escolas do campo, de assentamento e acampamento, das ilhas e quilombolas; do currículo, como instrumento de manutenção de poder, em que quem o determina tem controle sobre o que é ensinado dentro das escolas; e do Novo Ensino Médio, uma política educacional que faz parte de um conjunto de políticas que visam transformar o direito à educação em produto a ser adquirido.

Ao explorar essas três dimensões teóricas, buscamos não apenas compreender o processo de elaboração dos Itinerários Formativos como também refletir sobre o impacto dessa política nas modalidades de ensino que são foco deste estudo.

2.1 Educação do Campo

A Educação do Campo é marcada pela participação dos movimentos sociais na luta por direitos educacionais para a população camponesa, que passam pelo acesso à escola no ambiente onde se vive – *no campo* –, mas, também, por uma educação vinculada “às causas, aos desafios, aos sonhos, à história e à cultura do povo trabalhador do campo” (Kolling; Nery; Molina, 1999, p. 18) – portanto, *do campo*.

Diversas políticas públicas foram realizadas em âmbito nacional para a efetivação da Educação do Campo a partir do fim da década de 1990 até meados da década de 2010. Elas contemplam questões identitárias das escolas do campo, formação de professores para atuação nesses espaços, elaboração de material didático específico etc. Duas resoluções têm destaque: uma de 2002, que estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Brasil, 2002a), e uma de 2008, com “diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo” (Brasil, 2008).

Ainda, algumas políticas têm enfoque em questões curriculares. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, já trata das particularidades da educação para a população rural com “conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural” (Brasil, 1996).

No estado do Paraná, especificamente, foram lançadas, em 2006, as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo (Paraná, 2006), que apresentam alternativas

metodológicas para as escolas do campo. Em 2008 e 2009, foram publicados os Cadernos Temáticos pela SEED-PR com uma edição especial para a Educação do Campo, que objetivavam, respectivamente, “subsidiar a prática educacional prioritariamente no âmbito das escolas da Rede Pública de Ensino” (Paraná, 2008, p. 5) e compartilhar experiências pedagógicas realizadas em escolas do campo no estado (Paraná, 2009).

A luta pela terra no estado do Paraná remonta ao período colonial, desde a divisão entre Portugal e Espanha no Tratado de Tordesilhas (1494), passando pelas capitânicas hereditárias (1534) até a Guerra do Paraguai (1865-1870), durante o Império. Esse conflito histórico continua presente em episódios mais recentes, como a expulsão dos povos originários de seus territórios e a negação de terra aos camponeses e ex-escravizados, impulsionadas pela expansão do agronegócio e pela consolidação do capitalismo. Essa situação excludente acarreta a formação de grupos sociais de resistência e, dessa forma,

tanto os camponeses quanto os povos originários têm respondido por meio de lutas e resistências diversas. São exemplares do enfrentamento à ordem dominante as resistências gestadas pelos indígenas em diversas partes do estado e pelos camponeses na Guerra do Contestado, na Guerrilha de Porecatu, na Revolta dos Colonos do Sudoeste e, a partir da década de 1980, na organização de diversos movimentos sociais (sem-terra, pequenos agricultores, atingidos por barragens, quilombolas, indígenas, e mais recentemente faxinalenses, ilhéus, pescadores artesanais e benzedeiros, entre outros) (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021, p. 32).

É fundamental conhecer o histórico de lutas e resistência do povo do campo para compreender os fundamentos que sustentam essa população na garantia de seus direitos. Para Caldart (2004),

um dos traços fundamentais que vêm desenhando a identidade deste movimento *por uma educação do campo* é a luta do povo do campo por políticas públicas que garantam o seu direito à educação, e a uma educação que seja no e do campo. *No*: o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; *Do*: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais (Caldart, 2011, p. 149-150, grifos da autora).

Nesse contexto, de lutas e conflitos, é que estão centradas as escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas quilombolas e escolas das ilhas, e é imprescindível não perder de vista que um dos objetivos que as conduzem é resgatar e principalmente valorizar o conhecimento do povo ali envolvido.

A Educação do Campo no Paraná também é fruto das lutas e resistências dos movimentos sociais e populares do campo, que reivindicam uma escola pública, democrática e contextualizada com a realidade rural. Esses movimentos enfrentam os conflitos e as desigualdades gerados pela questão agrária no Brasil e no Paraná, que opõem o modelo do agronegócio ao modelo da agricultura familiar e camponesa.

Os Movimentos Sociais podem ser interpretados como um sinal do novo, não apenas produto da crise, mais que isso, profetizam o que está nascendo. Com suas organizações e lutas, constituíram-se como Sujeitos Sociais e Políticos tendo uma dimensão educativa que questiona concepções, dentre elas, a concentração dos bens nas mãos de poucos. Lutam, pois, os valores que hoje são hegemônicos na sociedade capitalista, não ajudam a construir a humanidade, pelo contrário desumanizam, não respeitam a alteridade dos povos do campo, muito menos a sua natureza e dinâmica produtora que os fazem sujeitos (Paraná, 2009, p. 88).

Segundo Arroyo (2011), a importância do contexto do campo é destacada, especialmente na Educação do Campo. No entanto, é essencial reconhecer que a ênfase exagerada no agronegócio pode desviar os rumos dessa educação, que é profundamente enraizada em um contexto histórico, social e de resistência.

Antes de pensarmos na reforma do Ensino Médio, é fundamental compreender que a educação no campo já está em desenvolvimento dentro de movimentos sociais próprios. O que falta para que a educação seja de fato consolidada dentro desses movimentos e dessas realidades diversas? Talvez seja necessário um alicerce sólido e coeso, enraizado nos próprios movimentos sociais que o sustentam.

Outra abordagem essencial pode ser uma transformação mais profunda no cerne da educação: o currículo. Conforme Arroyo (2013) enfatiza, o currículo não apenas é central como também molda fundamentalmente a função da escola. Portanto, uma revisão significativa e inclusiva do currículo poderia fortalecer e efetivar a Educação do Campo, garantindo que não apenas sobreviva, mas floresça em todo o seu potencial educacional e social.

Atentando a todas as particularidades que a Educação do Campo possui e evidenciando a realidade do estado do Paraná, seria errôneo, então, pensar em uma reformulação do Ensino Médio voltando-se apenas às demandas do mercado de trabalho, deixando de lado todas essas particularidades que o campo carrega, acarretando, assim, uma perspectiva muito fraca e superficial de educação, visto que, desde o início, o fio condutor para universalização da Educação Básica se deu pela luta de movimentos sociais e populares por direitos, muitas vezes através de conflitos. No Paraná, esses conflitos pelo campo apresentam-se em duas frentes:

uma que se restringe ao rentismo e à dimensão técnica capaz de potencializar os dividendos da atividade agrícola, sem levar em conta a exploração do trabalho e os passivos socioambientais e culturais das práticas intensivas e ou predatórias; e outra, que se propõe mais democrática, tomando as atividades agrícolas como expressão da compatibilidade entre justiça ambiental e social (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021, p. 31).

É nesse cenário de disputa que se encontram as escolas do campo do Paraná, escolas de assentamento e acampamento, escolas das ilhas e escolas quilombolas, entre a primeira frente, que visa lucratividade e alta produção, e a segunda, que se opõe como resistência com:

tentativas de conservação dos territórios tradicionais; luta pela manutenção de modos de vida que não renunciam à autonomia política, à soberania territorial e à justiça ambiental; desconstrução de relações sociais, como o patriarcalismo, com forte presença no campo; produção agrícola de forma saudável, sem agrotóxicos e pela vida, como a agroecologia; e pôr em marcha estratégias educativas identificadas com os sujeitos que defendem um campo vivo e diverso (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021, p. 31).

A terra é um bem comum da natureza e protagonista dessa disputa, pois é essencial para se produzir. Quando o capitalismo se expande, essa terra passa a ser dominada por quem tem mais poder e recursos, logo, o indivíduo que fica subordinado a essa situação é obrigado a virar um prestador de serviços, e não mais produtor de sua própria subsistência, dessa forma, são formadas as divisões de classes, ou seja, patrão/subordinado. O agronegócio encaixa-se perfeitamente nesse modelo de produção para expandir os negócios e acentuar as desigualdades. A proposta que o Novo Ensino Médio apresenta estaria colaborando para que as diferenças sociais e culturais dos povos sejam consideradas e valorizadas ou estaria acentuando essa desigualdade já existente?

O modelo de produção efetivado pelo agronegócio não se confirma apenas em escala estadual, pois um exemplo está na soja plantada no estado do Paraná. A mesma que causa grandes danos ao meio ambiente decorrentes do uso de agrotóxicos é também exportada e utilizada fora do país, o que movimentava a economia nacional acarretando acúmulo de capital, enquanto a agricultura sustentável, a agroecologia, domina um espaço muito pequeno na economia estadual e nacional. Contudo, na primeira metade dos anos 2000, foi criado o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e, em 2009, houve a efetivação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) criado em 1955, onde se compra ao menos 30% da produção da agricultura familiar (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021). Iniciativas como essa colaboram para fortalecer os movimentos sociais que são resistência ao modelo exclusivamente capitalista.

Junto desse cenário estão também as escolas quilombolas e as escolas das ilhas, que estão articuladas à Educação do Campo com o objetivo de promover a diversidade, a cidadania e a inclusão social através de um desenvolvimento sustentável dos seus povos tradicionais.

Algumas políticas públicas marcam a educação escolar quilombola, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica⁴, que definem

⁴ Além disso, há também o Parecer CNE/CEB nº 7/2022, aprovado em 9 de novembro de 2022, que estabelece uma revisão e atualização das normas, tendo em vista a aprovação do Novo Ensino Médio. Nele, entre outras medidas, houve o acréscimo dos artigos 14 a 24, que dizem respeito à nova configuração do Novo Ensino Médio. Porém, ainda não foi homologado.

os princípios, objetivos, estratégias e avaliação da educação quilombola, valorizando os saberes, as tradições e o patrimônio cultural das comunidades remanescentes de quilombos (Brasil, 2012).

O artigo 6º enuncia que essas Diretrizes, com base na legislação geral e especial, na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, ratificada no Brasil por meio do Decreto Legislativo nº 143/2003, e no Decreto nº 6.040/2007, têm por objetivos:

- I - orientar os sistemas de ensino e as escolas de Educação Básica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na elaboração, desenvolvimento e avaliação de seus projetos educativos;
- II - orientar os processos de construção de instrumentos normativos dos sistemas de ensino visando garantir a Educação Escolar Quilombola nas diferentes etapas e modalidades, da Educação Básica, sendo respeitadas as suas especificidades;
- III - assegurar que as escolas quilombolas e as escolas que atendem estudantes oriundos dos territórios quilombolas considerem as práticas socioculturais, políticas e econômicas das comunidades quilombolas, bem como os seus processos próprios de ensino-aprendizagem e as suas formas de produção e de conhecimento tecnológico;
- IV - assegurar que o modelo de organização e gestão das escolas quilombolas e das escolas que atendem estudantes oriundos desses territórios considerem o direito de consulta e a participação da comunidade e suas lideranças, conforme o disposto na Convenção 169 da OIT;
- V - fortalecer o regime de colaboração entre os sistemas de ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na oferta da Educação Escolar Quilombola;
- VI - zelar pela garantia do direito à Educação Escolar Quilombola às comunidades quilombolas rurais e urbanas, respeitando a história, o território, a memória, a ancestralidade e os conhecimentos tradicionais;
- VII - subsidiar a abordagem da temática quilombola em todas as etapas da Educação Básica, pública e privada, compreendida como parte integrante da cultura e do patrimônio afro-brasileiro, cujo conhecimento é imprescindível para a compreensão da história, da cultura e da realidade brasileira (Brasil, 2012).

A educação escolar quilombola possui uma legislação própria que assegura que as escolas quilombolas tenham direito à educação, respeitando sua história, seu território, sua memória, ancestralidade e conhecimentos tradicionais, bem como uma forma de organização própria e com processos próprios de ensino-aprendizagem (Brasil, 2012).

As escolas das ilhas não possuem legislação própria e, por esse motivo, seguem as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013). Existem algumas iniciativas voltadas às escolas das ilhas, como o curso de formação continuada Interilhas, que busca capacitar os professores das escolas das ilhas em temas como alfabetização, letramento, direitos e deveres do servidor, relações interpessoais, projeto Saberes do Mar, equipes multidisciplinares e áreas do conhecimento (Paula; Bufrem, 2021), e o atendimento educacional especializado (AEE), que é uma modalidade de ensino que complementa ou suplementa a formação dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação (Santana; Teixeira, 2022).

Temos, assim, um cenário onde a educação escolar do campo contempla toda a educação que acontece nas escolas do campo, nas escolas de acampamento e assentamento, nas escolas quilombolas e nas escolas das ilhas, e forma-se um grande objetivo comum: consolidar uma educação escolar articulada com a vida – como na verdade deveriam ser todas as escolas, independentemente das especificidades dos sujeitos –, mas, nessas escolas, há um movimento de luta, luta por território, luta por terra, luta por direitos, luta pelo direito de lutar. A educação é, nesse contexto, emancipadora e assume seu protagonismo no processo de luta, tornando todo o trâmite da proposta para o Novo Ensino Médio no Paraná um objeto de estudo extremamente relevante para a causa.

2.2 Currículo

O currículo, além de um conjunto de orientações que visa garantir eficácia no processo educacional, é um reflexo de ideologias e, conforme argumentado por Apple (2006), não é neutro, mas, sim, influenciado por ideologias dominantes na sociedade. Isso significa que as escolhas curriculares refletem e perpetuam certos conhecimentos e valores em detrimento de outros, muitas vezes marginalizando grupos minoritários ou excluídos. Moreira e Tadeu (2013), refletem sobre esse documento:

O currículo há muito tempo deixou de ser apenas uma área meramente técnica, voltada para questões relativas a procedimentos, técnicas, métodos. Já se pode falar agora em uma tradição crítica do currículo, guiada por questões sociológicas, políticas, epistemológicas. Embora questões relativas ao "como" do currículo continuem importantes, elas só adquirem sentido dentro de uma perspectiva que as considere em sua relação com questões que perguntem pelo "por quê" das formas de organização do conhecimento escolar (Moreira; Tadeu, 2013, p. 13).

No chão da sala de aula, existe um discurso de “priorizar alguns conteúdos”. Contudo, a própria ideia de “priorizar” implica em escolhas que podem ser excludentes ou que negligenciam saberes e perspectivas importantes.

O que deve ser priorizado? Talvez não exista essa reflexão, já que, juntamente com o currículo escolar determinado por uma Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018a), estão as avaliações em larga escala, que buscam diagnosticar a educação no país, mas, ao contrário de um diagnóstico médico, em que são investigadas as causas do problema e assim tratadas, na educação obtém-se um resultado numérico que classifica a educação como boa ou ruim e atribuem-se culpados. As causas não são investigadas, não há meio-termo e não há soluções para o caso.

Isso cria um círculo vicioso no qual essas avaliações externas determinam o que é considerado essencial no ensino, perpetuando desigualdade, ou seja, o processo de priorização acarreta imediatamente um processo de exclusão no currículo. E os estudantes, ao ingressarem no sistema educacional, são compelidos a seguir essas diretrizes curriculares estabelecidas, que frequentemente legitimam certos conhecimentos e valores culturais em detrimento de outros.

Essa problemática nos leva a outra, o fato de o currículo ser composto por uma quantidade exorbitante de conteúdos que dificilmente poderiam ser trabalhados na íntegra, por isso os professores têm que se virar para conseguir “priorizar” alguns conteúdos, sem deixar de passar rapidamente pelo restante. Essa dinâmica é questionável em um país tão diverso como o Brasil, pois o currículo pode não abranger toda a diversidade cultural e social existente, priorizando certos grupos enquanto exclui outros.

Portanto, a elaboração do currículo é um processo crítico que envolve decisões complexas sobre quais conhecimentos e valores serão considerados essenciais na educação. É fundamental questionar quem participa desse processo e quais critérios são utilizados para determinar o que é prioritário na formação dos estudantes. Essa reflexão é crucial para assegurar que o currículo não apenas cumpra os requisitos educacionais, mas também promova uma educação inclusiva e equitativa para todos os alunos.

Atentando a esses pontos, nota-se a necessidade de falar mais sobre currículo. Não faz sentido uma discussão sobre políticas públicas educacionais, sobre métodos de ensino, sem antes observar o início de tudo, a base que é vista como o mínimo a ser trabalhado com os alunos. Por isso, para entender seu papel, é necessário recordar sua função primária, a de controle social:

As escolas não apenas controlam pessoas; elas também ajudam a controlar o significado. Pelo fato de preservarem e distribuírem o que se percebe como “conhecimento legítimo” – o conhecimento que “todos devemos ter” –, as escolas conferem legitimidade cultural ao conhecimento de determinados grupos (Apple, 2006, p. 104).

A escola é constantemente usada para propósitos hegemônicos, firmando o ensino em valores culturais e econômicos que seriam supostamente compartilhados por todos, só que, ao mesmo tempo, beneficia um grupo específico da população, para isso, tais escolhas feitas no currículo, como quais conhecimentos são valorizados e como são apresentados, são influenciadas por ideologias específicas, como o neoliberalismo e o conservadorismo. Se grupos específicos são beneficiados, em contrapartida outros grupos são prejudicados.

Observando esse cenário, é possível questionar se esse seria um dos objetivos do currículo também, ou seja, que uma parte da população seja propositamente pobre e sem

habilidades e outra não; nessa perspectiva, as escolas funcionam, sim, mas para os detentores do poder.

Uma frase comum de ser ouvida é “a escola é um reflexo da sociedade”. No entanto, o que se vê é uma escola que, por fazer parte de um conjunto de relações de outras instituições – políticas, econômicas e culturais –, pode funcionar como um mecanismo de reprodução de desigualdades, que executam funções econômicas e culturais e incorporam regras ideológicas que ajudam alguns grupos a servir como barreira a outros (Apple, 2006, p. 104). Assim, o currículo muitas vezes serve para reproduzir e legitimar as desigualdades sociais existentes, podendo favorecer grupos dominantes, perpetuando, desse modo, as hierarquias sociais e econômicas. Assim, um currículo que valoriza apenas certos tipos de conhecimento ou perspectivas culturais pode marginalizar grupos étnicos minoritários ou comunidades de baixa renda.

Uma análise do currículo escolar indica que, frequentemente, o trabalho, a cultura e os conhecimentos do meio rural são abordados de maneira depreciativa, considerada antiquada, inferior ou até mesmo negligenciada no processo educativo. O modelo de currículo tradicionalmente utilizado tende a impor à vida rural os valores culturais e os conhecimentos produzidos em ambientes urbanos como padrão. A cidade e o trabalho industrial continuam sendo vistos como os principais referentes na produção de conhecimento, evidenciando como o currículo pode ser uma ferramenta de poder.

Assim como a Educação do Campo é marcada por conflitos, o currículo é uma arena de conflito e poder, onde diferentes grupos lutam para moldar a educação de acordo com seus interesses, e as lutas pelo seu controle ocorrem entre diferentes grupos, como políticos, educadores, pais e empresas, e como esses grupos tentam influenciar o que é ensinado e como é ensinado nas escolas.

2.3 Novo Ensino Médio no Paraná

O processo de expansão do Ensino Médio no Brasil ganhou novo fôlego nos anos 1970. O então chamado ensino de 2º grau⁵, por força da LDB 5692/1971, tornou-se uma etapa subsequente ao ensino de 1º grau, sem os exames de admissão, que historicamente haviam sido

⁵ No período aqui analisado foram duas as nomenclaturas oficiais utilizadas: 2º grau, até 1995, e Ensino Médio, a partir de 1996. Entretanto, vamos nos referir sempre a Ensino Médio para uniformizar a linguagem, facilitando a compreensão.

os divisores de água entre o ensino primário e o ensino secundário (Brasil, 1971). Com isso, fez-se necessário ampliar a oferta desse nível de ensino com o desígnio de contemplar a demanda. No entanto, o país não estava preparado para essa ampliação, a falta de vagas era tema de notícia em jornais, formavam-se filas nas portas das escolas, faziam-se bingos para selecionar alunos que teriam a vaga ou até mesmo vestibulares para essa seleção (Corti, 2023, p. 124).

Os períodos escolares foram ampliados, e assim passou-se a ter aulas matutinas, vespertinas e noturnas. Tudo foi improvisado, laboratórios e salas de leitura viraram salas de aula para que a demanda pudesse ser atendida. Tais dificuldades colaboram para a compreensão de problemas de infraestrutura existentes até os dias de hoje nas escolas que ofertam esse nível de ensino. Vale ressaltar que a inserção das classes menos favorecidas no Ensino Médio foi resultado da pressão popular, e não fruto de reformas educacionais ou projetos de Estado, assim como tinha sido para as classes pertencentes à elite (Corti, 2023, p. 124).

Diante desse cenário de massificação do Ensino Médio, o governo passou a criar políticas públicas priorizando as reformas curriculares. Destacam-se duas: a reforma de 1998, realizada no governo Fernando Henrique Cardoso (FHC), e a de 2017, aprovada no governo Michel Temer. Sendo estas denominadas diferentes “atos” de um mesmo “espetáculo reformista” (Corti, 2023, p. 126).

O primeiro ato, ou primeira reforma do Ensino Médio, aconteceu em meados de 1998 quando o governo FHC reconheceu as mudanças advindas do movimento de massificação do Ensino Médio e propôs a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e pela criação do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) (Corti, 2023, p. 127). A essência dessa reforma era modernizar o currículo para neutralizar a concepção conteudista e com ênfase na memorização que predominava até então. As ações atreladas a essa reforma não focalizavam diretamente o processo de ensino-aprendizagem, mas mudanças no currículo, sem se ater a mudanças estruturais (necessárias) e a investimento em formação continuada para os professores. Portanto, deu-se em êxito.

Já o segundo ato consistiu na reforma do governo Michel Temer, em 2016, inicialmente por Medida Provisória, a MP nº 746/2016, e posteriormente através da Lei nº 13.415, em 2017 (Corti, 2023). Duas premissas culminaram nessa reforma:

apenas 68,4% dos jovens entre 15 e 17 anos estavam estudando nesta etapa: uma parte ainda estava no ensino fundamental e a outra estava fora da escola; chamava atenção também o fraco desempenho dos jovens brasileiros de 15 anos no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) (Corti, 2023, p. 130).

Com a reforma do Ensino Médio, houve uma alteração na carga horária mínima desse nível de ensino, ampliando de 800 horas anuais para 1.400 horas anuais, de forma gradativa, para cada série do Ensino Médio, conforme previsto na lei (Brasil, 2017)⁶.

Essa reforma instituiu uma matriz curricular dividida em 1.800 horas de Formação Geral Básica a serem completadas por 1.200 horas de variados Itinerários Formativos que objetivam segmentar esse nível de ensino. Além disso, essa nova lei permite que 20% do Ensino Médio seja cursado a distância, e que, além disso, professores que não têm formação docente possam lecionar apenas alegando notório saber. Fica evidente aqui que não há indícios de que essa reforma possa de alguma forma melhorar a qualidade do ensino ofertado nas escolas.

No Paraná, a condução da SEED-PR e do Conselho Estadual de Educação do Paraná (CEE-PR) para a aprovação do novo modelo curricular demonstra um processo curioso e pouco democrático. Desde a aprovação da Lei nº 13.415, em 2017, até o ano de 2020, houve pouca movimentação no estado. Silva, Barbosa e Körbes (2022) demarcam três principais movimentações nesse processo: uma primeira tentativa de alteração da matriz curricular, em 18 de dezembro de 2020; a aprovação dos referenciais e diretrizes curriculares estaduais, em meados de 2021; e a aprovação da matriz curricular em atendimento à reforma, em dezembro de 2021.

Quanto à primeira movimentação, a SEED-PR publicou a Instrução Normativa Conjunta nº 011/2020 – DEDUC/DPGE/SEE, que alterou a matriz curricular do Ensino Médio, incluindo o componente curricular de Educação Financeira e diminuindo a carga horária dos componentes de Filosofia, Sociologia e Artes. A normativa para a nova matriz curricular no Paraná foi elaborada sem a participação das comunidades escolares e sem a aprovação do CEE-PR, gerando grande repercussão e mobilizações de diversas entidades representativas, que criticaram a falta de gestão democrática, a legitimação das avaliações em larga escala e a retirada da autonomia das escolas. Além disso, a substituição da carga horária dos componentes curriculares das Ciências Humanas por Educação Financeira foi bastante criticada. Apesar das manifestações contrárias, a Instrução Normativa não foi revogada (Silva; Barbosa; Körbes, 2022)

Quanto à segunda movimentação, de elaboração do Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná (RCNEM), o processo deu-se do seguinte modo:

⁶ Após grande pressão da sociedade civil sobre os poderes executivo e legislativo, algumas mudanças foram aprovadas pela Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024, que passa a valer a partir de 2025. Essas alterações não foram consideradas nesta pesquisa.

Com relação à elaboração e à aprovação do RCNEM e das Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio pela SEED e pelo CEE/PR, houve pouca diferença quanto à participação, apesar da roupagem democrática dada pela realização de consultas públicas aligeiradas. A SEED disponibilizou uma versão preliminar do Referencial Curricular para consulta pública por meio de formulário online, de 2 a 28 de fevereiro de 2021 – 23 dias para a apreciação do documento com mais de mil páginas (Silva; Barbosa; Körbes, 2022, p. 403).

Nota-se que a participação da comunidade escolar no processo de aprovação do novo modelo curricular no Paraná foi marcada pela limitação e falta de transparência. A SEED-PR registrou mais de 2000 participações em um questionário fechado, que não permitiu uma análise aprofundada, dando uma falsa impressão de participação democrática. O CEE-PR, em um segundo momento, de 01 a 30 de junho de 2021, conduziu uma consulta pública de apenas 30 dias, resultando em críticas de diversas entidades sobre a ausência de uma gestão democrática e a pressa no processo. Como forma de resistência, o Coletivo Humanidades⁷ e outras entidades enviaram um manifesto ao CEE-PR acerca da Minuta de Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio no Paraná, destacando diversos pontos problemáticos contidos nela, mas foi ignorado. Um mês após a consulta, em 29 de julho de 2021, a Deliberação nº 04/2021 – CEE foi aprovada, revelando um processo acelerado e com pouca participação significativa (Silva; Barbosa; Körbes, 2022).

Quanto à terceira movimentação, foi aprovada a Instrução Normativa Conjunta nº 008/2021 – DEDUC/DPGE/SEED, em 17 de dezembro de 2021, que estabeleceu a nova matriz curricular do Ensino Médio do Paraná para o ano de 2022. As principais alterações no novo modelo curricular do Ensino Médio foram: a inclusão de três novos componentes curriculares obrigatório (Projeto de Vida, Educação Financeira⁸ e Pensamento Computacional – os dois primeiros para as três séries e o último apenas na primeira série); aumento da carga horária para os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, que, junto com Projeto de Vida e Educação Financeira, passaram a ser os únicos obrigatórios nas três séries; redução significativa na carga horária de Filosofia, Sociologia, Artes, História, Geografia, Química e Física. A seleção de conteúdos nessa matriz curricular demonstra um alinhamento com a formação voltada para o modelo empresarial, com redução e substituição dos conteúdos

⁷ O Coletivo Humanidades resulta da formação de um coletivo estadual que reúne professores de Arte, Filosofia e Sociologia de todo o Paraná, atuando pela manutenção da carga horária mínima de 2 horas-aula para essas disciplinas no Ensino Médio. Esse grupo foi criado com o objetivo de denunciar o desmonte promovido pelo governo estadual e conscientizar a comunidade escolar sobre a importância dessas disciplinas obrigatórias da Base Nacional Comum Curricular para a formação dos estudantes, ressaltando que elas não devem sofrer prejuízos pela inclusão de uma parte diversificada no currículo.

⁸ A OCDE criou, em 2008, uma plataforma para incentivar ações voltadas à educação financeira em diversos países, que culminou na elaboração da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), em 2010.

tradicionais, em especial da área de humanidades, privilegiando um enfoque nas competências (Silva; Barbosa; Körbes, 2022).

É importante destacar que a reforma do Ensino Médio se deu em meio a outras reformas, como o ajuste fiscal, conhecido como “teto de gastos”, a reforma trabalhista e a reforma das terceirizações, após o golpe, que retirou do poder, por meio de um *impeachment*, a presidenta eleita Dilma Roussef. Nesse contexto, houve a dissolução do Fórum Nacional de Educação (FNE), que havia sido composto democraticamente.

A reforma do Ensino Médio introduziu novos *slogans* que refletem uma escola neoliberal, baseada em uma lógica gerencial e no consumismo escolar. As pedagogias de inspiração individualista promovem a educação como um serviço, e não como um direito, priorizando a formação para o mercado de trabalho e a valorização do capital humano. Nesse contexto, a pedagogia das competências se destaca, enfatizando a valorização do indivíduo e suas capacidades, reforçando a educação voltada para o desenvolvimento de habilidades específicas para a inserção no mercado. A reforma e a versão mais recente da BNCC foram direcionadas por interesses econômicos e ajustes fiscais, resultando em um “apartheid educacional” e um “currículo à la carte”, priorizando as competências, em detrimento dos conteúdos tradicionais. Sob a influência da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), responsável pelo Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (Pisa), a qualidade do ensino foi ajustada para atender as necessidades do mercado de trabalho⁹.

No Novo Ensino Médio do estado do Paraná, há dois grupos de “conjuntos de aprendizagem”¹⁰: um de Formação Geral Básica (FGB) comum a todos os estudantes, e um de Itinerários Formativos (IF), constituído pelos componentes curriculares de Projeto de Vida, Educação Financeira e Pensamento Computacional, comuns a todos os estudantes, adicionado do IF de aprofundamento, a ser escolhido pelo estudante, ao fim da 1ª série do Ensino Médio (Paraná, 2021b).

De acordo com a Portaria nº 1.432 (Brasil, 2019), Itinerário Formativo é:

Conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher conforme seu interesse, para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional, com carga horária total mínima de 1.200 horas.

E tem os seguintes objetivos:

⁹ Este parágrafo e o que o antecede foram escritos tomando como base o que foi apresentado pela professora Fernanda Di Flora Garcia, na X Semana Acadêmica de Matemática (SEMAT), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *campus* Cornélio Procópio, em outubro de 2023.

¹⁰ Utilizamos, aqui, os termos presentes nos documentos oficiais da SEED-PR.

- Aprofundar as aprendizagens relacionadas às competências gerais, às Áreas de Conhecimento e/ou à Formação Técnica e Profissional;
- Consolidar a formação integral dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida;
- Promover a incorporação de valores universais, como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade; e
- Desenvolver habilidades que permitam aos estudantes ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, seja no trabalho, seja na vida (Brasil, 2019).

Com a reforma do Ensino Médio, houve uma alteração na carga horária desse nível de ensino. Especificamente no estado do Paraná, essa carga horária está assim definida desde 2022:

A carga horária anual de 1.000 horas deverá ser distribuída em, ao menos, 200 dias letivos;

A Formação Geral Básica deverá ser ofertada com uma carga horária de, no máximo, 1.800 horas, e os IF terão 1.200 horas, que podem ser ampliadas, conforme organização das Redes e Instituições de Ensino (Paraná, 2021b, p. 34).

Antes, a carga horária anual era de 800 horas, totalizando 2.400 horas ao longo dos três anos.

São quatro possíveis IF de aprofundamento: área de Linguagens e suas tecnologias; área de Matemática e suas tecnologias; área de Ciências da Natureza e suas tecnologias; e área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Ou, então, seis possibilidades de IF integrados, que são as combinações entre esses IF de aprofundamento, dois a dois. Ainda, existe o IF de Educação Técnica Profissional (ETP), com formação técnica em nível médio (Paraná, 2021b).

Em cada IF de aprofundamento ou IF de integração, há “trilhas de aprendizagem” determinadas. No caso específico do IF de aprofundamento na área de Matemática e suas tecnologias, de acordo com o Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná, são três trilhas: “Educação Financeira a partir da Matemática”; “A Matemática presente nas mídias digitais”; e “A Matemática nas questões ambientais” (Paraná, 2021b, p. 255).

Um fato relevante a ser destacado é que os estudantes não têm acesso a todos os IF, conforme foi alegado para a aprovação da reforma. Dependendo do número de estudantes que a escola possui, podem ser ofertados mais de um IF; no entanto, muitas escolas oferecem apenas um, pois a quantidade de alunos não é suficiente para dividir as turmas e a quantidade de professores também não atende a essa demanda. Como ressaltamos, essa reforma foi aprovada logo após o “teto de gastos”, não havendo, portanto, aumento de orçamento para a implementação das mudanças. Assim, há pouca ou nenhuma autonomia dos estudantes para a escolha do IF a ser seguido.

No Referencial Curricular do Novo Ensino Médio no estado do Paraná, em uma “versão experimental”, consta na introdução do IF de aprofundamento na área de Matemática e suas tecnologias:

Em diálogo com as demais Áreas, é possível que a Matemática expanda em inter-relações permitindo a resolução de problemas em um contexto mais próximo do real [...] Além de apropriar-se das ideias, conceitos, métodos e fórmulas próprias do componente é necessário que o estudante atribua significado ao conteúdo estudado por meio da contextualização dos saberes, na relação integradora com as demais Áreas do Conhecimento, na resolução de problemas com ou sem o uso das tecnologias e/ou do desenvolvimento do pensamento computacional (Paraná, 2021c, p. 152-153).

Assim, há uma indicação que os objetos de conhecimento da Matemática devem ser aplicáveis em situações reais e próximas ao estudante, de forma articulada à própria Matemática ou a outros componentes curriculares, bem como vinculados a contextos históricos, socioculturais, políticos e tecnológicos.

Além disso, o documento propõe a utilização de metodologias específicas para o ensino de Matemática:

Encontramos subsídios no campo de pesquisa da Educação Matemática recorrendo à Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática, Investigação Matemática e das Tecnologias para encontrar recursos e estratégias didático-pedagógicas que melhor se adequem à intencionalidade do trabalho do professor (Paraná, 2021c, p. 176).

Não há, porém, um detalhamento de como essas metodologias podem contribuir para o que se espera, no desenvolvimento de uma visão crítica da realidade vivenciada.

Com relação à população residente no campo, o referencial curricular assim a identifica:

Ao considerarmos que a diversidade também se manifesta de forma interseccionada e sobreposta, na relação dos sujeitos e seus territórios, identifica-se que os que habitam o espaço do campo e das ilhas, no Estado do Paraná, retratam uma diversidade sociocultural que inclui assalariados rurais temporários, posseiros, meeiros, arrendatários, acampados, assentados, reassentados atingidos por barragens, pequenos proprietários, moradores de vilas rurais, povos das florestas, comunidades negras rurais, quilombos, pescadores, ribeirinhos e outros mais (Paraná, 2021b, p. 54).

Na sequência, o documento justifica a importância das mudanças implementadas no Ensino Médio para esse público especificamente:

Outro aspecto salutar é o fato de que o Ensino Médio, da forma como se apresenta hoje, não auxilia as reflexões sobre os interesses pessoais e profissionais dos jovens do campo. A relação com a escola torna-se difícil também pelo fato de que os conteúdos e metodologias são desenvolvidos da mesma forma que se trabalha com os jovens da área urbana, sem estabelecer relações desses conteúdos com o cotidiano rural (Paraná, 2021b, p. 54).

Apesar de considerar que a população do campo possui uma diversidade cultural muito grande e que os que residem ali encontram dificuldade de atribuir significado ao que é ensinado em sala de aula, não há nenhuma diferença curricular nesses documentos (Paraná, 2021a, 2021b, 2021c) para as escolas do campo.

Em outro documento publicado pela SEED-PR, há uma diferenciação nos IF entre as seguintes modalidades: Ensino Médio Regular; Colégios Cívico-Militares; Escolas de Tempo

Integral; Escolas do Campo, Escolas de Assentamento e Acampamento; Escolas das Ilhas; Escolas Indígenas; e Escolas Quilombolas (Paraná, 2022a).

No caso da modalidade que abrange escolas do campo, os componentes curriculares que compõem a parte comum dos IF são: Educação Financeira; Projeto de Vida; e Pensamento Computacional – exatamente como no Ensino Médio regular. Enquanto para as escolas de assentamento e acampamento, os componentes curriculares que compõem a parte flexível obrigatória do Itinerário Formativo são: Educação Financeira para Cooperação; Projeto de Vida da Agricultura Familiar Camponesa; e Introdução à Informática. No caso das escolas de ilhas, há apenas uma modificação: no lugar de Pensamento Computacional, está Matemática Contextualizada. Já no caso das modalidades escolas indígenas e escolas quilombolas, há uma diferenciação maior do Ensino Médio regular. Para as escolas indígenas, constam as seguintes unidades curriculares: Projeto de Vida e Bem Viver; Laboratório de Escrita e Produção Audiovisual; Economia Comunitária e Sustentabilidade; e Introdução à Informática. Para as escolas quilombolas: Identidade Quilombola – Vida e Territorialidade; Perspectiva de Futuro Aquilombando Presente; Economia Solidária e Bem Viver; Economia Cooperativa e Sustentabilidade; Ancestralidade Negra e Luta por Direitos.

Vale ressaltar que os documentos oficiais que serão foco de nossas análises são os IF que compõem o referencial curricular das seguintes modalidades: escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas.

É importante destacar que a reforma do Ensino Médio assume outro viés. A reforma empresarial da educação, termo cunhado por Freitas (2018), descreve um movimento no Brasil e em outros países para transformar as escolas em empresas educacionais e o ensino em um produto ou serviço a ser oferecido. Dentro de uma sociedade neoliberal e meritocrática, onde o esforço é valorizado e recompensado, e a falta de sucesso é punida, a educação é vista como o ponto de partida para uma mudança radical que, segundo Freitas (2018), eventualmente levará à destruição do sistema público de ensino.

Freitas (2018) apresenta exemplos da reforma empresarial da educação ao redor do mundo, principalmente em países como o Chile e os Estados Unidos. Ele menciona que, nos Estados Unidos, essas políticas não alcançaram os objetivos declarados de melhorar a qualidade da educação e combater a segregação. No entanto, foram bem-sucedidas na promoção da privatização da educação, especialmente com a implementação das escolas *charter*. Além disso, ainda no contexto da privatização, Freitas (2018) destaca a política de *vouchers*, que permitiria aos pais a livre escolha da escola para seus filhos em um mercado competitivo, transferindo recursos públicos para as escolas privadas, sejam elas com ou sem fins lucrativos. Considerando

que não existem dois “dinheiros”, um para o estado dar aos pais (e eles encaminharem às escolas particulares) e outro para financiar as escolas públicas, as escolas públicas que permaneceram sem privatização transformaram-se em “guetos”, acolhendo a pobreza extrema desestruturada e os que não se enquadram nas exigências das escolas de maior qualidade.

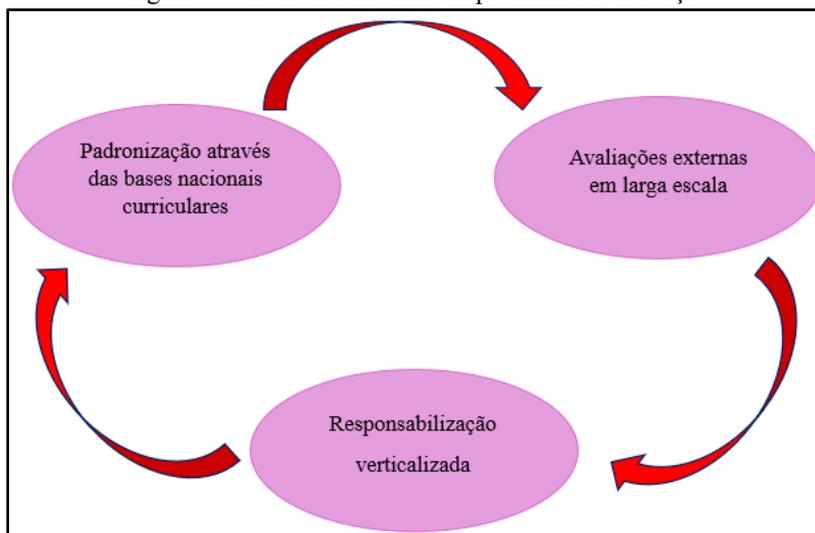
Outro movimento característico da reforma empresarial da educação, em especial nos Estados Unidos, é o alinhamento entre bases curriculares, ensino, avaliação e responsabilização. Esse movimento é conhecido como *accountability*¹¹, em que são estabelecidas bases curriculares formuladas a partir de interesses hegemônicos. Os professores são condicionados a seguir essa base, pois os estudantes são submetidos a avaliações em larga escala com foco precisamente nos conteúdos determinados nessa base. Os resultados dessas avaliações são atribuídos aos professores em casos de baixo desempenho (*accountability*) e ao sistema educacional instituído com a reforma empresarial em casos de alto desempenho.

A reforma do Ensino Médio faz parte de um conjunto mais amplo de medidas implementadas desde 2016, quando o governo de Michel Temer assumiu o poder. Essas medidas seguem uma ideia de reforma na Educação Básica que remonta à década de 1990, visando privatizar, padronizar, testar e responsabilizar a educação pública pelos baixos desempenhos dos estudantes em avaliações censitárias de larga escala, desvalorizando os professores, os estudantes e os conhecimentos populares. O caminho trilhado até aqui indica que se está cada vez mais próximo do cenário da reforma empresarial da educação.

Os testes que os alunos de escolas públicas têm que fazer, em vez de identificarem os pontos de atenção e empreenderem esforços para melhorá-los, servem para nada além de testar e responsabilizar escolas e professores por baixos índices, justificando dessa forma a sua possível privatização, determinando um ciclo em que a escola saberá o que ensinar, os testes verificarão se ela ensinou ou não, e a responsabilização premiará quem ensinou e punirá quem não ensinou. Esse processo, dentro de uma reforma empresarial, é chamado de “alinhamento” (Freitas, 2018), transformando todo o processo em um ciclo, mostrado a seguir na Figura 1.

¹¹ O termo *accountability*, em língua inglesa, mescla os significados de responsabilização e prestação de contas pelos resultados (Freitas, 2018).

Figura 1 – Ciclo da Reforma Empresarial da Educação



Fonte: Autoria própria (2024).

Esse ciclo evidencia um processo de responsabilização dentro de uma reforma educacional onde há uma padronização do currículo através de bases nacionais curriculares, como a BNCC (Brasil, 2018a), em seguida os alunos são submetidos a avaliações externas de larga escala, onde os resultados obtidos, quando considerados ruins, são atribuídos ao desempenho dos professores, acarretando uma política de responsabilização verticalizada.

Deve-se analisar criticamente toda essa situação para que se possa intervir, pois, uma vez o ciclo instalado:

Leis passam a regulamentar os processos de responsabilização e a definir o cumprimento ou não das metas, afetam o acesso a recursos federais ou locais (editais de licitações específicos, bônus de mérito etc.), e definem também a responsabilização dos gestores [...]. A mera existência das metas e dessas leis de responsabilização (com apoio da mídia) cria pressão sobre os gestores que passam a recorrer cada vez mais a consultorias e empresas, introduzindo na vida das escolas soluções privatizantes, reproduzindo internamente os mecanismos de pressão sobre os gestores intermediários, professores e estudantes (Freitas, 2018, p. 79).

Essa já é uma realidade no estado do Paraná, onde algumas iniciativas – como as provas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), conjunto de testes que têm o objetivo de fazer um diagnóstico da Educação Básica brasileira, incluindo escolas públicas e privadas, e a Prova Paraná¹² – acontecem e condicionam a distribuição de recursos à

¹² Segundo informações disponíveis no site da SEED-PR, a Prova Paraná foi desenvolvida com o propósito de identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, assim como as habilidades já adquiridas ao longo do processo de ensino e aprendizagem (Paraná, 2022b). Realizada três vezes ao ano, a avaliação envolve todos os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Desde sua implementação, em 2019, a Prova Paraná inicialmente abrangia apenas as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Em 2020, foi adicionada a avaliação da disciplina de Língua Inglesa; em 2021, foram incluídas Ciências da Natureza, Geografia e História para o Ensino Fundamental, além de Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) e Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia) para o Ensino Médio.

qualificação dos alunos no teste. Isso desvaloriza o trabalho dos professores e da equipe pedagógica e ignora fatores importantes, como as condições de vida dos alunos, colocando-os todos em um mesmo embrulho. Dessa maneira, a reforma aspira

“consertar” as escolas pela sua inserção no livre mercado e com propostas restritas às variáveis intraescolares, secundarizam a importância das variáveis extraescolares, entre elas o impacto das condições de vida das crianças na sua educação. Tal postura advém da recusa de levar em conta as restrições estruturais no processo educativo e da concepção depreciativa que o neoliberalismo tem do serviço público e do magistério, que se expressa no desejo de “tornar o professor (e a escola) o único responsável” pela aprendizagem e uma vez tendo identificado “o responsável”, promover políticas de “responsabilização verticalizadas” como forma de pressioná-lo (Freitas, 2018, p. 37).

Um dos pontos de atenção desse ciclo que se instalou na educação é não ter espaço para análises de variáveis externas que influenciam o rendimento escolar. Dentro de uma avaliação em larga escala, somente é possível analisar números que são frutos do resultado de um teste. Esses resultados devem ser avaliados e compreendidos da seguinte forma: bons resultados – o professor ensinou e o aluno aprendeu; resultados ruins – o professor não ensinou e o aluno não aprendeu. Que perspectiva mais rasa seria essa? Primeiramente, poderia uma só avaliação “avaliar” o que um aluno sabe ou não? Quais condições de vida esse aluno que fez essa avaliação tem? É um aluno que trabalha e estuda? É um aluno que tem a oportunidade de se dedicar integralmente aos estudos? É um aluno que tem boas condições de saúde (físicas e psicológicas)? É um aluno que tem boas condições de alimentação e moradia? Estudos afirmam que essas variáveis que são consideradas externas às instituições de ensino possuem grande influência na vida escolar do aluno:

cerca de 60% dos resultados do desempenho são explicados pelas características básicas do estudante e da família (a maioria não é observável, mas provavelmente pertence a variável renda/pobreza). Os fatores de escolaridade observáveis e inobserváveis explicam cerca de 20%, sendo a maior parte (10-15%) efeitos do professor. O resto da variação (cerca de 20%) é inexplicável (erro). Em outras palavras, embora as estimativas precisas variem, a preponderância das evidências mostra que a diferenças de desempenho entre os estudantes são predominantemente atribuíveis a fatores fora das escolas e salas de aula (Hanushek, 1998, p.1 *apud* Freitas, 2018, p. 38).

É primordial reconhecer que, no contexto atual, a escola é a única instituição educacional destinada a acolher todos de maneira democrática. As dificuldades que enfrenta para cumprir esse papel devem nos motivar a lutar por melhorias que garantam a realização dessa missão com excelência, em vez de considerar sua desestruturação como uma solução viável (Freitas, 2018). Em contrapartida, a educação pode ser apresentada como um exercício de controle social, assim como é argumentado por (Apple, 2006, p. 85):

Devemos reconhecer que o campo do currículo finca suas raízes no próprio solo do controle social. Seu paradigma intelectual tomou primeiramente forma no início do século XX, e tornou-se um conjunto identificável de procedimentos para a seleção e

organização do conhecimento escolar [...] Todavia, um interesse pela escolarização como mecanismo de controle social não foi meramente tomado emprestado da sociologia. Os indivíduos que primeiro se nomearam especialistas em currículo se preocupavam vitalmente com o controle social também por razões ideológicas.

Além disso, Freitas (2018) alerta que no caminho de destruição da educação pública, outro objetivo da reforma, este, de caráter ideológico também vem sendo cumprido: controlar o processo educativo, colocando a escola sob formas de administração empresarial.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa caracteriza-se por ser uma pesquisa qualitativa sobre a proposta do Novo Ensino Médio do Paraná direcionada às escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nos componentes curriculares que envolvem Matemática.

Strauss e Corbiu (1990, p. 17 *apud* Esteban, 2010, p. 124) especificam:

por pesquisa qualitativa entendemos qualquer tipo de pesquisa que gera resultados que não foram alcançados por procedimentos estatísticos ou outro tipo de quantificação. Pode referir-se à pesquisa sobre a vida das pessoas, histórias, comportamentos e ao funcionamento organizativo, aos movimentos sociais, as relações e interações. Alguns dos dados podem ser quantificados, porém, a análise em si mesma é qualitativa.

A pesquisa divide-se em duas principais etapas:

Primeira etapa: pesquisa documental (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009) em documentos oficiais da SEED-PR referentes ao Novo Ensino Médio, buscando o que tem sido planejado de específico para a Educação do Campo, isto é, para as escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas das ilhas e escolas quilombolas.

Segunda etapa: entrevistas¹³ sobre o processo de elaboração de documentos curriculares do Novo Ensino Médio específicos para a área de Matemática destinados à Educação do Campo, isto é, para as escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas das ilhas e escolas quilombolas.

O Quadro 1 apresenta os componentes curriculares que são foco de nossas análises na pesquisa documental e, posteriormente, durante as entrevistas:

Quadro 1 – Componentes curriculares que foram foco de análise da pesquisa

MODALIDADE	COMPONENTE CURRICULAR	PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA/PARTE FLEXÍVEL
Escolas do campo	Educação Financeira	Parte Flexível Obrigatória
	Matemática e Robótica 1	IF integrado de Matemática e Ciências da Natureza - Parte Flexível

¹³ “A compreensão dos mundos da vida dos entrevistados e de grupos sociais especificados é a condição *sine qua non* da entrevista qualitativa. Tal compreensão poderá contribuir para um número de diferentes empenhos na pesquisa. Poderá ser um fim em si mesmo o fornecimento de uma ‘descrição detalhada’ de um meio social específico; pode também ser empregada como uma base para construir um referencial para pesquisas futuras e fornecer dados para testar expectativas e hipóteses desenvolvidas fora de uma perspectiva teórica específica” (Bauer; Gaskell, 2000, p. 65).

Escolas de assentamento e acampamento	Educação Financeira para a Cooperação	Parte Flexível Obrigatória
Escolas de ilhas	Educação Financeira	Parte Flexível Obrigatória
	Matemática Contextualizada	Parte Flexível Obrigatória
Escolas quilombolas ¹⁴	Economia Solidária e Bem Viver ¹⁵	Parte Flexível Obrigatória
	Afromatemática	IF integrado de Matemática e Ciências da Natureza - Parte Flexível
	Economia Cooperativa e Sustentabilidade	Parte Flexível Obrigatória
	Jogos e Etnomatemática	IF integrado de Matemática e Ciências da Natureza - Parte Flexível

Fonte: Elaboração própria (2024).

A análise documental foi realizada através dos documentos oficiais disponibilizados pela SEED-PR.

Para Lüdke e André (1986), utilizada como técnica exploratória, a análise documental indica problemas que devem ser mais bem explorados através de outros métodos. Além disso ela pode complementar as informações obtidas por outras técnicas de coleta. Esse tipo de análise é composto por quatro etapas: caracterização do tipo de documento a ser utilizado; análise dos dados; criação de categorias; e aprofundamento.

A primeira consiste em classificar o tipo de documento a ser analisado, podendo ser oficial (como decretos ou pareceres), técnico (como relatórios, planejamentos ou livros-texto) ou pessoal (como cartas ou diários). A segunda etapa corresponde à análise dos dados, em que são selecionados segmentos específicos de uma unidade para análise, explorando o contexto em que ocorrem. A terceira etapa envolve a criação de categorias, em que, após a organização dos dados por meio de leituras repetidas, são identificados temas recorrentes para transformá-los em categorias. Por fim, a quarta etapa refere-se ao aprofundamento, em que o documento é

¹⁴ Na rede estadual do Paraná, existem apenas duas escolas quilombolas com Ensino Médio. Cada uma delas possui componentes curriculares específicos da Parte Flexível Obrigatória dos Itinerários Formativos. O Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos tem os seguintes componentes curriculares: Ancestralidade Negra e Luta por Direitos; Identidade Quilombola – Vida e Territorialidade (Projeto de Vida); e Economia Solidária e Bem Viver. Já o Colégio Estadual Quilombola Maria Joana Ferreira tem os seguintes: Ancestralidade Negra e Luta por Direitos; Perspectiva de Futuro Aquilombando o Presente (Projeto de Vida); e Economia Cooperativa e Sustentabilidade. Apesar dos nomes diferentes, os componentes curriculares Economia Solidária e Bem Viver e Economia Cooperativa e Sustentabilidade possuem a mesma ementa.

¹⁵ O correto seria “Economia Comunitária e Bem Viver”, no entanto, devido a um erro de publicação da SEED-PR, ficou “Economia Solidária e Bem Viver”, de acordo com o responsável pela elaboração desse componente curricular.

revisitado, buscando novos ângulos e aprofundamento de sua compreensão (Lüdke; André, 1986, p. 38-43).

Buscamos documentos oficiais que regem as modalidades de ensino que são foco da nossa pesquisa. Buscamos, inicialmente, os referenciais curriculares destinados às escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas quilombolas e escolas das ilhas (Paraná, 2021b). Ao identificarmos que estavam muito próximos do referencial curricular destinado às escolas regulares do estado do Paraná, fizemos uma consulta ao referencial curricular que especifica os Itinerários Formativos destinados a cada modalidade de ensino (Paraná, 2021c, 2022a, 2023a, 2023b, 2023c). Analisamos e comparamos esses documentos com os documentos destinados às escolas regulares para identificar semelhanças e/ou diferenças entre eles, bem como empreender uma análise crítica sob sua formulação.

Em relação aos aspectos éticos da pesquisa, baseamo-nos na Resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, destinada a pesquisas desenvolvidas na área de Ciências Humanas e Sociais. Após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e emissão do Parecer Consubstanciado¹⁶ autorizando o início da pesquisa, foi feito contato com os possíveis participantes para apresentar a proposta da pesquisa e realizar o convite para participação voluntária no estudo realizado (referente à segunda etapa).

Foram convidadas todas as pessoas que colaboraram com a escrita dos documentos curriculares do Novo Ensino Médio específicos para a área de Matemática destinados à Educação do Campo, isto é, para as escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas das ilhas e escolas quilombolas. Para a busca dos contatos, utilizamos as listas com os nomes das pessoas que constam como redatores das unidades curriculares, presentes nos documentos analisados na primeira etapa da pesquisa.

Tivemos a colaboração de cinco pessoas que foram responsáveis pela elaboração dos Itinerários Formativos e contribuíram concedendo entrevistas que compõem esta pesquisa. Para chegarmos até eles, utilizamos o critério de rede, ou seja, a partir de um entrevistado, recebemos sugestões de novos nomes. Todo esse processo aconteceu dentro de cada modalidade de ensino. Essas sugestões foram por nós analisadas levando em consideração a razão da indicação, o acesso à pessoa e o tempo disponível para a realização da pesquisa. Para obtermos contato com o primeiro entrevistado e, dessa forma, iniciar o critério de rede a partir dos nomes dos redatores

¹⁶ Número do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 70166623.5.0000.5547.

presentes nos Itinerários Formativos, tivemos o apoio do Núcleo Regional de Educação (NRE) de Londrina, que, além de tramitar com a documentação necessária para podermos realizar a pesquisa, também nos fornecia o contato dos professores assim que a entrevista era autorizada.

O convite foi feito por e-mail e/ou WhatsApp, enviando de forma anexa o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e o termo de consentimento para utilização de imagem, som e voz (TCUISV), em um único arquivo (Anexo 1). Os convidados enviaram por e-mail ou WhatsApp os termos por eles assinados para a pesquisadora responsável. Sugerimos que o participante guardasse uma cópia desse documento em lugar seguro (no formato físico ou digital).

As entrevistas foram realizadas, entre agosto e dezembro de 2023, por meio do aplicativo WhatsApp, com uso da ferramenta de gravação de voz, e por meio da plataforma Google Meet, com gravação de vídeo e áudio. A decisão ficou a critério da preferência do participante; a eles foram apresentadas as duas opções. O tempo aproximado para a realização da entrevista variou de 40 minutos a 1 hora por participante e foi acordado o melhor momento (dia e hora) para tal de acordo com a disponibilidade do participante e da pesquisadora (que foi a entrevistadora).

A entrevista foi do tipo semiestruturada. No Quadro 2 apresentamos o roteiro que serviu como base para os questionamentos e que estava aberto à inclusão de novas perguntas, caso o participante não tivesse sido claro em sua resposta ou tivesse compreendido mal a questão feita pela pesquisadora, ou à exclusão de perguntas, caso o participante as contemplasse antecipadamente em suas respostas.

Quadro 2 – Roteiro de perguntas para entrevista semiestruturada

<i>Apresentação: meu nome é Amanda Araújo e sou discente no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT), oferecido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), câmpus Londrina. Atualmente, estou desenvolvendo uma pesquisa, sob orientação da professora Línlya Sachs, com o objetivo de estudar e compreender alguns aspectos do processo de formulação dos Itinerários Formativos que compõem o Novo Ensino Médio do estado do paraná, com foco nas disciplinas que envolvem Matemática. Através de uma análise documental realizada nos documentos oficiais da SEED-PR, tivemos acesso ao seu nome como um dos redatores das unidades curriculares que nos interessam.</i>
1. Primeiramente peço que se apresente, dizendo seu nome, sua formação acadêmica, sua atuação e trajetória profissional.
2. Como você se envolveu no processo de formulação dos Itinerários Formativos que compõem o Novo Ensino Médio no Paraná?
<i>Na sequência, farei algumas perguntas para compreender melhor alguns aspectos do processo de formulação dos Itinerários Formativos, em especial no que se refere ao componente curricular Matemática. Fique à vontade para complementar as respostas e apresentar outras informações que considere importante.</i>
3. Você participou da elaboração de qual/quais componente(s) curricular(es)?

4. Quais etapas integraram o processo de elaboração desses Itinerários Formativos? De quais você participou?
5. Considerando que a divisão por modalidades de ensino se apresenta como uma forma de equalizar a situação entre pessoas que possuem diferentes tipos de disponibilidade e necessidades sociais, econômicas e culturais, de que maneira o componente curricular _____ contribui para que essas diversidades sejam consideradas?
6. Com relação ao componente curricular Matemática, como se constituiu o grupo de formulação do qual você fez parte?
7. Como foi realizada a seleção de objetos do conhecimento (conteúdos) para essa unidade curricular? Houve consulta a algum documento curricular nacional ou estadual, a livros didáticos ou outros materiais?
8. Levando em consideração a importância da articulação dos objetos do conhecimento com a vida, como foi feita a adequação dos componentes curriculares de matemática à realidade em que as escolas estão inseridas?
9. Quais critérios foram utilizados para fazer essa adequação dos objetos do conhecimento à realidade das escolas _____? Você pode contar um pouco como foi esse trabalho?
10. Com relação ao trabalho com a Etnomatemática, sugerido no IF destinado às escolas de ilhas, de que forma essa metodologia pode ser desenvolvida?

Fonte: Autoria própria (2023).

Após a realização das entrevistas, foi feita a transcrição de cada uma delas, transformando o registro oral em registro escrito, com adaptação de linguagem (retirando vícios típicos da linguagem oral e corrigindo possíveis erros de concordância verbal e nominal), para posterior análise com base nos referenciais teóricos adotados na pesquisa. Está mantido o anonimato dos participantes.

Ao longo do texto, apresentaremos questões escritas em itálico, centralizadas, dentro de quadros que são reflexões suscitadas ao nos depararmos com os dados produzidos (tanto na análise documental quanto na análise das entrevistas) e que são motivadoras do desenvolvimento da pesquisa. Não se trata de questões de investigação, já que são muitas e elas não serão respondidas, mas questões que movimentaram a pesquisa.

4 ANÁLISE DOCUMENTAL

Como apresentamos anteriormente, nesta primeira etapa da pesquisa investigamos de que modo as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da Secretaria da Educação e do Esporte do Paraná (SEED-PR) destinam-se às escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nos componentes curriculares que envolvem Matemática.

A análise documental foi realizada através dos documentos oficiais disponibilizados pela SEED-PR. Buscamos documentos oficiais que regem as modalidades de ensino contempladas pela Educação do Campo, com exceção da educação escolar indígena. Iniciamos a busca pelos referenciais curriculares destinados às escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas quilombolas e escolas das ilhas (Paraná, 2021c). Ao identificarmos que estavam muito próximos do referencial curricular destinado às escolas regulares do estado do Paraná, fizemos uma consulta ao referencial curricular que especifica os Itinerários Formativos destinados a cada modalidade de ensino (Paraná, 2021a, 2022a, 2023a). Analisamos e comparamos esses documentos com os documentos destinados às escolas regulares para identificar semelhanças e/ou diferenças entre eles, bem como empreender uma análise crítica sob sua formulação.

A partir de uma leitura inicial do documento, buscamos entender como estão organizados esses conteúdos e comparamos com os conteúdos direcionados às escolas regulares do estado do Paraná, com o objetivo de observar se e como o currículo das modalidades de ensino aqui analisadas é estruturado, considerando a realidade em que as suas comunidades estão inseridas.

Para isso, elaboramos os Quadros 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, que organizam todos os conteúdos matemáticos presentes nos documentos, abordando os componentes curriculares de Educação Financeira para Cooperação – escolas de assentamento e acampamento; Matemática e Robótica I – escolas do campo; Matemática contextualizada e Educação Financeira – escolas das ilhas; Afromatemática, Jogos e Etnomatemática, Economia Solidária e Bem Viver e Economia Cooperativa e Sustentabilidade – escolas quilombolas. Teceremos ainda nesta seção alguns comentários sobre o que encontramos nessa análise documental, bem como o que nos motivou a realizar as entrevistas.

4.1 Escolas do campo

Nesta seção, analisaremos dois componentes curriculares: Educação Financeira e Matemática e Robótica.

Iniciamos com a análise do componente curricular Educação Financeira. As escolas do campo mantiveram a ementa do componente curricular Educação Financeira proposta pela SEED-PR para as escolas regulares. Após análise do documento, foi possível constatar que não há diferença, tanto nos conteúdos quanto nos objetivos e avaliações.

No Quadro 3, apresentamos como estão organizados os conteúdos do componente curricular Educação Financeira.

Quadro 3 – Conteúdos propostos no componente curricular Educação Financeira das escolas do campo

ESCOLAS DO CAMPO	
Componente curricular	Educação financeira
Carga horária semanal	1ª série – 2 aulas 2ª série – 2 aulas 3ª série – 2 aulas
Objetivo	Espera-se que a Educação Financeira, sendo viabilizada de forma intencional no espaço escolar, contribua com a construção das competências necessárias para que os estudantes enfrentem os desafios sociais e econômicos, além dos seus próprios, com mais segurança, domínio, controle e conhecimento técnico do tema, entendendo que essa atitude faz parte de seu exercício de cidadania.
1ª SÉRIE	
	Conteúdos
	<ul style="list-style-type: none"> • A importância da Educação Financeira e suas aplicações. • Diferentes fontes de renda. • Receitas (fixas). • Aumentando a minha renda (receitas variáveis). • Despesas. • Despesas fixas e variáveis. • Análise de gastos (para onde está indo o meu dinheiro). • Relação receitas e despesas. • Gestão Financeira (planilhas e listas). • Orçamento individual. • Orçamento familiar. • “Enxugando” as despesas. • Provisões: preparando-se para imprevistos. • Pagar à vista ou a prazo? • Ativos e Passivos. • Investimentos. • Tipos de investimentos. • Risco e retorno. • Como reverter impostos (Nota Paraná). • Poupança. • Taxas de captação. • O endividamento. • Como sair do endividamento? • Empréstimo. • Negociando as dívidas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Diferentes formas de empréstimos (pessoal, bancário e empresas). • Taxas de juros. • Uso do crédito. • Produtos bancários. • Serviço de Proteção ao Crédito. • Análise e relação com o planejamento: o que me faz gastar? • Cartão de crédito: mocinho ou vilão? • Taxas de juros - simples e compostos. • Melhor comprar à vista ou parcelar? • A importância de comparar os preços. • Ir ao mercado com fome: comportamentos positivos e negativos na hora das compras. • Necessidade x Desejo. • Comprar por impulso. • Eu quero, mas eu preciso? • Cuidado com as promoções. • Armadilhas de consumo. • É meu direito: Código de Defesa do Consumidor e PROCON. • Perfil empreendedor. • Agregando valor a um produto. • Plano de negócio. • Aquisição de um bem. • Financiamento: quando fazer? • Viagem em família.
2ª SÉRIE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Por que a educação financeira na escola? (retomada). • A história do dinheiro no Brasil. • A história da inflação. • O Real. • A inflação e o poder de compra. • As principais moedas dos outros países. • Câmbio e conversão. • Taxas de Câmbio. • Exportação e importação: o que influencia na minha vida financeira. • Compras no exterior (sites). • Noções de tributação brasileira. • Destinação de tributos. • Recolhimento de tributos (nota fiscal). • Bens e serviços públicos essenciais. • Gestão pública (presidente, governador, prefeito e legislativo). • Orçamento público. • Acompanhando as contas públicas. • Corrupção e suas consequências. • Canais de denúncia. • Corrupto, eu? • Balança Comercial. • Mercado Nacional e as principais características. • Importação e exportação nacional. • Déficit e Superávit. • O reflexo da economia na vida cotidiana. • Crise Financeira: o que muda para mim? (inflação). • Valorização dos produtos nacionais. • Importação e impacto na economia. • Relações internacionais: o que a economia dos outros influencia aqui. • Ativos e Passivos. • Mercado Financeiro e investimentos. • Renda fixa/variável e perfil do investidor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa Selic e Taxa CDI. • CDB, RDB, LCI e LCA. • Tesouro Direto. • O investimento certo para cada necessidade. • O Mercado de Ações e suas oscilações. • Investindo em ações. • Dividendos. • Bolsas, índices e tributos. • Carteira de investimento. • Análise fundamentalista das ações de uma empresa. • Fundos de Investimento. • Taxa mínima de atratividade. • Custo de capital e custo de oportunidade. • Investindo em imóveis. • Blockchain e criptomoedas. • Mercado cripto. • Negociação x volatilidade de criptomoedas.
3ª SÉRIE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Retomada da importância da educação financeira (nivelamento). • Gerenciamento de receitas e despesas. • Relação receitas x despesas – o uso de planilhas. • Orçamento superavitário ou deficitário. • Comprando um bem: carro e casa. • Crédito rural. • Profissões do futuro. • Projeto de vida: o que eu quero para minha vida? • Um emprego x meu sonho. • Estilo de vida x emprego. • Possibilidades de estágio. • Currículo. • Entrevista de emprego (dicas e simulações). • Carteira de trabalho. • Meu primeiro salário: entendendo os cálculos e os descontos. • Salário mínimo. • Imposto de renda. • Previdência Social e Previdência privada. • Desvendando a aposentadoria. • Reforma da previdência. • FGTS. • Demissão. • Desenvolvendo habilidades para superar o desemprego. • Aperfeiçoamento profissional. • Jogos empresariais. • O sonho da universidade. • Negócio próprio. • Perfil empreendedor. • Atribuições do empreendedor. • Empreendedorismo e Intraempreendedorismo. • Aperfeiçoamento de competências e habilidades do empreendedor (SEBRAE). • Planejamento. • Execução. • Recursos. • Manutenção. • Retomada do empreendedorismo com foco no cooperativismo. • As cooperativas. • Cooperativa de crédito e instituições bancárias. • Cooperativas de produção.

	<ul style="list-style-type: none"> • Associativismo. • Estrutura e organização. • O que é economia? • Economia Brasileira e o valor agregado em commodities. • Gestão econômica. • Gestão de investimentos. • Gestão de riscos.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação processual e formativa. • Atividade teóricas e práticas. • Provas orais e escritas. • Apresentações. • Projetos digitais. • Atividades online. • Depoimentos. • Trabalhos em pares ou grupos maiores. • Teatralizações. • Simulações do cotidiano. • Diálogos com o docente. • Recursos tecnológicos. • Games. • Plataformas interativas.

Fonte: Adaptado de Paraná (2023b).

Após analisar o quadro e compará-lo com a proposta feita para as escolas regulares do estado do Paraná, é possível notar que não houve alterações. Por este motivo, no decorrer da análise documental, quando estabelecermos comparações dos componentes curriculares referentes à Educação Financeira das demais modalidades de ensino, faremos utilizando o Quadro 3.

Com relação ao referencial teórico adotado, há duas obras específicas da temática: o texto *A história da Matemática Comercial e Financeira*, publicado no site *Só Matemática*, de autoria de Jean Piton-Gonçalves, que explora a evolução da matemática aplicada ao comércio e às finanças; e o livro *Alfabetização econômica: compromisso social na educação das crianças*, de Regina Magna Bonifácio de Araújo, que aborda a importância da formação financeira desde a infância. Também, baseia-se nos livros *Didática*, de José Carlos Libâneo, que explora os fundamentos da prática pedagógica, e *Como aprender e ensinar competências*, de Antonio Zabala e Laia Arnau, que apresenta estratégias voltadas ao ensino e ao desenvolvimento de habilidades essenciais.

Além disso, fundamenta-se em referenciais normativos de educação: LDB (Brasil, 1996); a Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017); BNCC (Brasil, 2018a); Decreto nº 10.393/2020 (Brasil, 2020), que institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira; Resolução nº 3/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018b), que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; e Portaria nº 1.432/2018 (Brasil, 2019), que define os referenciais para a

elaboração dos itinerários formativos no ensino médio, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Como as escolas do campo optaram¹⁷ pelo Itinerário Formativo integrado entre Matemática e Ciências da Natureza, há mais um componente curricular que envolve conteúdos matemáticos: Matemática e Robótica. No Quadro 4, apresentamos uma organização dos conteúdos desse componente curricular.

Quadro 4 – Conteúdos propostos no componente curricular Matemática e Robótica das escolas do campo

ESCOLAS DO CAMPO	
Componente curricular	Matemática e robótica
Carga horária semanal	2ª série – 2 aulas
Objetivo	Identificar a aplicação, aprender e utilizar os cálculos matemáticos para a resolução de situações problemas concernentes às atividades agropecuárias, desenvolvendo habilidades e competências para melhor planejar ações, fazer escolhas e tomar decisões neste contexto, bem como conhecer as possibilidades de aplicações da Robótica e propor o desenvolvimento de projetos que contribuam para a resolução desses problemas.
Objetos do conhecimento	Conteúdos
Sistemas de equações lineares. Estatística. Probabilidade. Medidas. Funções. Área de figuras geométricas planas. Perímetro de um polígono. Robótica.	<ul style="list-style-type: none"> • Plantio e adubação: aplicações do escalonamento e a representação gráfica da resolução de um sistema linear. • Probabilidade. • Área e perímetro de cultivo de cultura regional. • Função polinomial do 1º grau. • Função polinomial do 2º grau. • Conceito, história, aplicabilidade e importância da Robótica. • Robótica Agropecuária: robôs, drones e softwares para utilização na agropecuária (automação do campo).
Medidas. Geometria. Funções. Estatística. Probabilidade. Investimento. Viabilidade. Matemática Financeira. Robótica.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentagem. • Regra de três. • Perímetro. • Área. • Função afim e Função quadrática. • Representação Gráfica. • Cálculo de probabilidade de um evento ocorrer. • Materiais para confecção de cercas e piquetes na criação de animais. • Tipos de criações: gado leiteiro/ de corte, aves, suínos, cabras, ovelhas, peixes. • Viabilidade de criação pecuária. • Dinâmica de crescimento de plantas forrageiras (alimentação animal). • Rotatividade de piquete. • Métodos de pastejo: contínuo e intermitente. • Manejo do pastejo. • Ajuste da taxa de lotação. • Matriz (número de animais e a área ocupada). • Lucro, Prejuízo e Custos. • Produção de rações x Custos.

¹⁷ Vale ressaltar que as decisões não foram tomadas de forma coletiva pelas escolas do campo do estado do Paraná, de acordo com as entrevistas realizadas. Especificamente com relação ao Itinerário Formativo, não temos informações sobre quem foram as pessoas responsáveis por tal decisão.

	<ul style="list-style-type: none"> • O que são e as funções de: atuadores, sensores e Arduino (plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única).
Robótica. Matemática.	<ul style="list-style-type: none"> • Atuadores e sensores. • Conhecimentos matemáticos envolvidos nos projetos propostos.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • A avaliação é elemento fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem. Deve ser contínua e cumulativa, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (PARANÁ, 2021). Tendo esse caráter formativo, muitos instrumentos podem ser utilizados, desde a produção e a apresentação de trabalhos coletiva e/ou individualmente, produção de materiais digitais ou não utilizando-se diferentes linguagens, experimentos para verificar, construir conhecimentos e compreender os princípios e fenômenos estudados, debates, entre outros.

Fonte: Adaptado de Paraná (2023b).

Esse componente curricular, de acordo com o documento oficial, parte do pressuposto de que um conteúdo matemático, quando abordado a partir da realidade do povo¹⁸ em que está inserido o espaço escolar, tem maior probabilidade de se conectar com outros conteúdos e apresentar resultados significativos (Paraná, 2023b). Logo, sugere que seja efetuado um trabalho com a metodologia de Resolução de Problemas, contando com as contribuições da Robótica voltada à agricultura. Esse componente subdivide-se em três seções temáticas: Matemática, agricultura e tecnologia para o trabalho no campo; Matemática, pecuária e as contribuições da Robótica; A agropecuária do futuro (Paraná, 2023b).

A partir da análise dos conteúdos propostos nesse componente curricular, percebemos que o seu objetivo inicial é fazer com que os estudantes aprendam cálculos matemáticos que possivelmente os ajudariam nas atividades agropecuárias do dia a dia.

A princípio, parece ser uma combinação de temas próximos à realidade do campo com conteúdos matemáticos. Contudo, tanto nesse componente curricular quanto em Educação Financeira, os conteúdos parecem não se conectar com a realidade do campo, com uma Educação Financeira objetivada a transformar estudantes em empreendedores de si e uma Matemática e Robótica que varia entre *hardwares* e *softwares* avançados que não fazem parte das tecnologias disponíveis para acesso do camponês. Nos termos de Caldart (2011), essa proposta distancia-se dos objetivos de uma educação “do” campo, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais.

Algumas indagações surgiram dessa análise, como:

<i>A realidade do campo é uma só para todos os sujeitos do campo?</i>

¹⁸ O documento considera a realidade da população do campo (especificamente aqueles que não fazem parte do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, que não são indígenas, quilombolas ou ilhéus).

Faz-se necessário levar essa questão em consideração tendo em vista que o Itinerário Formativo é válido para todas as escolas do campo. Outras questões que nos inquietam:

*Levando em consideração a importância da articulação dos objetos do conhecimento com a vida, como foi feita a adequação desse componente curricular à realidade em que as escolas estão inseridas?
Alguma escola específica foi tomada como base?*

O componente curricular Matemática e Robótica fundamenta-se em referenciais teóricos que abordam o desenvolvimento do raciocínio lógico e a criatividade na resolução de problemas matemáticos. São eles: a dissertação de mestrado de Rosana Cristina Macelloni de Alvarenga, intitulada *O raciocínio lógico e a criatividade na resolução de problemas matemáticos no ensino médio*; o capítulo *Aprender a resolver problemas e resolver problemas para aprender*, de autoria de María del Puy Pérez Echeverría e Juan Ignacio Pozo, publicado no livro *A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender*, organizada por Juan Ignacio Pozo; e o artigo *Raciocínio lógico e resolução de problemas: contribuições para a prática pedagógica*, de autoria de Ana Maria Severiano de Paiva e Ilydio Pereira de Sá, que discute o impacto da resolução de problemas no ensino da matemática, fornecendo diretrizes para sua aplicação na prática pedagógica.

Além disso, fundamenta-se na LDB (Brasil, 1996), nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2002b), na BNCC (Brasil, 2018a), na Resolução nº 3/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018b), na Portaria nº 1.432/2018 (Brasil, 2019), nas Diretrizes Curriculares para a Educação do Campo do estado do Paraná (Paraná, 2006) e no Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná.

Diante do exposto, procuramos encontrar respostas para nossas indagações entrevistando a pessoa que ficou responsável pela elaboração desse componente curricular, procurando entender melhor como se deu esse processo e seus limites e possibilidades.

4.2 Escolas de assentamento e acampamento

Investigamos o componente curricular Educação Financeira para Cooperação destinado às escolas de assentamento e acampamento. Em sua apresentação, é tratado como auxiliador no desenvolvimento da análise econômica da realidade de forma crítica, permitindo aos acampados ou assentados a possibilidade de efetuar uma leitura real das relações financeiras, econômicas e sociais que os permeiam (Paraná, 2023b).

No Quadro 5, apresentamos uma organização dos conteúdos desse componente curricular.

Quadro 4 – Conteúdos propostos no componente curricular Educação Financeira para Cooperação das escolas de assentamento e acampamento

ESCOLAS DE ASSENTAMENTO E ACAMPAMENTO	
Componente curricular	Educação financeira para cooperação
Carga horária semanal	1ª série – 2 aulas 2ª série – 2 aulas 3ª série – 2 aulas
Objetivo	As Unidades Curriculares de Educação Financeira do Ensino Médio visam desenvolver as habilidades gerais associadas aos eixos de Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural , da mesma forma trata de objetos de conhecimento que oportunizam o cumprimento das referências teóricas da Educação do Campo, além de fornecer subsídios para o desenvolvimento da aprendizagem em educação financeira para a cooperação.
Conteúdos	
1ª SÉRIE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Educação financeira e a contribuição na realidade dos assentamentos. • Relações econômicas na educação financeira. • Propriedade privada, dinheiro, moeda, mercadoria, valor-de-uso; valor-de-troca, trabalho, circuitos do dinheiro, dentre outros. • Diferentes sistemas econômicos. • Fonte do lucro, mais-valia e salário social médio necessário. • Relação histórica entre Estado e crédito. • Bancos e instituições financeiras e linhas de crédito. • Distribuição de crédito no Brasil. • Reservas fracionárias. • Agricultura camponesa e produção de alimentos. • Formas, aspectos e organização econômica e financeira da produção de alimentos. • A economia de mercado capitalista e os seus impactos na forma de produzir alimentos, na sociedade e no meio ambiente. • Possibilidades de produção de alimentos com e sem o crédito. • Relação entre crédito, juros e endividamento no campo.
2ª SÉRIE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Noções gerais de economia e economia na história. • Desenvolvimento dos processos de produção no campo e as formas de aferição de renda. • Gestão e economia dos movimentos sociais no campo e a base econômica da comunidade. • Trabalho, trocas, emprego e relações comunitárias. • Modelos de atuação dos Estados-nações e sua influência na economia política. • A concepção da natureza na sociedade capitalista e seus impactos socioambientais. • Relações entre trabalho, produção e uso da natureza. • Introdução ao sistema financeiro no Brasil. • Impostos Federais, Estaduais e Municipais. • Impostos sobre renda, serviço, mercadoria e herança.
3ª SÉRIE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Disputa nas narrativas da austeridade fiscal no Brasil. • O sistema previdenciário brasileiro.

	<ul style="list-style-type: none"> • Causas e modo de controle da inflação. • Formas e planejamento de investimentos no mercado financeiro brasileiro. • Financiamentos populares. • Formas de trabalho na cidade e no campo. • Trajetória dos direitos trabalhistas no campo e na cidade. • Trajetória histórica do empreendedorismo. • Precarização do trabalho: relação do empreendedorismo e precarização do trabalho. • Agricultor familiar ou empreendedor rural? • O conceito de cooperativismo. • Cooperativismo no MST. • Organização financeira coletiva.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Caderno de avaliação. • Pasta de acompanhamento. • Conselho de Classe Participativo. • Classe intermediária. • Parecer descritivo.

Fonte: Adaptado de Paraná (2023b).

No Quadro 5, é possível encontrar algumas informações importantes, como: carga horária semanal destinada para cada componente curricular; o objetivo que cada um espera desenvolver; os conteúdos que serão abordados; e, por último, as formas de avaliação de aprendizagem previstas.

A princípio, nota-se que a quantidade de aulas propostas é a mesma para as escolas de assentamento e acampamento e para as escolas regulares, mas as coisas em comum terminam aí. Enquanto a Educação Financeira proposta pela SEED-PR para as escolas regulares objetiva contribuir com a construção de competências para que os estudantes enfrentem os desafios sociais e econômicos, além dos seus próprios, com mais segurança, domínio, controle e conhecimento técnico do tema (Paraná, 2022a) a Educação Financeira para Cooperação proposta para as escolas de assentamento e acampamento objetiva tratar de objetos de conhecimento que oportunizam seguir o referencial teórico da Educação do Campo, fornecer subsídios para o desenvolvimento da aprendizagem em educação financeira para a cooperação, conscientizar sobre os diferentes sistemas econômicos presentes no país, além de instrumentalizar para os produtos financeiros a que eles tem acesso.

Quando analisamos o Quadro 3, percebemos que os conteúdos propostos pela SEED-PR para serem trabalhados no componente curricular de Educação Financeira das escolas do campo são muito amplos e possivelmente não fazem parte da realidade de muitos estudantes¹⁹.

¹⁹ Estamos estabelecendo comparações com o conteúdo do Quadro 3, pois ele apresenta os mesmos conteúdos de Educação Financeira propostos para as escolas regulares do estado do Paraná.

Alguns exemplos disso podem ser observados se compararmos o Quadro 3 com o Quadro 5, onde está proposto de ser trabalhado, no componente Educação Financeira, o conteúdo “A importância da Educação Financeira e suas aplicações”, ao passo que no componente curricular Educação Financeira para Cooperação encontra-se “Educação Financeira e a contribuição na realidade dos assentamentos”, buscando trazer para os estudantes os benefícios de se discutir sobre Educação Financeira dentro de um assentamento ou um acampamento. Outro conteúdo proposto pela SEED-PR para as escolas regulares é o “Uso do crédito”, no entanto, as condições de adesão a crédito são diferentes para sujeitos do campo, sujeitos que não possuem ainda uma porção de terra, o que é realidade para muitos assentados e acampados²⁰ no Paraná. Logo, encontra-se no componente curricular das escolas de assentamento e acampamento o conteúdo “Distribuição de crédito no Brasil”, onde podem ser exploradas as questões de distribuição de crédito no país, bem como os caminhos que interessam aos assentados.

Os referenciais utilizados como base, e que servem também de apoio ao trabalho do professor, constituem-se em textos e vídeos. São os seguintes artigos: *Revolução Verde e a apropriação capitalista*, de Thiago de Oliveira de Andrades e Rossângela Nasser Ganimi; o artigo *Produção de Alimentos, Agricultura Camponesa e Soberania Alimentar*, de Ângela Maria Martins Peixoto e Adriano Rodrigues de Oliveira; *Transformações Contemporâneas do Trabalho em Pequenas Propriedades Rurais*, de Rafeale Potrich e Denize Grzybovski; *O endividamento da classe trabalhadora no Brasil e o capitalismo manipulatório*, de Rodrigo Fernandes Ribeiro e Ricardo Lara; *Análise da Distribuição dos Financiamentos Rurais entre os Estabelecimentos Agropecuários Brasileiros*, de Paulo Marcelo de Souza, Marlon Gomes Ney e Niraldo José Ponciano; *Acesso da agricultura familiar ao crédito e à assistência técnica no Brasil*, de Nayara Barbosa da Cruz e Josimar Gonçalves de Jesus; *Breve histórico a respeito do trabalho*, de Sergio Pinto Martins; e *Desigualdades na distribuição dos recursos do Pronaf entre as regiões brasileiras*, de Alexandra Pedrosa Monteiro e José de Jesus Sousa Lemos.

Em formato de vídeo, disponíveis no canal da Fundação Perseu Abramo no *YouTube*, estão: *A economia de guerra e os estados de bem-estar social na Europa*; *A economia*

²⁰ A principal diferença entre um assentamento e um acampamento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) é a regularização do registro da terra. Um assentamento é conjunto de unidades agrícolas (parcelas ou lotes) instaladas em um imóvel rural, geralmente desapropriado de um latifúndio improdutivo. O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) é responsável por emitir a posse da terra. Já um acampamento é um local onde o MST monta uma estrutura para abrigar famílias, de forma provisória.

internacional na era da globalização; Dinheiro e Sistema Financeiro no Capitalismo; Marx, Keynes e a Economia; e Neoliberalismo Econômico.

Além disso, fundamenta-se nos seguintes documentos nacionais: a LDB (Brasil, 1996); a Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017); a BNCC (Brasil, 2018a); a Resolução nº 3/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018b); e a Portaria nº 1.432/2018 (Brasil, 2019). E nos seguintes documentos estaduais: as Diretrizes Curriculares para a Educação do Campo (Paraná, 2006); e o Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná.

Visto que esse componente apresentou diversas adaptações e até mesmo alterações no conteúdo, comparado com a proposta das escolas regulares, tivemos interesse em conversar com os responsáveis por sua elaboração para compreender como esse material foi construído, com quais objetivos e qual a sua importância social dentro das escolas de assentamento e acampamento do Paraná.

4.3 Escolas quilombolas

Investigamos, no IF destinado às escolas quilombolas, os componentes curriculares Economia Solidária e Bem Viver, Economia Cooperativa e Sustentabilidade, Afromatemática e Jogos e Etnomatemática.

O primeiro leva em consideração que as comunidades quilombolas têm uma longa história de resistência, que destaca seu potencial organizativo essencial para a vida e a sobrevivência dos indivíduos em seus territórios, mesmo diante dos desafios do sistema capitalista que sustenta a sociedade. Isso ocorre porque as estratégias econômicas dessas comunidades são baseadas na cultura, na coletividade, na solidariedade, na preservação da natureza e na rejeição ao acúmulo de capital. Diante disso,

faz-se necessário que a Unidade Curricular Economia Solidária e Bem Viver considere tais modos de produção econômica como base para elaboração de conteúdos e práticas de ensino e aprendizagem. Os/as estudantes quilombolas devem reconhecer as estratégias de subsistência que fazem parte da história de seus antepassados, bem como, as formas como tais estratégias se reconfiguraram na cotidianidade dos quilombos contemporâneos. (Paraná, 2023c)

No Quadro 6, apresentamos a organização curricular do componente Economia Solidária e Bem Viver.

Quadro 5 – Conteúdos propostos no componente curricular Economia Solidária e Bem Viver das escolas quilombolas

ESCOLAS QUILOMBOLAS

Componente curricular	Economia Solidária e Bem Viver
Carga horária semanal	1ª série – 2 aulas 2ª série – 2 aulas 3ª série – 2 aulas
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer subsídios para fortalecer a identidade dos/as estudantes quilombolas, assim como, potencializar a territorialidade de forma autônoma, viabilizando meios para que as atuais gerações e as seguintes possam garantir sua sobrevivência e manutenção dos valores ancestrais de comunidade; • Fomentar a economia solidária, a agricultura familiar e a permanência das famílias quilombolas em seu território; • Pesquisar, refletir e praticar as possibilidades de uma Economia Comunitária; • Ofertar, no cotidiano estudantil e das famílias quilombolas, potencialidades de trabalho, produção e renda, assim como as questões do consumismo e suas relações com o meio ambiente; • Permitir aos sujeitos analisar, gerir e planejar suas rendas da melhor forma possível; • Trabalhar projetos que levem estudantes quilombolas a refletir e vivenciar situações de aprendizagem; • Visualizar e explorar as possibilidades de atividades produtivas que o território oferece; • Desenvolver habilidades de planejamentos coletivos para possíveis ações em atividades produtivas que gerem renda para as famílias da comunidade; • Mobilizar ações pautadas na economia solidária como forma de resistência contemporânea.
1ª SÉRIE	
	Conteúdos
	<ul style="list-style-type: none"> • A importância da Educação Financeira e suas aplicações. • Dinheiro e as relações sociais, institucionais e históricos diaspóricos. • Relação quilombo e economia. • A importância do dinheiro, seu uso e significado. • Aquisição de um bem. Financiamento quando fazer? Pagar à vista ou a prazo (parcelar)? • Diferentes fontes de renda. • Relação receitas e despesas. • Orçamento individual e orçamento familiar na comunidade quilombola. • Porcentagem. • Crédito e gestão de dívida: empréstimo financeiro de pessoa física. • Simulador de diferentes formas de pagamento envolvendo a cobrança ou não de juros. • Taxas de juros - simples e compostos. • Código de Defesa do Consumidor e PROCON. • O endividamento. • Orçamento individual e familiar. • Como sair do endividamento. • Empréstimo. • Negociando as dívidas. • Diferentes formas de empréstimo (pessoal, bancário e empresas). • Taxa de Juros. • Serviço de Proteção ao Crédito. • Ativos e passivos. • Tipos de Investimentos (poupança, bolsa de valores, Tesouro Direto, CDB etc.). • Risco e retorno de investimentos. • Como reverter impostos (Nota Paraná). • Produtos Bancários. • Pensando no futuro: previdência e outras formas de investimentos. • Perfil empreendedor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Agregando valor a um produto. • Empreendedorismo na comunidade quilombola. • Análise e relação com o planejamento: o que me faz gastar? • Cartão de crédito: mocinho ou vilão? • A importância de comparar os preços. • Ir ao mercado com fome: comportamentos positivos e negativos na hora das compras. • Necessidade x Desejo. Comprar por impulso. Eu quero, mas preciso? • Cuidado com as promoções. • Armadilhas de consumo (propaganda e publicidade).
2ª SÉRIE	
	<ul style="list-style-type: none"> • A história do dinheiro no Brasil. • A história da inflação. • O Real. • A inflação e o poder de compra. • As principais moedas de outros países. • Câmbio e conversão. • Taxas de câmbio. • Exportação e importação: o que influencia na minha vida financeira. • Noções de tributação brasileira e para as comunidades quilombolas. • Destinação de tributos. • Recolhimento de tributos nota fiscal. • Bens e serviços públicos essenciais <i>na comunidade quilombola.</i> • Gestão pública (presidente, governador, prefeito e legislativo). • Patrimônio Cultural. • Crédito e gestão de dívida: empréstimo financeiro de pessoa física. • Juros Simples e Compostos. • Finanças Solidárias. • O investimento certo para cada necessidade. • O mercado de ações. • Investindo em ações. • Carteira de investimento. • Fundos de investimento.
3ª SÉRIE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Profissões do futuro: análise estatística. • Um emprego x meu sonho. • Estilo de vida x emprego. • Possibilidades de estágio. • Currículo. • Entrevista de emprego (dicas e simulações). • Carteira de trabalho. • Meu primeiro salário: entendendo os cálculos e os descontos. • Salário mínimo. • Imposto de renda. • Previdência Social e Previdência privada. • Desvendando a aposentadoria. • Reforma da previdência. • FGTS. • Demissão. • Desenvolvendo habilidades para superar o desemprego. • Aperfeiçoamento profissional. • Investimento: profissão x salário. • Negócio próprio. • Perfil empreendedor. • Atribuições do empreendedor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de Mercado. • Planejamento. • Execução. • Recursos. • Manutenção.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • As formas de avaliação devem ser propostas preferencialmente por meio de projetos de aprendizagem, resolução de problemas, atividades orientadas (Brasil, 2018a), portfólios ou banners expositivos, infográficos etc. Os recursos digitais e recursos da comunicação mediante as novas tecnologias e mídias digitais não devem ser ignorados como meio para veicular propostas avaliativas, nas situações que estes instrumentos avaliativos forem oportunos. Em todas as avaliações, os instrumentos avaliativos devem considerar “a avaliação da aprendizagem, com diagnóstico preliminar, e entendida como processo de caráter formativo, permanente e cumulativo” (Paraná, 2021a, p. 27).

Fonte: Adaptado de Paraná (2023c, grifo nosso).

Os conteúdos que aparecem destacados em negrito são os conteúdos que não estão presentes na organização curricular do componente Educação Financeira proposto para as escolas regulares, descritos no Quadro 3²¹. Além disso, alguns conteúdos do Quadro 3 também não aparecem no Quadro 6, são eles: Receitas (fixas); Aumentando a minha renda (receitas variáveis); Despesas; Despesas fixas e variáveis; Gestão Financeira (planilhas e listas); “Enxugando” as despesas; Provisões: preparando-se para imprevistos; Investimentos; Poupança; Taxas de captação; Uso do crédito; Melhor comprar à vista ou parcelar? Plano de negócio; Viagem em família.

Assim, podemos identificar as diferenças entre a Educação Financeira proposta para as escolas regulares e o componente curricular Economia Solidária e Bem Viver proposto para as escolas quilombolas do estado do Paraná. Notamos que as duas propostas são bem parecidas e buscaremos investigar o porquê durante as entrevistas.

No que se refere ao referencial teórico adotado, há um livro que trata da educação financeira: *Educação Financeira nas Escolas: Ensino Médio*, publicado pelo Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). Há alguns materiais que tratam da cultura quilombola, africana e afrobrasileira: o livro *Mocambos e Quilombos: uma história do campesinato negro no Brasil*, de Flávio dos Santos Gomes; o texto *Intelectuais negros e produção do conhecimento: algumas reflexões sobre a realidade brasileira*, de autoria de Nilma Lino, que é parte do livro *Epistemologias do Sul*, organizado por Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses, também listado nas referências; o texto *Memória: A Antiguidade do saber negro-africano*, de Abdias do Nascimento, que compõe o livro *O quilombismo: documentos de*

²¹ No Quadro 3, estão descritos os mesmos conteúdos de Educação Financeira propostos para as escolas regulares.

uma militância Pan-Africanista; e o texto publicado no jornal *Folha de São Paulo*, de autoria de Jairo Malta, *Entenda o conceito de afrofuturismo*.

Também toma como base os documentos normativos nacionais: a LDB (Brasil, 1996); a Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017); a BNCC (Brasil, 2018a); a Resolução nº 3/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018b); a Portaria nº 1.432/2018 (Brasil, 2019); a Lei nº 10.639/2003 (Brasil, 2003), que tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nas redes de ensino do país; e a Resolução nº 8/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Brasil, 2012). No âmbito estadual, cita o Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná.

O componente curricular Economia Cooperativa e Sustentabilidade, apesar da diferença de nomenclatura, é exatamente o mesmo que Economia Solidária e Bem Viver – por essa razão, não apresentamos um quadro com seu detalhamento aqui.

O componente curricular Afromatemática é composto por três principais seções temáticas: Saberes e Técnicas Matemáticas dos Colégios Estaduais Quilombolas, Agricultura Familiar Quilombola e Cultura Econômica, e África Berço da Humanidade, com a justificativa de que:

A compreensão da matemática é aplicada no cotidiano das comunidades quilombolas e possibilita aos educandos(a) a aprender, compreender e praticar as fórmulas de cálculos ancestrais. Ensinar Afromatemática nas escolas quilombolas é garantir que os saberes da comunidade sejam passados para as futuras gerações e que os educandos compreendam a importância dos números para a sua formação pessoal e profissional (Paraná, 2023c).

Apresentamos o Quadro 7 com o objetivo de analisar os conteúdos propostos no componente curricular Afromatemática.

Quadro 6 – Conteúdos que integram o componente curricular Afromatemática das escolas quilombolas

ESCOLAS QUILOMBOLAS	
Componente curricular	Afromatemática
Carga horária semanal	2ª série – 3 aulas
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender como a comunidade utiliza o sistema de numeração no seu cotidiano. • Reconhecer a importância do uso de mandalas e seus significados para o povo africano e a utilização pelas comunidades quilombolas, além de identificar os conceitos matemáticos na dança de capoeira e ampliar o conceito da economia comunitária. • Pesquisar e problematizar a geometria e simetria existente nos penteados, nas arquiteturas, nos tecidos, na escultura nas quais as figuras se fazem presente. • Conhecer através da musicalidade africana, as escalas e os instrumentos musicais.
Objetos do conhecimento	Conteúdos
Grandezas e Medidas. Geometria plana. Geometria espacial.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e procedimentos de geometria métrica. Sistema métrico decimal e unidades não convencionais.

	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de figuras geométricas (cálculo por decomposição, composição ou aproximação). • Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc. • Pavimentações no plano (usando o mesmo tipo de polígono ou não). • Linguagem algébrica: fórmulas e habilidades de generalização (baseados nos sistemas utilizados nas comunidades). • Osso de ishango. • Área (terra) arrendamento. • Volume (sementes). • Perímetro (cercas de arame, rios). • Medidas de comprimento (Distância e deslocamentos). • Medidas de tempo. • Medidas de massa (Produção de farinha de mandioca etc.).
Conceitos e processos da agricultura e o papel da mulher quilombola.	<ul style="list-style-type: none"> • Horta, roça de coivara e sua história. • Produção Orgânica. • Construção de pilão e monjolo, utensílios da cozinha quilombola. • Produção de alimentos na forma tradicional. • A importância da produção orgânica e seus benefícios para a saúde e para o meio ambiente.
Geometria plana. Geometria espacial. Geometria não euclidiana.	<ul style="list-style-type: none"> • Simetria. • Razão Áurea. • Tecidos africanos dos diferentes países do continente africano e regiões. • Penteados africanos. • Arquitetura de tribos africanas. • Residências de povos africanos. • Área das figuras geométricas encontradas na arquitetura. • Escultura. • As Pirâmides do Egito. • Instrumentos musicais. • Escalas de músicas africanas. • Sonas Africanos (desenhos matemáticos na areia). • Simetria nas máscaras africanas. • Simetria nas construções. • Simbolismo das joias africanas.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com a Unidade Curricular Afromatemática podemos elencar algumas orientações e possíveis métodos avaliativos que irão nos auxiliar nesse processo de ensino/aprendizagem. Cabe ao professor ministrar os procedimentos avaliativos a serem utilizados, assim como os possíveis instrumentos de avaliação, a qual podemos citar: relatórios, trabalho em grupo, grupo de estudo, oficinas, pesquisas de campo, entrevista e rodas de conversas. Os instrumentos avaliativos poderão ser sistematizados e elaborados em forma de materiais didáticos, servindo de estudo para as futuras gerações que serão inseridas nesse processo de formação.

Fonte: Adaptado de Paraná (2023c, grifo nosso).

Os objetos do conhecimento descritos neste componente curricular são direcionados à cultura quilombola. Alguns deles apresentam especificações detalhadas, como o cálculo de área (terra – arrendamento) e perímetro (cercas de arame, rios), entre outros conteúdos voltados à cultura africana. Este componente curricular se destaca dos demais por sua elaboração minuciosa, focada na cultura quilombola.

Outro componente curricular que merece destaque é o de Jogos e Etnomatemática. Ele é composto por três seções temáticas: Jogos Exploratórios; Jogos e Saberes Ancestrais; e Oficina.

O objetivo desse componente é proporcionar o reconhecimento da importância da cultura do povo africano e sua contribuição na construção da identidade cultural brasileira, relacionando a prática e a construção de jogos africanos e o desenvolvimento do raciocínio matemático, com destaque para a importância da identificação do estudante com o seu objeto de estudo (Paraná, 2023c).

No que se refere ao referencial teórico adotado, há materiais que tratam da cultura africana: o livro *Tecnologia Africana na Formação Brasileira*, de autoria de Henrique Cunha Junior; a tese de doutorado de Vanísio Luiz da Silva, intitulada *Africanidade, Matemática e Resistência*; e o artigo *A Matemática é Negra: aspectos da identidade africana na origem do conhecimento matemático*, de autoria de Luana Cristina da Silva Santos e Wellington Pereira das Virgens.

Também, são considerados os seguintes documentos nacionais: a BNCC (Brasil, 2018a); a Resolução nº 3/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018b); a Portaria nº 1.432/2018 (Brasil, 2019); as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Brasil, 2004); e a Resolução nº 8/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Brasil, 2012). No contexto estadual, considera as Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio e o Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná.

Apresentamos o Quadro 8 com o objetivo de analisar os conteúdos propostos no componente curricular de Jogos e Etnomatemática.

Quadro 7 – Conteúdos que integram o componente curricular Jogos e Etnomatemática das escolas quilombolas

Componente curricular	Jogos e Etnomatemática
Carga horária semanal	2ª série – 3 aulas
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar o conhecimento sobre a origem e finalidades dos jogos africanos e a importância da Etnomatemática. • Desenvolver o raciocínio lógico dos jovens e suas habilidades, levando os/as a compreenderem a matemática como uma disciplina prazerosa que proporciona conhecimentos e habilidades positivas no seu dia a dia. • Mobilizar conhecimentos sobre a origem dos jogos matemáticos e da Etnomatemática. • Propiciar a valorização dos jogos africanos e matemáticos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Estreitar vínculos positivos quanto à disciplina e na relação professor-estudante e estudante-estudante. • Permitir que os estudantes pratiquem os conteúdos e conhecimentos matemáticos de forma divertida e interativa. • Melhorar o processo de ensino-aprendizagem de matemática. • Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio lógico e das habilidades.
Objetos do conhecimento	Conteúdos
Medidas. Progressões.	<ul style="list-style-type: none"> • Progressão aritmética e progressão geométrica nos Jogos Oriundos da África. • História cultural dos jogos. • Jogos da família mancala. • Jogo da Onça. • Jogo Borboleta de Moçambique. • Jogo Senet. • Kharbaga (zamma dhamet). • Morabaraba. • Seega. • Tsoro Yematatu.
Jogos africanos nas Comunidades Quilombolas.	<ul style="list-style-type: none"> • Regras e objetivos dos jogos na comunidade. • Jogos de tabuleiro. • Jogos de labirinto. • Jogos e brincadeiras relatadas por pais, avós ou pelos anciões da comunidade. • Jogo de Maia. • Trilhas. • Jogos de sementes. • Jogo da velha. • Jogos de baralho. • Dama/xadrez. • Jogos eletrônicos/games. • Futebol. • Capoeira.
Medidas. Geometria plana. Geometria espacial. Geometria não euclidiana.	<ul style="list-style-type: none"> • Confeção de jogos. • Área e perímetro na confecção dos tabuleiros. • Simetria. • Ângulos e suas classificações. • Reta, semirreta e segmento de reta. • Figuras geométricas. • Porcentagem. • Escala. • Reciclagem.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • As formas de avaliação devem ser propostas preferencialmente por meio de projetos de aprendizagem, resolução de problemas, atividades orientadas (BRASIL, 2019), portfólios ou banners expositivos, infográficos etc. Os recursos digitais e recursos da comunicação mediante as novas tecnologias e mídias digitais não devem ser ignorados como meio para veicular propostas avaliativas, nas situações que estes instrumentos avaliativos forem oportunos.

Fonte: Adaptado de Paraná (2023c).

Ao analisarmos o Quadro 8, notamos que, desde os objetivos, o componente curricular Jogos e Etnomatemática objetiva valorizar o ensino da Matemática ligada à cultura e aos costumes da comunidade quilombola relacionadas aos jogos de origem africana. Ele propõe um trabalho através da Etnomatemática permitindo que os alunos pratiquem os conhecimentos

matemáticos de forma divertida e interativa, com a valorização da cultura africana e quilombola.

Além disso, um ponto que chamou a atenção foi a utilização do termo Afromatemática. Não conseguimos encontrar elementos concretos nos documentos analisados que pudessem estabelecer a diferença entre esse termo e Etnomatemática²².

No que se refere ao referencial teórico adotado, há uma bibliografia específica sobre jogos e cultura africana, afrobrasileira e quilombola: o artigo publicado nos anais do evento Feira Brasileira de Colégios de Aplicação e Escolas Técnicas, intitulado *Jogos Africanos e Educação Matemática*, de autoria de Aline de Paula Birindiba Araujo, Marina Gonçalves Ribeiro; o artigo publicado nos anais da Conferência Nacional de Educação Matemática, intitulado *Conhecendo a Cultura Africana por Meio de Jogos de Tabuleiro*, de autoria de Elen Klimeck Brauner, Elisiane Sansonovick Zimmer e Ursula Tatiana Timm; o trabalho de conclusão de curso de graduação *Utilização de Jogos no Ensino de Matemática*, de autoria de Marcos Aurelio Cabral; o artigo *Uma Experiência Pedagógica com Jogos Africanos na Formação Continuada de Professores de Matemática*, de autoria de Beatriz Cezar Muller; a dissertação de mestrado de Caroline Mendes Passos, intitulada *Etnomatemática e Educação Matemática Crítica: Conexões Teóricas e Práticas*; a dissertação de Rinaldo Pevidor Pereira, intitulada *O Jogo Africano Mancala e o Ensino de Matemática em Face da Lei 10.639/03*; o material didático *Jogos Africanos e a Educação Matemática: Semeando com a Família Mancala*, de autoria de Celso José Santos; a dissertação *Jogos Africanos e o Currículo da Matemática: Uma Questão de Ensino*, de autoria de Andréia Cristina Fidélis Souza; o artigo *O Saber Matemático na Vida Cotidiana: um enfoque etnomatemático*, de Eliane Maria Hoffmann e Isabel Cristina Machado de Lara; e o livro *Tecnologia Africana na Formação Brasileira*, de autoria de Henrique Cunha Junior.

Também, estão documentos nacionais e estaduais: a BNCC (Brasil, 2018a); a Resolução nº 3/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018b); a Portaria nº 1.432/2018 (Brasil, 2019); as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Brasil, 2004); a Resolução nº 8/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Brasil, 2012); e as Diretrizes

²² No diálogo com os participantes das escolas quilombolas, deu-se a entender que o objetivo da Afromatemática é trabalhar da mesma forma que a Etnomatemática sugere, porém de maneira mais específica com a cultura africana – isso aparece nas entrevistas realizadas, como poderá ser visto na seção específica desta dissertação.

Curriculares Complementares do Ensino Médio e o Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná.

4.4 Escolas das ilhas

O IF referente às escolas de ilhas considera, em sua apresentação, que a educação acontece nos colégios das ilhas, um espaço onde se inserem comunidades diversas, tradicionais caiçaras, de pescadores e de artesãos, entre outras que desenvolvem as mais variadas atividades, como as relacionadas ao turismo das ilhas e possuem um papel fundamental no resgate cultural, econômico e social dos ilhéus que nela vivem, desenvolvendo e mantendo as raízes culturais pertencentes a essa comunidade (Paraná, 2023a).

Dentro desse IF, investigamos os seguintes componentes curriculares: Educação Financeira e Matemática Contextualizada. O componente curricular Educação Financeira apresenta-se com o objetivo principal de trabalhar o empreendedorismo aplicado à realidade do trabalho cooperativo das roças de mutirão, nas associações comunitárias, entre outros grupos tradicionais dessas comunidades em que as escolas de ilhas estão inseridas. Já o componente curricular de Matemática Contextualizada propõe o trabalho da matemática por meio da Etnomatemática:

possibilitando a construção por parte do estudante, do conhecimento prático, sem perder o caráter escolar/acadêmico no ensino da Matemática, estabelecendo uma relação mais consistente e construtiva entre teoria e prática, ao contemplar experiências cotidianas para serem refletidas e analisadas, transformando o estudante em sujeito inserido no contexto de mundo e sociedade e agente transformador da realidade em que vive (Paraná, 2023a).

Analisamos a grade curricular do componente Educação Financeira e notamos que os conteúdos que a compõem são muito próximos dos conteúdos presentes no componente Educação Financeira proposto para as escolas regulares, como é possível ver no Quadro 9.

Quadro 8 – Conteúdos propostos no componente curricular Educação Financeira das escolas das ilhas

ESCOLAS DAS ILHAS	
Componente curricular	Educação Financeira
Carga horária semanal	2ª série – 2 aulas
Objetivo	Espera-se que a Educação Financeira, sendo viabilizada de forma intencional no espaço escolar, contribua com a construção das competências necessárias para que os estudantes enfrentem os desafios sociais e econômicos, além dos seus próprios, com mais segurança, domínio, controle e conhecimento técnico do tema, entendendo que essa atitude faz parte de seu exercício de cidadania.
	Conteúdos
	<ul style="list-style-type: none"> • A importância da Educação Financeira e suas aplicações. • Diferentes fontes de renda.

	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas (fixas). • Aumentando a minha renda (receitas variáveis). • Despesas. • Despesas fixas e variáveis. • Análise de gastos (para onde está indo o meu dinheiro). • Relação receitas e despesas. • Gestão Financeira (planilhas e listas). • Orçamento individual. • Orçamento familiar e propriedade rural. • “Enxugando” as despesas. • Provisões: preparando-se para imprevistos. • Pagar à vista ou a prazo? • Ativos e Passivos. • Investimentos. • Tipos de investimentos. • Risco e retorno. • Como reverter impostos (Nota Paraná). • Poupança. • Taxas de captação. • O endividamento. • Como sair do endividamento? • Empréstimo. • Financiamento rural. • Negociando as dívidas. • Diferentes formas de empréstimos (pessoal, bancário e empresas). • Taxas de juros. • Uso do crédito. • Produtos bancários. • Serviço de Proteção ao Crédito. • Perfil empreendedor. • Agregando valor a um produto. • Plano de negócio. • Aquisição de um bem. • Financiamento: quando fazer? • Viagem em família.
	<ul style="list-style-type: none"> • Por que a educação financeira na escola? (retomada). • A história do dinheiro no Brasil. • A história da inflação. • O Real. • A inflação e o poder de compra. • As principais moedas dos outros países. • Câmbio e conversão. • Taxas de Câmbio. • Exportação e importação: o que influencia na minha vida financeira. • Compras no exterior (sites). • Noções de tributação brasileira. • Destinação de tributos. • Recolhimento de tributos (nota fiscal). • Tributação do produtor rural (IRPF, Simples Nacional, Lucro Real ou Lucro Presumido (Pessoa jurídica), ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, FUNRURAL, ICMS). • Bens e serviços públicos essenciais. • Gestão pública (presidente, governador, prefeito e legislativo). • Orçamento público. • Acompanhando as contas públicas. • Corrupção e suas consequências. • Canais de denúncia.

	<ul style="list-style-type: none"> • Corrupto, eu? • Balança Comercial. • Mercado Nacional e as principais características. • Importação e exportação nacional. • Déficit e Superávit. • O reflexo da economia na vida cotidiana. • Crise Financeira: o que muda para mim? (inflação). • Valorização dos produtos nacionais. • Importação e impacto na economia. • A importância da agropecuária brasileira para a balança comercial. • Relações internacionais: o que a economia dos outros influencia aqui. • Análise fundamentalista das ações de uma empresa. • Fundos de Investimento. • Taxa mínima de atratividade. • Custo de capital e custo de oportunidade. • Investindo em imóveis. • Blockchain e criptomoedas. • Mercado cripto. • Negociação x volatilidade de criptomoedas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Retomada da importância da educação financeira (nivelamento). • Gerenciamento de receitas e despesas. • Relação receitas x despesas – o uso de planilhas. • Orçamento superavitário ou deficitário. • Comprando um bem: carro e casa. • Crédito rural. • O agronegócio. • Profissões do futuro. • Projeto de vida: o que eu quero para minha vida? • Um emprego x meu sonho. • Estilo de vida x emprego. • Possibilidades de estágio. • Currículo. • Entrevista de emprego (dicas e simulações). • Carteira de trabalho. • Meu primeiro salário: entendendo os cálculos e os descontos. • Salário mínimo. • Imposto de renda. • Previdência Social e Previdência privada. • Desvendando a aposentadoria. • Reforma da previdência. • FGTS. • Demissão. • Desenvolvendo habilidades para superar o desemprego. • Aperfeiçoamento profissional. • Jogos empresariais. • O sonho da universidade. • Negócio próprio. • Perfil empreendedor. • Atribuições do empreendedor. • Empreendedorismo e Intraempreendedorismo. • Aperfeiçoamento de competências e habilidades do empreendedor (SEBRAE). • Planejamento. • Execução. • Recursos. • Manutenção. • Retomada do empreendedorismo com foco no cooperativismo. • As cooperativas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperativa de crédito e instituições bancárias. • Cooperativas de produção. • Associativismo. • Estrutura e organização. • O que é economia? • Economia Brasileira e o valor agregado em commodities. • Gestão econômica. • Gestão de investimentos. • Gestão de riscos.
Avaliação	A avaliação é elemento fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem. Deve ser contínua e cumulativa, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (Paraná, 2021a).

Fonte: Adaptado de Paraná (2023a, grifo nosso).

Ao analisarmos o Quadro 9, podemos notar que o objetivo do componente curricular Educação Financeira proposto para as escolas do campo, presente no Quadro 3 (que é o mesmo proposto para as escolas regulares) e o componente curricular de Educação Financeira proposto para as escolas das ilhas é o mesmo, sendo diferente apenas a quantidade de aulas propostas e a série destinada. Percebemos que o componente curricular Educação Financeira elaborado para as escolas das ilhas seria destinado apenas às segundas séries do Ensino Médio, com carga horária semanal de duas aulas, no entanto, em seu quadro organizador, aparecem conteúdos propostos para as primeiras, segundas e terceiras séries do Ensino Médio, o que nos causou estranhamento.

Ao compararmos o Quadro 9 com o Quadro 3, nota-se que há uma grande semelhança. Encontram-se destacados em negrito, na segunda coluna do Quadro 9, os conteúdos que não aparecem na organização curricular do Quadro 3. Da mesma forma, alguns conteúdos destinados às escolas regulares não aparecem no Quadro 9, são eles: Análise e relação com o planejamento: o que me faz gastar?; Cartão de crédito: mocinho ou vilão?; Taxas de juros - simples e compostos; Melhor comprar à vista ou parcelar?; A importância de comparar os preços; Ir ao mercado com fome: comportamentos positivos e negativos na hora das compras; Necessidade x Desejo; Comprar por impulso; Eu quero, mas eu preciso?; Cuidado com as promoções; Armadilhas de consumo; É meu direito; Código de Defesa do Consumidor e PROCON; Ativos e Passivos; Mercado Financeiro e investimentos; Renda fixa/variável e perfil do investidor; Taxa Selic e Taxa CDI; CDB; RDB, LCI e LCA; Tesouro Direto; O investimento certo para cada necessidade; O Mercado de Ações e suas oscilações; Investindo em ações; Dividendos; Bolsas, índices e tributos; Carteira de investimento.

Algumas dúvidas surgiram durante a análise documental desse componente curricular, que procuraremos elucidar na seção seguinte. São elas:

*Seriam suficientes apenas essas alterações na grade curricular para que esse seja um componente destinado às escolas das ilhas?
Aspectos sociais e culturais estão sendo abordados?*

Com relação ao referencial teórico adotado, ele é o mesmo das escolas do campo, com o acréscimo do livro *Metodologias Ativas Para a Educação Presencial Blended e a Distância*, de autoria de João Mattar.

Para analisarmos o componente curricular Matemática Contextualizada, elaboramos o Quadro 10.

Quadro 9 – Conteúdos que integram o componente curricular de Matemática Contextualizada das escolas das ilhas

ESCOLAS DAS ILHAS	
Componente curricular	Matemática Contextualizada
Carga horária semanal	1ª série – 2 aulas
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Constatar e compreender as especificidades culturais das comunidades das ilhas e o modo como resolvem questões matemáticas cotidianas. • Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, a fim de compreender as práticas tradicionais e sua relação com os conhecimentos matemáticos. • Identificar questões socioculturais e ambientais, onde se aplicam conhecimentos e habilidades matemáticas de maneira articulada com a vivência da população tradicional autodeclarada. • Selecionar e mobilizar, intencionalmente, conhecimentos e recursos matemáticos e tecnológicos a fim de auxiliar no processo de reconhecimento do território tradicional. • Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de tecnologias e conhecimentos matemáticos a fim de reconhecer demarcações e medidas de área, comprimento e perímetro do território. • Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais, em nível local, regional, nacional e/ou global, (co)responsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum. • Selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente. • Resolver situações-problema, sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, como dedução, indução, intuição, analogia, estimativa, e utilizando conceitos e procedimentos matemáticos, bem como instrumentos tecnológicos disponíveis.
Objetos do conhecimento	Conteúdos
Relação da matemática com os contextos sociais das comunidades das ilhas. Matemática das comunidades das ilhas demarcação territorial. Mapeamento das áreas territoriais demarcadas. Relações de poder sob a ótica matemática. Medidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Operações com números naturais. • Tratamento da informação. • Conceitos matemáticos tradicionais. • Resolução de situações-problema. • Medidas de área. • Latitude. • Longitude. • Gráfico. • Mapas. • Estatística.

<p>Área de figuras. Geométricas planas. Funções. Estatística. Matemática Financeira.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual. • Tabela. • Grandezas e respectivas unidades de Medidas (as oficiais adotadas pelo SI e as não oficiais). • Área de polígonos. • Função polinomial do 1º grau. • Gráfico da função. • Variáveis Estatísticas. • Tabelas de frequência. • Porcentagem.
<p>Matemática e as relações de trabalho. A matemática dos povos tradicionais no cotidiano das comunidades. Construções típicas dos povos das ilhas. Jogos matemáticos no contexto das ilhas. Medidas. Área de figuras. Geométricas planas. Funções. Estatística. Matemática Financeira.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estatística. • Porcentagem. • Gráfico. • Tratamento da informação. • Unidades de medidas convencionais e particulares. • Operações com números tradicionais²³. • Medidas de área, volume e superfície. • Probabilidade. • Números racionais. • Grandezas e respectivas unidades de Medidas (as oficiais adotadas pelo SI e as não oficiais). • Área de polígonos. • Função polinomial do 1º grau. • Gráfico da função. • Variáveis Estatísticas. • Tabelas de frequência. • Porcentagem.
<p>Avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos; • Estudo de casos; • Apresentação de trabalhos; • Debates; • Simulações; • Portfólios; • Provas; • Avaliação por rubrica; • Auto avaliação.

Fonte: Adaptado de Paraná (2023a).

No que se refere ao referencial teórico utilizado, estão materiais que tratam de Etnomatemática: o livro *A Matemática e os Temas Transversais*, de autoria de Alexandrina Monteiro e de Geraldo Pompeu Junior; o artigo *Sociedade, cultura, matemática e seu ensino* e o livro *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*, ambos de autoria de Ubiratan D'Ambrosio; e o texto *As diferentes concepções da Etnomatemática envolvendo teoria e prática*, de autoria de Ana Paula Baleeiro, Francisco Carlos Silva e Francisco de Assis Silva, publicado nos anais do Seminário Pesquisar. Há referenciais relacionados à Resolução de Problemas: os livros *Formulação e Resolução de Problemas de Matemática* e *Didática da Resolução de Problemas de Matemática*, de autoria de Luiz Roberto Dante; e o livro *Jogos de*

²³ Não consta no documento o significado da expressão “números tradicionais”.

regras e a resolução de problemas, de autoria Vera Barros de Oliveira. Também, há um artigo intitulado “*Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação*, de autoria de Rinaldo Arruda, que trata do contexto em que as escolas se inserem.

Adicionalmente, há referência a documentos oficiais nacionais: a LDB (Brasil, 1996); a Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017); a BNCC (Brasil, 2018a); a Portaria nº 1.432/2018 (Brasil, 2019); Referências para uma política nacional de educação do campo (Brasil, 2004), elaborado por um grupo de trabalho de Educação do Campo do Ministério da Educação; a Resolução nº 2/2008 (Brasil, 2008) da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, que estabelece diretrizes complementares para políticas públicas destinadas à educação básica do campo, garantindo um atendimento diferenciado às escolas rurais; e a Resolução nº 3/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018b).

No âmbito estadual, há referência aos seguintes documentos: Cadernos Temáticos: Educação do Campo (Paraná, 2008), que fornecem suporte à implementação de políticas educacionais para escolas do campo; as Diretrizes Curriculares para a Educação do Campo (Paraná, 2006); o estudo *As escolas públicas do campo no Estado do Paraná: uma identidade em construção*, produzido pelo Departamento da Diversidade da SEED-PR; o Parecer nº 193/2010, que autorizou o funcionamento do Ensino Fundamental e Médio nas Escolas das Ilhas do Litoral Paranaense em caráter experimental, e o Parecer nº 1011/2010, que estabeleceu normas para a implementação da Educação Básica do Campo, ambos do Conselho Estadual de Educação; e o Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná.

Nesse componente curricular, aparecem objetos de conhecimento que se articulam com a realidade das escolas das ilhas. Portanto, buscamos investigar como foi seu processo de elaboração, quais critérios foram utilizados e se houve consulta prévia a algum documento curricular oficial.

5 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

A análise documental dos Itinerários Formativos abriu incontáveis lacunas em nosso processo de compreensão do modelo de ensino proposto para o Novo Ensino Médio. Buscamos preencher esses espaços e entender como foi o processo de elaboração desses documentos, quais objetivos permearam essa proposta, quais necessidades deveriam ser contempladas, o que deveria ser priorizado, quem participou desse processo, se/como aconteciam os encontros para discussões sobre o tema, se/quais outros documentos foram tomados como base, quais critérios foram utilizados e, o mais importante, se essa proposta, de alguma forma, acolhe a Educação do Campo ou apenas a marginaliza, concretizando o retrocesso temido por Motta e Frigotto (2017).

Para obtermos respostas e compreendermos como se deu todo o processo de formulação dos Itinerários Formativos, optamos por entrevistar os “responsáveis” pela elaboração desse documento, para isso, convidamos as pessoas que contribuíram para a elaboração dos componentes curriculares que envolvem Matemática nos Itinerários Formativos destinados às escolas do campo, de assentamento, das ilhas e quilombolas para uma entrevista em que buscávamos esclarecer nossas dúvidas iniciais. Devido à localização distinta dos participantes e da pesquisadora, as entrevistas aconteceram via Google Meet com quatro participantes e via WhatsApp com um participante.

Consoante à ordem que apresentamos as análises das entrevistas, nomearemos os participantes como: Participante 1, Participante 2, Participante 3, Participante 4 e Participante 5, no intuito de manter o anonimato. Nas transcrições das entrevistas, utilizamos nomes fictícios em substituição aos nomes reais citados pelos entrevistados, indicados em nota de rodapé.

5.1 Escolas do campo

A Participante 1, à época da entrevista, estava cursando Licenciatura em Matemática e era professora PSS²⁴ havia quase dois anos e não pretendia continuar, pois almejava cursar Mestrado e se dedicar exclusivamente aos estudos. Em seu primeiro ano como professora PSS,

²⁴ O PSS é um processo seletivo simplificado, realizado pela SEED-PR para a contratação temporária de professores, pedagogos e intérprete de libras. Sua contratação ocorre através de Regime Especial – CRES, com data de término já determinada, sendo regulamentada pela Lei Complementar nº 108/2005 e pelo Decreto Estadual nº 4.512/2009. Trata-se de um regime de contratação precarizado, visto que não tem sido aplicado apenas para situações especiais, em caráter de exceção.

atuou em uma escola do campo e, por isso, participou da elaboração dos Itinerários Formativos e ofereceu contribuições para a elaboração da ementa do componente curricular Matemática e Robótica. Por não ter vivência do campo, a Participante 1 explica como se preparou para fazer a escrita desse documento, uma vez que o tema escolhido por ela para desenvolver a escrita foi plantio: *“eu pesquisei bastante, eu até pesquisei em livros da UEL, mas eu não achei muitos cálculos envolvendo plantio, então eu fui pesquisar na internet, tinha muitos vídeos no YouTube, então, por meio desses vídeos e dessas pesquisas, eu consegui elaborar um itinerário para ser seguido pelos alunos do segundo ano do Ensino Médio”*.

Nesse trecho, a Participante 1 relata que desenvolveu pesquisas que pudessem colaborar com suas contribuições na escrita do componente curricular que faz parte do Itinerário Formativo seguido pelas escolas do campo, no entanto, uma questão emergente dessa afirmação é: tendo em vista que ela atuava em uma escola do campo à época da elaboração desse documento, por que não ouvir os seus alunos? Nesse sentido, concordamos com Arroyo (2013), quando afirma que enquanto os desenhos curriculares não abrem espaços centrais para os autores das experiências e reconheçam os sujeitos dos conhecimentos, essas ricas tentativas de tantos professores ficarão à margem dos tempos e espaços legítimos das salas de aula e das avaliações.

Vale ressaltar que o campo não é apenas sinônimo de plantação, conceito muito atrelado também ao agronegócio. O campo é mais do que isso, é um território marcado por lutas, por cultura e por história, e é por isso que a educação deve estar vinculada também “às causas sociais, aos desafios, aos sonhos, à história e à cultura do povo trabalhador do campo” (Kolling; Nery; Molina, 1999, p. 18).

Ao ser questionada se houve a participação de mais alguém na elaboração do componente curricular Matemática e Robótica, a professora disse que participa de um grupo no WhatsApp chamado Matemática e Natureza, com 12 participantes, e relata como foi adicionada a ele: *“Como que foi, eles chegaram em mim, pegaram no grupo de professores lá da escola onde eu trabalhava, a escola do campo, e falaram que ia abrir um itinerário do campo do Novo Ensino Médio, aí eles perguntaram para os professores se a gente tinha interesse, eles perguntaram para mim, para o professor de Português, aí eu demonstro interesse, eu falei assim ‘eu quero’. Porque eu já morei no campo, o meu pai, o nome do meu pai também está no itinerário, está eu e ele, porque a gente morou no sítio, então eu falei, eu quero fazer parte, então era um por escola, aí eu me ofereci, aí a moça que cuida de tudo me mandou mensagem, ela colocou a gente em um grupo de Matemática, ela foi colocando no grupo o que era para a gente fazer, só que eu não sei muito bem o que esses outros colegas fizeram, porque a gente*

mandava o link no individual para ela, aí ela mandou para gente um documento para a gente escrever dentro desse documento”. Como menciona a Participante 1, a elaboração do material foi individual, apesar de estarem em um grupo com doze integrantes. Outro ponto importante desse relato é o trecho onde a participante diz que foi enviado um documento para se escrever dentro desse documento.

Quando questionada sobre como se envolveu no processo de elaboração do processo de formulação dos Itinerários Formativos, a Participante 1 relatou que: “*Eles ofereceram lá na escola quem queria participar mais, só que só eu que tive mais interesse, aí os professores já viram e falaram: ‘ah, a Ana²⁵ já vai, então não precisa mais ninguém ir’, aí eu conversei com a Cora²⁶ do Núcleo²⁷, ela ia bastante na nossa escola e ela comentou comigo sobre esse projeto, aí eu falei para ela que eu ia participar, aí já me incluíram no grupo, a moça responsável já me mandou mensagem, aí ela mandou para gente a ementa, e a ementa era Matemática e Robótica, aí ela colocou os objetivos de aprendizagem, os objetivos de conhecimento e os conteúdos, aí eu entrei no primeiro conteúdo que era plantio e adubação. Esse foi o que eu fiz. Nessa ementa tinha tudo que a gente podia escolher, aí eu falei ‘eu acho que eu vou arar uma área que o meu pai se dá bem’, aí a gente foi para o plantio e adubação”.*

Alguns pontos desse relato merecem atenção. O primeiro deles é a falta de disponibilidade dos professores, possivelmente pelo excesso de trabalho, para participar da construção desse documento curricular, o que pode ser elencado como uma das principais falhas quando se fala de currículos não adequados e não direcionados para a Educação do Campo. Outro ponto de atenção é que os objetivos de aprendizagem, os objetivos de conhecimento e os conteúdos foram estipulados previamente, no material disponibilizado pela SEED-PR, a Participante 1 apenas escolheu um tema para elaborar a ementa. A Participante 1 menciona também que teve a ajuda do pai para criar a ementa do componente curricular, e um trecho de sua fala pode evidenciar isso: “*O meu pai me ajudou bastante, porque eu não tinha muita ideia, aí ele foi falando, ‘João, para plantar, tem que ter espaço’, aí ele me falou que tinha que ter espaço para plantar, cada buraquinho tinha que ter um espaço, aí eu estudei o que tem que fazer, que conta de matemática tem que fazer para saber esse espaço, aí eu fui fazendo, eu fiz um planejamento de tudo isso”.* No trecho descrito, é possível perceber uma valorização do cálculo matemático em si, e não do saber do campo.

²⁵ Nome fictício adotado para a Participante 1, para manter seu anonimato.

²⁶ Nome fictício adotado para manter o anonimato das pessoas citadas pelos entrevistados.

²⁷ Referência ao Núcleo Regional de Educação (NRE), da SED-PR.

A Participante 1 apresentou contribuições para o componente curricular Matemática e Robótica, na modalidade de ensino para as escolas do campo. Ela relata que não teve diálogo com pessoas que ficaram responsáveis pelos outros componentes, como a Educação Financeira, por exemplo. Diante disso, nós perguntamos à Participante 1 se ela participou da etapa de elaboração dos Itinerários Formativos em que foram decididos quais componentes curriculares o comporiam, e a participante relatou: *“Não, eles só falaram assim para a gente, ela só deu o tema, ela falou assim: ‘olha, esse grupo destina-se a informações e orientações para a escrita das ementas dos itinerários formativos do colégio da modalidade da Educação do Campo’, aí ela só pediu para a gente escrever sobre uma matéria, aquilo lá que eu te mandei das matérias, que tinha sobre o plantio e a adubação, ela falou para a gente escolher um daqueles e ela falou assim, para a gente começar assim: ‘Na introdução, o que a gente vai fazer nessa trilha, uma justificativa, em quantas temáticas vai ser dividida’, ela só foi explicando o que ela queria que a gente fizesse, mas já estava tudo feito, ela deu todos os temas, a gente tinha que escolher o tema que a gente mais se interessou e começar a elaborar”*. Aqui, fica evidente também que a SEED-PR forneceu uma “fôrma”²⁸ para que os participantes apenas moldassem os conteúdos, ou seja, dando uma falsa impressão de construção coletiva e consulta aos profissionais de educação que atuam no campo.

Além disso, perguntamos a Participante 1 como aconteceu a elaboração desse documento curricular, se houve encontros e reuniões ou se foi uma construção individual. Sobre isso, afirma: *“Não, foi individual. Foi individual, eu fazia, eu demorei acho que um mês fazendo, eu ficava fazendo, aí era porque eu tinha 40 horas e estudava à noite, aí era muito difícil eu ter tempo, eu ficava, no final de semana eu fazia, aí eu terminei tudo e mandei para ela. Não teve esses encontros, ela não veio mandar mensagem, ela mandava às vezes no grupo, para saber se estava tudo certo, mas a gente foi fazendo individual, sozinho, ela perguntava como é que estava andando, se estava fazendo, mas foi tudo individual, não teve reunião, nada”*. Aqui, a Participante 1 descreve como aconteceram os encontros, ou melhor, não aconteceram. Não teve debate, não teve discussão sobre o referencial teórico que rege a Educação do Campo e não foram discutidos os limites e as possibilidades da proposta.

<i>Seria esse um currículo acordante à Educação do Campo?</i>

²⁸ A fôrma em si não é o problema, mas sim quando ela já vem com o recheio, ou seja, quando já vem com parte importante da proposta curricular pronta.

Quando questionado sobre a seleção dos objetos de conhecimento e conteúdos para compor o componente curricular Matemática e Robótica e se houve consulta a algum documento curricular nacional ou estadual, a livros didáticos ou a outros materiais, a Participante 1 relata: *“Nada, não, ela só mandou o documento certinho que a gente tinha que escrever e não falou nada. Não tinha nenhuma lista de conteúdos, foi muito individual, ela deu o tema, eu fui pesquisar sobre o tema, não teve nenhum conteúdo, nenhum cálculo para se seguir. Só tinham os temas, e pelos temas eu fui pesquisar que cálculo eu poderia fazer para encontrar a solução das medidas do plantio, quantos metros ou centímetros tem que ter de um buraco para o outro para colocar a plantinha dentro”*. Ao que parece, os responsáveis pela elaboração desse documento curricular tiveram que construir uma ementa voltada para a Educação do Campo dentro dos parâmetros disponibilizados, ou seja, dentro da mesma proposta enviada para as escolas regulares, com os mesmos conteúdos, objetivos e avaliações.

Outra questão emergente dessa pesquisa diz respeito ao papel da SEED-PR em todo o processo e se houve algum apoio financeiro para o desenvolvimento desses materiais curriculares. Quanto a isso, a Participante 1 afirmou: *“Nada, nada. A gente só ajudou assim, só foi uma ajuda. Então, a professora responsável disse que ia mandar para Curitiba a minha trilha, então eu acho que ela pode ter ido”*. A concepção, externalizada pela Participante 1, de que “só foi uma ajuda” acaba por desvalorizar o trabalho por ela realizado, de maneira voluntária.

Em um momento seguinte, a Participante 1 contou que foi convidada a participar da elaboração das ementas da terceira série do Ensino Médio e aí sim teria bolsa (ajuda financeira), como se evidencia na seguinte fala: *“ela falou assim: ‘estamos fazendo levantamento para um encontro presencial sobre a escrita das ementas do terceiro ano, podemos contar com você?’ Esse encontro ainda precisará ser aprovado, mas temos que fazer o levantamento primeiro para garantir a bolsa, será provavelmente nos dias 30 e 31/08 [de 2023] em Curitiba”*. Nesse trecho, notamos uma semelhança com o relato do Participante 2, que será apresentado mais adiante, quanto ao suporte financeiro da SEED-PR apenas na etapa de elaboração da proposta curricular para as segundas séries, o que parece indicar que a proposta da primeira série foi decidida em caráter mais urgente e, por esse motivo, não teria tido o tempo e o custeio necessários.

Ao ser questionada se o componente curricular Matemática e Robótica contribui para que as diversidades do campo sejam consideradas, a Participante 1 relata: *“Então vai ajudar muito. Porque muitos alunos que eu vejo quando eu dava aula na Educação do Campo, é que eu percebo que na Educação do Campo e até na educação indígena, eu vejo que muitos alunos*

não tinham interesse, porque ele já estava inserido em um ambiente que já sabia o que iria fazer ‘ah, eu não vou mais estudar porque eu vou trabalhar com a minha família na fazenda’”.

Uma dúvida emergente desse relato é:

O único motivo para o aluno não se interessar pelas aulas é não relacionar o conteúdo ensinado na sala de aula à sua realidade?

Outros fatores poderiam influenciar, como condições de transporte, se o aluno precisa trabalhar, condições financeiras, psicológicas, entre inúmeras outras. A Participante 1 fala ainda que *“na matemática voltada para o plantio, que foi o que eu fiz, o aluno vai ter interesse nisso, se ele mora em um local onde a família dele produz e planta, ele vai ter interesse em estudar, porque o que ele vai estar vendo ali na escola ele sabe que ele vai usar para alguma coisa”*. E se o aluno que frequenta essa escola não mora em um local onde a família dele produz e planta, e sim trabalha no manejo de gado? Nesse caso, a própria história da entrevistada evidencia que morar no campo não é garantia para o aluno se interessar pela plantação.

O Itinerário Formativo abrange de fato as necessidades que a Educação do Campo possui?

Ele estabelece conexões com qual realidade?

De todos os estudantes?

Um tema específico é capaz de abranger a realidade de tantos estudantes?

Levando em consideração a articulação dos objetos de conhecimento com a vida, nós perguntamos a Participante 1 como foi feita a adequação do componente curricular Matemática e Robótica à realidade das escolas do campo. Ela relata: *“Eu não sabia como começar, eu falei para ele ‘Pai, como que faz, tem que ter espaçamento entre uma e outra?’, aí a minha mãe também falou sobre a adubação, ‘João, também tem adubação, não é só cavar buraco e pôr a planta, tem que ter adubação’, aí eu também coloquei lá na ementa sobre adubação, tem um cálculo para ver quanto de adubação tem que pôr em cada buraquinho da planta, cada espacinho, então ele foi me dando as dicas, ele me falava, porque ele não fazia um cálculo, ele já sabia, porque o pai dele ensinou e era só bater o olho e já sabia o que fazer, daí eu falei, como que eu vou fazer o cálculo, então eu tive que pesquisar e ele só me falou a ideia principal sobre adubação, espaçamento, aí o resto eu fui por conta”*. Esse trecho demonstra a importância de consultar quem vive/viveu a realidade do campo para se elaborar um material específico para o campo.

Considerando que a Matemática está presente na FGB, e em todo o Itinerário Formativo (tanto na parte flexível obrigatória quanto na parte flexível), nós questionamos a

Participante 1 sobre o que diferenciaria cada uma delas. Ela falou: “*eu acho que na matemática eles vão aprender para que serve, como fazer, como resolver uma fórmula, e na outra matemática, que é a do campo, eles vão aprender a aplicar essa fórmula*”. Essa concepção idealiza a matemática da Educação do Campo como sendo uma aplicação da matemática acadêmica proposta pelos currículos oficiais.

Para finalizar a entrevista, nós a questionamos se o tempo que tiveram para a elaboração dessa proposta foi suficiente ou precisaria de mais. A Participante 1 afirma: “*em uma semana eu fazia, se eu não estivesse fazendo nada. Eu enrolei, enrolei bastante, porque é muita coisa na cabeça, que nem eu tô falando com você*”.

<i>Esse tempo que tiveram para a elaboração de um currículo, é suficiente?</i>
--

5.2 Escolas de assentamento e acampamento

O Participante 2 é licenciado em Matemática e estava, à época da entrevista, cursando Mestrado em Ensino de Matemática. Como conta na entrevista, sua experiência profissional perpassa por escolas urbanas e por escolas rurais, trabalhando em escolas do município em que reside e em municípios vizinhos. Essa rotatividade de escolas é atribuída pelo participante ao tipo de contrato de trabalho estabelecido: “*essa é a vida do PSS, o professor que é contratado por tempo determinado, ele não é concursado, então a gente nunca sabe onde é que a gente vai estar, um dia você está na sua cidade, um dia você está na cidade vizinha e outro dia você está em um assentamento, que é o meu caso*”.

E foi assim que o caminho do Participante 2 cruzou com a estrada de chão que leva até a uma escola de assentamento. Segundo ele, o início dessa jornada foi motivado também por uma pesquisa que seria desenvolvida lá, ou seja, também foi uma escolha estar naquele local. À época da entrevista, por uma mudança na forma como as aulas são distribuídas para os professores PSS, esse participante não conseguiu estar em uma escola de assentamento, mas pretendia nos próximos anos atuar lá novamente. Ele recebeu o convite para participar da

elaboração dos Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio do estado do Paraná do Setor de Educação do MST²⁹, em um movimento orientado pela professora Neide³⁰.

O Participante 2 apresentou contribuições apenas para o componente curricular Educação Financeira para Cooperação, das escolas de acampamento e assentamento, não houve diálogo com outras escolas do campo ou escolas regulares. Esse componente curricular compõe a parte flexível obrigatória do IF, juntamente com Projeto de Vida da Agricultura Familiar Camponesa e Introdução à Informática. A princípio, o IF escolhido pelas escolas de acampamento e assentamento seria o de Matemática e suas Tecnologias, no entanto, percebeu-se que as outras disciplinas seriam ainda mais excluídas, por isso, optou-se pelo IF integrado Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Linguagens. Por isso, houve contribuições apenas para a elaboração do componente curricular Educação Financeira.

Em um primeiro momento, o Participante 2 afirma que três professores participaram da elaboração da parte da Matemática da FGB³¹ e dois professores na parte da Educação Financeira, no entanto, alguns problemas evidenciam-se na fala do participante, *“nesse primeiro momento, tinha professores ali, três professores na parte de Matemática e eu e mais um professor na parte de Educação Financeira construindo, mas esse outro professor da parte de Educação Financeira, ele conseguiu contribuir pouco, porque em geral os professores que estão, que são do Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], assentados, eles têm muita dificuldade nesse processo, porque é muito trabalho que eles têm, fora o fato de ser professor, eles também são trabalhadores rurais, têm que lidar com a terra, com o seu lote etc. Então, inclusive eu percebo um pouco isso, os professores, eles têm essa dificuldade, justamente pelo fato de eles terem que lidar com a terra, fora o trabalho, fora as quarenta horas da escola”*.

A elaboração de um documento curricular demanda tempo significativo. Isso ocorre porque o processo de desenvolver um currículo envolve várias etapas complexas que exigem cuidado, reflexão e planejamento detalhado. É preciso definir claramente os objetivos educacionais e as metas de aprendizagem que o currículo deve alcançar, e isso requer análise cuidadosa das necessidades dos estudantes e da realidade cultural e social na qual o estudante

²⁹ O MST possui um Setor de Educação, responsável por desenvolver processos educativos que incluam como prioridade a luta pela universalização do direito à escola pública de qualidade social, da infância à universidade. Foi o Setor de Educação do MST do Paraná que ficou responsável por propor o material curricular das escolas de assentamento e acampamento.

³⁰ Nome fictício adotado para manter o anonimato das pessoas citadas pelos entrevistados.

³¹ Durante a análise documental em busca de documentos oficiais, não foi possível encontrar nenhum material específico para as modalidades de ensino que são o foco de nossa pesquisa, relacionadas à FGB.

está inserido. Além disso, deve-se selecionar e organizar os conteúdos educacionais que serão ensinados, e isso é um processo que exige considerações sobre relevância, profundidade e sequenciamento apropriado dos temas. É importante também pensar na melhor forma de avaliar, pensando no desenvolvimento integral do aluno.

O processo de elaboração do currículo muitas vezes envolve revisões iterativas com base no *feedback* de educadores, administradores escolares e pais. Essas revisões são essenciais para garantir que o currículo seja eficaz e atenda às necessidades educacionais, pois impor algo e não avaliar os resultados consultando os sujeitos envolvidos é um tanto quanto autoritário. Esse é um processo que exige um caminho que perpassa por embates e discussões. Nesse sentido, Arroyo (2013) afirma:

A reação conservadora se contrapõe a esses embates, os ignora, oculta e desloca privilegiando currículos por competências e desempenhos se fechando a essa dinâmica fecunda de recuperar as esferas públicas como espaços de memória e de vivências do tempo. Nem há espaços para a história-memória tida como única nesses currículos por competências e nas suas avaliações nacionais por desempenhos no aprendizado de competências no tempo único (Arroyo, 2013, p. 325).

Quando foi questionado se outros professores de Matemática haviam apresentado contribuições para os componentes curriculares de Projeto de Vida da Agricultura Familiar Camponesa e Introdução à Informática, já que consta no documento oficial uma sugestão de trabalhar com matemática neles, o Participante 2 relata que, quando começaram a construção da proposta para o Itinerário Formativo, não saíram do zero, tinham uma base para atender que veio da SEED-PR. E provavelmente os professores olharam essa base e deixaram do mesmo jeito nos componentes mencionados acima.

As questões que ficam são:

Qual o sentido de propor uma construção coletiva do currículo, feita por pessoas que estão naquele momento inseridas naquela realidade ou pertencem a ela e, em paralelo a isso, introduzir uma base inicial, onde os professores na verdade terão que reorganizar os objetos do conhecimento que ali já estão?

Caberia nessa forma a diversidade sociocultural que inclui assalariados rurais temporários, posseiros, meeiros, arrendatários, acampados, assentados, reassentados atingidos por barragens, pequenos proprietários, moradores de vilas rurais, povos das florestas, comunidades negras rurais, quilombos, pescadores, ribeirinhos e outros mais, assim como está previsto (Paraná, 2021b, p. 54)?

Seria essa uma tentativa de mascarar o verdadeiro objetivo da reforma do Ensino Médio? Qual seria esse objetivo?

Além disso, outra questão emerge dessa problemática:

Mesmo que outros conhecimentos estejam presentes no currículo, os objetos do conhecimento presentes nessa base³² serão posteriormente cobrados em avaliações em larga escala e isso faz com que os professores os priorizem em detrimento dos outros?

Quando questionado se participou da etapa de elaboração dos Itinerários Formativos em que foram decididos quais componentes curriculares os comporiam, o Participante 2 explicou que os componentes que compõem a parte flexível obrigatória dos Itinerários Formativos são Projeto de Vida, Educação Financeira e Pensamento Computacional e vieram acompanhados de uma recomendação da SEED-PR de que não tivessem alteração no nome. O Participante 2 relata que houve, porém, o pedido, por parte dele e do grupo responsável pela elaboração das propostas curriculares, de que os nomes fossem alterados para Projeto de Vida da Agricultura Familiar Camponesa, Educação Financeira para a Cooperação e Introdução à Informática, respectivamente. Especificamente, no componente de Educação Financeira, a SEED-PR concordou com a alteração, apesar de alguma resistência.

Aqui, caracteriza-se uma nítida disputa de poder. Sobre isso, Apple (2006) argumenta que o currículo escolar não é neutro; ele é uma construção social que reflete e perpetua as desigualdades sociais. Ele analisa como as decisões sobre o que ensinar e como ensinar são influenciadas por relações de poder, destacando que grupos dominantes muitas vezes determinam o que é considerado “legítimo” no currículo. Já, Moreira e Tadeu (2013) argumentam que

o currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada do conhecimento social. O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação (Moreira; Tadeu, 2013, p. 14).

Arroyo (2013) disserta sobre um outro viés do currículo como um mecanismo de manutenção do poder, que tem ganhado muito espaços dentro dos documentos curriculares: a luta para perpetuar as crenças redentoras da ciência.

O culto e a crença na ciência, na tecnologia, na racionalidade científica como salvadora e libertadora, sobretudo dos pobres são apreendidos sobretudo nos centros de formação, das ciências naturais, de maneira especial quando se pensam como garantia do progresso e do bem-estar universal. Um licenciado bem formado não é apenas aquele que domina os conhecimentos de sua disciplina, mas aquele que introjetou a sua cultura, esse culto a essas crenças redentoras, messiânicas, sagradas da ciência e do conhecimento (Arroyo, 2013, p. 47).

³² Essa é a fôrma mencionada pelos professores, a estrutura curricular que já chegou pronta enviada pela SEED-PR, que é a mesma direcionada às escolas regulares.

Sobre a escolha dos componentes curriculares, o Participante 2 afirma que *“eles estipularam quais seriam, a SEED-PR já vinha com a fôrma, vamos pensar assim, vai ser tantos de Matemática, tantos de Filosofia, Sociologia, tantos de Física, aí a gente tinha que pensar como que a gente podia colocar na verdade, todo o referencial teórico em Educação do Campo elaborado pelo Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] e entidades que fazem parte do nosso campo dentro daquilo ali, então, no final das contas, a gente acaba colocando na fôrma que eles oferecem”*. Essa abordagem implementada pela SEED-PR faz parte não apenas da reformulação do Ensino Médio, mas também de uma transformação mais ampla na sociedade, onde o neoliberalismo ganha cada vez mais influência. Um modelo educacional empresarial está sendo gradualmente introduzido nas escolas através de disciplinas como Educação Financeira, por exemplo. Segundo Apple (2006, p. 37), *“Não se trata apenas de propriedade econômica; há também a propriedade simbólica – o capital cultural – que as escolas preservam e distribuem”*.

Sobre a elaboração das ementas dos componentes curriculares que compõem os Itinerários Formativos, o Participante 2 conta que tiveram um tempo muito curto para concluir, *“foi questão de uma semana, foi muito rápido, foi às pressas, na verdade foi um jogo que a SEED-PR fez junto com o Setor de Educação do MST, de falar, ‘olha, vocês têm até tal dia, se não a gente vai aprovar do jeito que a gente achar melhor, entendeu?’*, a SEED-PR falou isso para o Setor de Educação do Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], e aí o Setor de Educação do Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] fez todo o trabalho de conversar com os professores, melhor dizendo, com as direções das escolas itinerantes e de assentamento, e aí a gente conseguiu reunir uma gama de professores junto da professora Neide, lá no Colégio [Estadual do Campo] Iraci Salete Strozaki³³, e foram dois dias que a gente escreveu, mas era uma loucura, porque era muita coisa para dar conta, para e pensa, você tem que escrever uma ementa em dois dias, senão ia aprovar aquela das regulares, então, tinha a ementa das regulares e a gente tinha mais ou menos ali que partir daquilo, não foi uma tarefa fácil, foi uma tarefa extremamente penosa, no sentido físico, psicológico e também no sentido teórico”.

Já no início do relato anterior, feito pelo Participante 2, evidencia-se uma disputa por poder entre a SEED-PR e o MST. Apple (2006) vem tentando esclarecer como essa conexão

³³ Escola localizada em Rio Bonito do Iguacu-PR, no Assentamento Marcos Freire.

íntima entre poder e controle que existe entre o governo e as classes dominantes também existe entre as escolas e esses grupos:

É pela união da análise econômica e cultural e pelo enfoque sobre os mecanismos históricos e atuais – que permitem aos educadores às escolas continuar a desempenhar seus papéis na reprodução do indivíduo abstrato, da tradição seletiva, do consenso ideológico e da hegemonia – que todos esses tipos de conexão podem ser esclarecidos (Apple, 2006, p. 215).

Um documento curricular estadual abrange todos os aspectos do ensino em uma determinada modalidade, e isso inclui metas de aprendizagem, padrões de desempenho, estratégias de ensino, avaliação e muito mais. Dois dias, sem sombra de dúvidas, são insuficientes para revisar as necessidades educacionais de comunidades, consultar especialistas e elaborar um documento que fosse abrangente e equilibrado. Além disso, a elaboração de um currículo estadual deveria envolver a consulta a diversas partes envolvidas, como educadores, pais, especialistas da área, representantes da comunidade e até mesmo alunos. Dois dias não permitem tempo suficiente para coletar e incorporar opiniões significativas desses grupos, o que resulta em um currículo menos inclusivo e adaptado às necessidades reais dos envolvidos. Para desenvolver um material completo, é crucial realizar uma pesquisa aprofundada, revisar a literatura educacional atual e considerar evidências de práticas pedagógicas eficazes. Dois dias são inadequados para realizar essa pesquisa de maneira completa e rigorosa. Ao que tudo indica, tudo isso foi desconsiderado nesse processo de reformulação do Ensino Médio.

Além disso, o documento foi elaborado apenas por uma pessoa, assim como mencionado pelo Participante 2. Apesar do seu empenho, ele afirma que *“foi uma tarefa bem penosa e de pouca diversidade intelectual, que claramente vai ficar pobre no sentido diverso... não é um bom material para seguir, vamos pensar assim, é uma resistência, mas é uma resistência bem fraca pelo tempo de construção”*. Esse trecho é muito importante para as escolas de assentamento e acampamento, que estão envolvidas em um processo de Reforma Agrária, dentro do MST, e vivem uma resistência diferente a cada dia, a luta pela terra, a luta por condições melhores de vida, a luta por melhores condições de ensino e ensino adequado à realidade da comunidade. Esse espírito de resistência já faz parte da realidade camponesa e do MST.

O Participante 2 menciona também que já haviam realizado a proposta para o segundo ano do Ensino Médio em 2022 e que essa aconteceu com mais tempo. Sobre isso o Participante 2 afirma: *“Agora, do segundo ano do Ensino Médio que foi realizado também em 2022, ano passado, só que com muito mais tempo... Aí foi muito mais estruturado, porque já estava bem mais claro, o que eu ia fazer, justamente pelos estudos que já estavam avançando na pesquisa*

do Mestrado, falei errado, no primeiro ano do Ensino Médio eu já estava realizando as pesquisas, mas estava ainda bem na introdução, estava bem introdutório ainda, eu não tinha a visão ainda que hoje eu tenho da educação financeira. Então, esse segundo momento já é um momento mais estruturado, inclusive teve bolsas da própria SEED-PR para os professores, a gente foi dois dias para Curitiba, em outubro [de 2022] a gente foi para Curitiba, para começar a fechar os pontos da construção da PPC³⁴ do segundo ano do Novo Ensino Médio e daí depois a gente tem uma reunião com alguns técnicos da SEED-PR em novembro [de 2022], fazem alguns apontamentos, que eles que colocar novamente na fôrma deles, só que daí a gente, os especialistas³⁵ que ali estavam, a gente começou a bater o pé em alguns pontos, e a gente começou a deixar mais a cara do MST a proposta, e depois a gente tem uma reunião com o Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] em dezembro [de 2022], para poder fechar alguns pontos e poder terminar essa construção do segundo ano, tanto que de fato ela é terminada pela SEED-PR em janeiro [de 2023] e está aí exposta hoje no site da SEED-PR”.

Na construção da proposta para a segunda série do Ensino Médio, o professor afirma que tiveram mais tempo, aproximadamente cinco meses, com uma reunião com o MST, uma reunião com a SEED-PR e um encontro em Curitiba de dois dias para acertar questões do documento, enquanto no primeiro encontro foram dois dias apenas entre especialistas e com financiamento próprio.

Sobre os encontros, o Participante 2 explica: *“A gente teve então uma reunião com o Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] e depois vai para Curitiba em outubro [de 2022], tem esse momento de fechamento dos pontos, dois dias lá em Curitiba, depois de fechados esses pontos pelo Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], a gente foi para Curitiba mas não ficamos sentando com técnicos lá dentro da SEED-PR, a gente tinha uma pessoa, uma pessoa maravilhosa, que é a Giovana³⁶, uma das responsáveis pelo Setor de Diversidade da SEED-PR, que vai lidar com escolas do campo, quilombolas, ilhas e assim por*

³⁴ É o documento da instituição de ensino que fundamenta e sistematiza a organização do conhecimento no currículo. A PPC (Proposta Pedagógica Curricular) expressa os fundamentos conceituais, metodológicos e avaliativos de cada disciplina/componente curricular ou área do conhecimento, elencados na Matriz Curricular, assim como os conteúdos de ensino considerados como imprescindíveis à formação e emancipação dos estudantes. Tais conteúdos são selecionados e dispostos de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as Diretrizes Curriculares Orientadoras da Educação Básica para a Rede Estadual de Ensino, o Caderno de Expectativas de Aprendizagem e legislações vigentes. Assim, a base para a elaboração da PPC é a Matriz Curricular, com sua parte de Base Nacional Comum e de Parte Diversificada e/ou Flexível. Quando na instituição há mais de uma Matriz Curricular, estas formam partes distintas da mesma PPC, porém articuladas pelos parâmetros gerais expressos no PPP.

³⁵ Os participantes eram chamados de especialistas de acordo com a sua área de formação.

³⁶ Nome fictício adotado para manter o anonimato das pessoas citadas pelos entrevistados.

diante, ela que vai mediar, vamos pensar assim, o trabalho do movimento com as questões burocráticas e regulamentares da SEED-PR. Então a gente lida muito mais com ela nessa ida para Curitiba, e daí em novembro [de 2022], depois de um mês, nesse tempo, os especialistas da SEED-PR analisaram os documentos para poder colocar o documento enquanto ementas etc., legislação inclusive, essas coisas, e essa reunião em novembro é feita essa reunião com esses especialistas, com cada itinerário formativo com cada componente curricular, cada disciplina tem o diálogo com alguns especialistas, eu tive o diálogo com três especialistas, a própria Michelle estava na reunião, Ana e a Lorena³⁷, elas fizeram uma análise do meu documento, depois conversaram comigo, fizeram alguns apontamentos, isso em novembro [de 2022], e aí então foi fechando o documento e em dezembro a gente tem uma reunião com o Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] para poder finalizar o que ainda não estava fechado, e ali foram perguntando como que foi o diálogo com os especialistas, se eles pediram para tirar muita coisa. O Setor de Educação [do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] se preocupava muito com isso, a todo momento, com o que a SEED-PR ia querer depois dessa construção coletiva nossa com os especialistas”.

Após o professor relatar como se deu o processo de elaboração da PPC da segunda série, eu o questionei se mais alguém colaborou para a construção do componente curricular Educação Financeira para a Cooperação, e o Participante 2 faz o seguinte relato: *“só tinha eu de Educação Financeira. Eu peitei porque fazia muito parte da minha pesquisa do Mestrado, então, eu já estava com algumas coisas na cabeça e coisas que eu praticava em sala de aula [...] como a minha pesquisa não é feita só por mim, teve várias contribuições de várias pessoas, eu que escrevi, mas também tem por trás dessa cabecinha aqui algumas outras pessoas que puderam ajudar a colocar reflexões e construiu-se essa do segundo ano, que foi muito mais fortificada”.* Nesse trecho, fica evidente a importância da formação continuada e seus impactos dentro da sala de aula. Nota-se que o professor busca compreender a realidade da escola de assentamento e acampamento, busca formação para isso e contribui significativamente para a construção de um currículo.

Vale ressaltar que essa construção mencionada é da PPC da segunda série do Ensino Médio, o que levou de 4 a 5 meses. Já para a construção da PPC da primeira série, os professores tiveram apenas 2 dias e não tiveram nenhum apoio financeiro da SEED-PR para o encontro de especialistas que aconteceu no Colégio Estadual do Campo Iraci Salete Strozak, localizada no

³⁷ Ana e Lorena são nomes fictícios para manter o anonimato das pessoas citadas.

Assentamento Marcos Freire, em Rio Bonito do Iguçu-PR. Essa diferença no período destinado à construção das ementas da primeira e da segunda série evidenciam como, a princípio, houve uma tentativa de inserir em outras modalidades a proposta destinada para as escolas regulares.

O Participante 2 conta um pouco sobre como conseguiram arrecadar verba para o transporte dos professores nessa primeira etapa: *“o Lula veio no Assentamento Eli Vive, aí teve um baita de um movimento lá da direção do Assentamento Eli Vive, aí colocaram estrutura para poder fazer algumas barraquinhas de comida, e uma das barraquinhas era da escola, a gente vendeu muitos pastéis, a gente vendeu cinco mil reais de pastéis, foi muito pastel, dois dias bem dizer vendendo, porque a gente vendeu também um pouquinho antes, dois dias bem dizer vendendo pastéis, então foi muito pastel, e com essa grana algumas coisas foram feitas no colégio, e uma das coisas foi destinar um recurso ali para a gente poder ir para o [Colégio Estadual do Campo] Iraci [Salete Strozak]”*.

Após detalhar como aconteceram os encontros e as reuniões, o Participante 2 dissertou sobre outra questão: o componente curricular Educação Financeira para a Cooperação se aproxima e contribui para a vida de quem vive no assentamento? Sobre isso, disse: *“Eu estou no chão da escola, da sala de aula e, na época, hoje infelizmente não, mas na época estava lidando com uma escola de assentamento de reforma agrária, então tudo aquilo que eu coloquei no documento, que eu contribuí na ementa, foi pensando nessa parte, pensando no diálogo que eu tive com professores que fizeram parte de formações do Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], e eu posso citar aqui a Caroline e o Caio³⁸, que são dois professores que trabalham lá no colégio que eu trabalhava, no Cidinha [Colégio Estadual do Campo Maria Aparecida Rosignol Franciosi], lá no Eli Vive, e que eu sempre conversava com eles, política, questão habitacional, tudo, tudo a gente conversava, e isso tudo vai ficando na cabeça aqui assim. Então, quando eu fui sentar para escrever, eu já tinha uma base material do que de fato passa, do que de fato se passa na Educação do Campo, tais como dias de chuva que não permitem o estudante chegar lá, tal como você ter que olhar para a realidade e também com os olhos da realidade, daquela realidade, não só olhar de fora como se você fosse pesquisador e ali fosse um objeto, mas ser seu objeto também, você olhar com os olhos do objeto”*.

³⁸ Caroline e Caio são nomes fictícios para manter o anonimato das pessoas citadas.

Além disso, o professor mostra que procurou durante o processo respeitar o referencial da Educação do Campo que tange ao MST, dizendo que *“a todo momento que eu ia escrever a ementa, eu pensava, o que isso vai contribuir para aqueles que estão dentro das escolas do campo, dentro das escolas de assentamento e acampamento, pensando no quesito militante mesmo, pensando que ele vai buscar compreender aquele tema, não para poder passar no vestibular, não para poder passar no Enem, claro, eles vão contribuir também no vestibular, vão contribuir também no Enem, devido a lidar com várias áreas/campos do conhecimento, mas pensando no que ele vai poder contribuir, ele vai conseguir compreender temas? O que vai contribuir na formação pessoal, militante e política deles? Então essa é a minha preocupação, se a gente está falando de educação financeira, eu olhava em uma perspectiva macro, e não em uma perspectiva micro, a gente está falando de economia, então se a gente está falando de economia, a gente tem que falar sobre trabalho”*. Um ponto importante a ser ressaltado nesse trecho da fala do Participante 2 é sobre as aulas não serem destinadas apenas a treino para se passar em vestibular ou no Enem, ou seja, as avaliações em larga escala não devem ser objetivos a serem alcançados, e sim consequências de um processo.

O professor traz também uma dicotomia entre o que é ensinado nas escolas regulares e nas escolas de assentamento e acampamento, dentro da Educação Financeira. *“Enquanto nas escolas regulares eles falam sobre um tipo de trabalho, o de carteira assinada, bonitinho (blablablá), mas na Educação do Campo não é assim, não é esse tipo de trabalho que tem, e porque é de acordo com a realidade que está ali colocada. Eles vão falar sobre empreendedorismo, mas qual tipo de empreendedorismo eles estão colocando? Trabalhador rural que não tem acesso a crédito, que não tem acesso a maquinário porque não tem acesso a crédito, e a cooperativa daquele assentamento, que está ali, o que ela é? Ela não é empreendedorismo. Então ela se encaixa no quê? Numa cooperação, cooperativismo”*.

Outro trecho da fala do Participante 2 também evidencia algumas problemáticas que podem ser trabalhadas dentro de um componente curricular de educação financeira, além de outro fator, a vontade de fazer algo diferente e que seja significativo, a vontade de entender aquela realidade e contribuir de fato: *“se você passa por aquela realidade, passa a compreender aquela realidade, primeiro mesmo que seja sensorial, vamos pensar assim, de sentir, são salas de aula de madeira, no Cidinha [Colégio Estadual do Campo Maria Aparecida Rosignol Franciosi] é de madeira, agora que estão sendo construídas umas pré-moldadas de alvenaria, inclusive permanecendo em formato de círculos, o que foi uma vitória da direção local da escola para permanecer em círculo mesmo que seja de alvenaria, de tijolo etc. Pelo menos, parte nesse sentido, né, é de madeira. Mas porque é que falta água no colégio, porque*

o colégio tem que conversar com a cooperativa para juntos eles conseguirem uma água, sendo que o poder público que deveria fazer isso. Por que no colégio faz muito calor? Porque o telhado é baixo. Mas por que o telhado é baixo? Espera aí, essas madeiras aqui quem colocou? Foram os pais dos alunos. Mas por que os pais dos estudantes tiveram que fazer isso? Então, a pessoa pode começar a partir disso, qualquer um pode”.

Quando questionado sobre como aconteceu a seleção dos conteúdos que compõem o componente curricular de Educação Financeira para a Cooperação e se houve consulta a algum documento curricular nacional ou estadual, livros didáticos ou a outros material, o Participante 2 afirma: *“os conteúdos? Não, eles vieram na fôrma, a ementa das escolas regulares é essa. Aí o Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], claro, o Setor de Educação do Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], falou, ‘olha, vamos fazer uma coisa com a nossa cara. Se é isso que eles estão falando que a gente pode fazer, então vamos fazer’. Eles cederam alguns documentos para nós, a PPC dos anos finais que a gente já tinha a ideia, também tinha uns cadernos de agroecologia que a Neide, o Joaquim³⁹ mais outros fizeram, que são nomes referenciais dentro da luta pela Educação do Campo ligado ao MST, então a gente já tinha alguns materiais em mãos para poder elaborar”.*

Após esse relato, perguntamos ao Participante 2 se eles tiveram autonomia para tirar ou acrescentar algum objeto de conhecimento. O entrevistado relatou: *“Olha, a SEED-PR, ela tem uma ideia muito louca, uma obsessão sobre empreendedorismo. Então o empreendedorismo aparece em todos os anos do Ensino Médio, nem que seja dentro de eixo estruturante⁴⁰, porque também tem uns eixos no Paraná, então em um primeiro momento empreendedorismo não foi colocado e aí eles pediram para colocar. Então, como tem esse eixo de empreendedorismo, teoricamente teria que passar por todos os componentes, por todos os componentes dos itinerários etc. O pessoal que o Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] colocou falou que não, que não vai colocar. Então em um primeiro momento teve uma complicação nesse sentido, inclusive a Giovana falou: ‘Olha, pessoal, talvez não passe, vamos ver’. Porque ela tentava mediar a situação entre Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] e a instância máxima da SEED-PR, então você pode colocar aí o empreendedorismo e depois, no final das contas, conseguimos fechar sem, sem o empreendedorismo”.* Nesse trecho da fala do participante, é notável mais uma vez um discurso de poder em que houve um embate

³⁹ Nome fictício adotado para manter o anonimato das pessoas citadas pelos entrevistados.

⁴⁰ Um eixo estruturante no currículo do Ensino Médio é um tema ou área de conhecimento que serve como base para a construção dos IF.

entre o MST e a SEED-PR por manter ou retirar o objeto do conhecimento Empreendedorismo da proposta curricular, e, apesar de encontrar resistência, foi possível fechar a proposta sem ele. Assim como foi defendido por Freitas (2018) em suas propostas para resistência às políticas da reforma empresarial, a educação deve ser um espaço de diversidade de ideias não sujeito a mordanças impostas por leis que visem eliminar a liberdade intelectual dos docentes e estudantes durante o seu percurso formativo.

Quanto à estrutura preestabelecida para esse componente curricular, está claro que a proposta já estava pronta (como veremos em todas as modalidades aqui contempladas), sendo a mesma que foi aprovada para as escolas regulares.

Findando a entrevista, nós perguntamos ao Participante 2 se haveria diferença entre a Matemática da FGB e a Matemática da parte flexível obrigatória do Itinerário Formativo, presente no componente curricular Educação Financeira para Cooperação. O Participante fez o seguinte relato: *“Também não dá para entender isso, porque eles criam uma disciplina para educação financeira, eu estou dando aula no Ensino Médio de uma escola regular agora, cívico-militar, e eu dou aula de Matemática e Educação Financeira para as mesmas turmas, na verdade são três turmas, são três primeiros anos que eu dou as duas disciplinas, e Matemática aparece todo trimestre, tem noções sobre juros, tem taxa Selic, tem alguns conteúdos dentro da própria matemática que são de educação financeira, mas daí eu já trabalho isso na Educação Financeira, por que é colocado ali também? Não dá para entender qual é a ideia, mas dentro do que eu trabalhei, que eu escrevi na ementa de Educação Financeira, se você olhar vai ver que não tem quase de Matemática na verdade, a grande diferença talvez seja essa, a Matemática está lá na FGB mesmo”*. Coube, então, ao Participante 2 a tarefa de restabelecer o equilíbrio de uma balança que já se encontrava bastante descompensada, referindo-se ao currículo do Ensino Médio pós-reforma, no qual as discussões de caráter social e cultural tornaram-se cada vez mais escassas, cedendo espaço a uma ênfase maior em cálculos matemáticos e tecnologias.

5.3 Escolas quilombolas

Para compreender o processo de elaboração dos componentes curriculares Afromatemática e Jogos e Etnomatemática, entrevistamos dois participantes de duas escolas quilombolas diferentes no estado do Paraná, a Participante 3 e o Participante 4.

A Participante 3 é formada em Pedagogia e tem Licenciatura em Matemática e atuava, à época da entrevista, em uma escola quilombola no estado do Paraná em regime de trabalho

efetivo. Ela começou sua trajetória em uma creche (atualmente nomeado CMEI⁴¹) e, por isso, decidiu cursar Pedagogia. Assim que concluiu, por gostar da disciplina de Matemática, decidiu cursar Licenciatura em Matemática também, e já estava atuando na rede estadual havia 7 anos. Seu interesse pela Educação do Campo, especificamente pela educação escolar quilombola, surgiu por fazer parte de uma comunidade quilombola⁴².

O Participante 4 é quilombola, formado em Licenciatura em Matemática, curso que concluiu em 2016. À época da entrevista, atuava em um colégio quilombola. Sua carreira teve início em 2013, em um colégio tradicional, e a partir de 2016 passou a atuar no colégio quilombola, em regime de trabalho temporário, PSS. Além disso, o Participante 4 é uma liderança quilombola.

De início, procuramos saber como os participantes se envolveram no processo de formulação dos Itinerários Formativos que compõem o Novo Ensino Médio no Paraná. Sobre isso, a Participante 3 afirma: *“Então, assim, quando surgiu para nós, o Novo Ensino Médio, como eu trabalho numa escola quilombola, os itinerários são diferenciados, não são o mesmo que os das escolas normais. Não seria bem essa palavra. Então, como eu trabalhava na área da Matemática, eu fui uma das escolhidas para criar as ementas”*. O Participante 4 também detalha como se envolveu nesse processo: *“O convite veio pela Secretaria das Relações Étnico-Raciais. Na época, o Itaraci⁴³ era o nosso coordenador, entrou em contato conosco para a gente discutir os itinerários formativos do Novo Ensino Médio da educação escolar quilombola. Nós temos a Convenção nº 169 da OIT⁴⁴, onde diz que tem que ter a consulta prévia e informada com as comunidades, então, ele entrou em contato conosco para apresentar os itinerários formativos para o Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos. Então, foi feita uma reunião entre o Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos e o [Colégio Estadual Quilombola] Maria Joana [Ferreira] para a gente ver as propostas e ver qual delas se adequava melhor com a nossa realidade. Através desses encontros, dessas reuniões, a gente escolheu itinerários formativos diferentes tanto para o Colégio Quilombola Diogo Ramos quanto para o [Colégio Estadual Quilombola] Maria Joana [Ferreira]. Também a escolha dos itinerários formativos foi feita pelos professores. O Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos reuniu a comunidade e apresentou os itinerários, as novas disciplinas, e a gente fez essa construção a partir dessa reunião, a gente ouviu as comunidades, ouviu os professores, ouviu*

⁴¹ Centro Municipal de Educação Infantil.

⁴² Apesar de não ser quilombola, é casado com um quilombola e, por isso, faz parte da comunidade quilombola.

⁴³ Nome fictício adotado para manter o anonimato das pessoas citadas pelos entrevistados.

⁴⁴ Organização Internacional do Trabalho.

os alunos, e aí nós criamos as nossas disciplinas”. Nesse trecho do relato do Participante 4, nota-se a participação da comunidade na construção desse documento curricular, o que é almejado para todas as modalidades de ensino. Arroyo (2013) argumenta sobre a necessidade de reconhecer autorias coletivas que foram negadas na construção dos currículos:

Reconhecer o direito ao conhecimento acumulado foi um grande avanço. Não avançamos tanto em reconhecer todos os coletivos como autores, como sujeitos de conhecimentos legítimos. Há coletivos mantidos no anonimato em nossa perversa história intelectual e cultural. Anonimato que os currículos perpetuam, mas que entra em crise à medida que mestres-educadores e educandos e seus coletivos de origem se mostram visíveis e interrogantes. Sujeitos de experiências, de conhecimentos, de culturas e valores (Arroyo, 2013, p. 150-151).

Os participantes detalham ainda como aconteceram os encontros para elaboração do documento curricular. A Participante 3 afirma: *“Nós temos encontros quinzenais, tudo por videochamada e na escola a gente vai trocando figurinha, né? Se a gente tem hora-atividade, a gente, os professores da mesma área, eles se sentam, conversam, assim, a gente tem encontro com o pessoal da diversidade da SEED-PR a cada 15 dias para a gente discutir essas questões dos itinerários*”. Portanto, além de encontros quinzenais, esse trabalho foi construído dia a dia, inclusive durante os momentos de hora-atividade, quando professores de vários componentes curriculares se encontram. O Participante 4 relata: *“Nós tínhamos o cronograma de encontro SEED-PR, que era virtual, e nós tínhamos o nosso encontro na escola, que era também... No primeiro ano, a gente fez no coletivo, e aí no segundo ano a gente juntou por grupo. Então, tinha um professor que era responsável para pegar todas as contribuições dos professores da comunidade e apresentar no dia do encontro virtual com a SEED-PR*”. Aqui o Participante 4 conta que havia encontros com a SEED-PR, encontros por grupos e também diálogo com a comunidade. Essa é uma importante ferramenta de construção coletiva de um currículo, o diálogo.

Na medida em que os coletivos segregados em nossa história como sujeitos irracionais, inferiores se afirmam presentes em lutas por direitos, pela igualdade e equidade em todos os espaços sociais, os territórios do conhecimento são pressionados para deixar de ignorá-los e passar a reconhecê-los como sujeitos de experiências e de conhecimentos. Sujeitos em disputa por serem reconhecidos na arena política e nos territórios do currículo (Arroyo, 2013, p. 151).

Em seguida, os participantes falaram que apresentaram contribuições para a modalidade de ensino educação escolar quilombola, e a Participante 3 faz uma ressalva importante: *“Escolas quilombolas. É, foi separado, então aqui no Paraná nós temos duas escolas quilombolas, que é a que eu trabalho aqui em Palmas, e tem o [a comunidade] João Surra, que é de Indianópolis. Então, no início cada um tem, porque nossas realidades são bem diferentes lá. A escola que é quilombola ela é numa área rural, e a nossa aqui em Palmas ela*

é urbana, então há os alunos, os estudantes que fazem parte das escolas, são de realidades diferentes. Então quando a gente começou a fazer os itinerários, eles fizeram uma lá para a escola deles e nós fizemos uma aqui com a realidade da nossa". Em primeiro lugar, é fundamental destacar uma observação feita pela Participante 3, quando ressalta que, embora ambas as instituições sejam escolas quilombolas, cada uma apresenta suas particularidades, e por isso, a princípio, eram dois IF diferentes, além disso, uma é localizada em área urbana e outra é localizada em área rural. A Participante 3 relata ainda que as duas ementas elaboradas pelos dois professores foram unificadas e, a partir desse momento, eles passaram a trabalhar juntos para decidir como ficaria melhor para as duas escolas. Diante desse relato, perguntamos a Participante 3 se houve esse diálogo com outras escolas na construção dos outros componentes curriculares também, e ela afirmou: *"A gente teve a construção de algumas disciplinas na escola, não tiveram esse diálogo, mas na matemática a gente conversou com outra escola e a gente fez a construção juntas"*. Já o Participante 4 afirma que não houve diálogo com outras modalidades de ensino, como evidencia-se no seguinte trecho: *"Não, a gente não teve diálogo com outras modalidades de ensino. Até porque a educação escolar do campo, eles não escreveram o itinerário deles, né? Eles aceitaram aquilo que o governo do estado propôs. Nós fizemos troca com [Colégio Estadual Quilombola] Maria Joana [Ferreira], que é outra escola quilombola que tem no estado do Paraná. Então a gente fez essa troca de experiência com eles, mais nos encontros. No primeiro ano, a gente fez os projetos com toda a equipe da escola, com todos os pedagogos, diretor, alunos, comunidades, e depois a gente fez a apresentação final do projeto para a comunidade e depois para a SEED-PR"*. Uma questão importante é levantada nesse trecho da entrevista, em que o Participante 4 relata que as escolas do campo apenas aceitaram o IF enviado pela SEED-PR sem uma preocupação em construir uma proposta dirigida à educação escolar do campo.

A Participante 1, responsável pelo currículo das escolas do campo, possui um contrato precarizado (PSS), não é formada e é inexperiente. Ela teria coragem de se opor ao que foi enviado pela SEED-PR? Ela sabia que poderia apresentar contrapropostas, como fez o Participante 2, que estava articulado com o MST? Além disso, ela trabalhou de forma solitária, sem orientação sobre a possibilidade de discordância.

Uma dúvida emergente da análise documental foi: por que o componente Economia Solidária e Bem Viver, presente na parte flexível obrigatória do IF direcionado às escolas quilombolas, está tão próximo da Educação Financeira das escolas regulares? Sobre isso, a Participante 3 afirma: *"Já veio pronta, até então, Amanda"*. Essa informação, de que havia uma proposta pronta para o componente curricular Educação Financeira, enviada pela SEED-

PR aos elaboradores de currículo para as modalidades contempladas nesta pesquisa, foi corroborada por outros participantes da pesquisa. Aqui encontra-se mais uma evidência de que o processo de construção dessas ementas não foi coletivo ou colaborativo, principalmente no que se refere aos componentes curriculares presentes na parte flexível obrigatória dos Itinerários Formativos, os quais foram enviados prontos, com recomendações de não serem alterados, desencadeando uma disputa de poder (Apple, 2006; Arroyo, 2013), tendo a SEED-PR de um lado e os participantes (representando as escolas e a comunidade) de outro.

A Participante 3 complementa: *“Na verdade, assim, na escola quilombola, a gente sempre trabalha matemática trazendo para a nossa cultura. É questão da Afromatemática, né? Então, quando surgiu os itinerários, a gente achou bem bacana, porque a gente pode trabalhar a matemática básica na matemática e, na parte flexível, a gente traz para a nossa realidade. A gente trabalha conteúdos que estejam de acordo com a realidade da escola e, claro, a gente vê que está se perdendo um pouco a cultura que é passada de geração para geração e, através dessas ementas, a gente, não que a gente já não puxasse, não resgatasse um pouco da cultura, só que essas ementas nos deram oportunidade de abranger muito mais, sabe? Então, para nós foi muito bom”*. Nesse trecho, a Participante 3 argumenta que todos os conteúdos que são trabalhados dentro da escola quilombola estão inseridos na realidade quilombola, não só apenas os conteúdos que compõem a parte flexível obrigatória do Itinerário Formativo, ou seja, os conteúdos pertencentes aos componentes Afromatemática e Jogos e Etnomatemática, ele ainda ressalta que *“tudo o que for pedagógico é trabalhado em cima da cultura afro”*. Em outro trecho, ela exemplifica essa situação: *“Um exemplo, a gente não trabalha educação financeira, no nosso itinerário é Economia, Cooperativa e Sustentabilidade. Quando foi para fazer o da Economia? Ele veio alguma coisa do que era para a gente trabalhar, só que o que a gente pode aproveitar a gente pegou. Eu posso falar porque no de Economia, eu também ajudei a fazer porque é a minha área de Matemática, né? Então, teve algumas coisas que a gente aproveitou e outras a gente teve que refazer. Mas esse do segundo ano e do terceiro a gente teve que fazer do zero, não veio nada pronto, porque, se você puxar o geral, o geral está pronto, é só seguir”*.

Um ponto importante deste relato é a maneira como os conteúdos são abordados. Tanto no IF quanto na FGB, todos os temas são trabalhados a partir da cultura afrobrasileira. Esse enfoque representa um movimento de resistência contra a cultura dominante, que historicamente tem marginalizado e apagado conhecimentos e crenças afrobrasileiras. No entanto,

a luta dos quilombolas continua viva. No seu horizonte, afiguram-se novos embates e movimentos desses povos que, como vemos, já conseguiram sair da invisibilidade no campo paranaense com a conquista de alguns de seus direitos fundamentais, tais como

a valorização do patrimônio cultural e identitário vinculado aos seus ancestrais e a (re)tomada e o reconhecimento formal/legal das terras que historicamente lhes pertencem e que lhes foram tomadas por grileiros, amiúde ligados aos antigos latifundiários ou mesmo a modernas empresas capitalistas vinculadas ao denominado agronegócio, nos dias atuais (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021, p. 70).

Outra questão emergente da análise documental é sobre a participação (ou não) deles, quando foram decididos quais componentes curriculares comporiam os Itinerários Formativos. Sobre isso, a Participante 3 afirma: *“Na verdade, para nós vem assim, vem Matemática 1 que nós temos ali, né? Matemática 1 e 2, Física 1. Então, para ali, se você puxar, nós temos o livro de chamada online, né? Nele vai estar Matemática 1, só que os nomes das disciplinas fomos nós que decidimos, então a gente que escolheu os nomes. Matemática 1 é Afromatemática e Matemática 2 é Jogos e Etnomatemática. Então isso foi uma coisa que quem decidiu o nome das ementas fomos nós”*. Ou seja, os participantes não tiveram autonomia para escolher quais componentes estariam presentes nos Itinerários Formativos, já estavam pré-determinados, quantos componentes seriam de Matemática, quantos de Física, e assim por diante. Eles tiveram autonomia para a mudança dos nomes e a criação da ementa, mas não no sistema LRCO⁴⁵, apenas no documento curricular. Da mesma forma, relata o Participante 4: *“As disciplinas vieram prontas já, aí nós tínhamos a possibilidade de alterar os nomes. Por exemplo, a Economia Comunitária, que a nossa aqui, acho que veio como Educação Financeira, a gente alterou. A gente colocou Economia Comunitária e Bem Viver. Então, a gente não tem a Educação Financeira. Assim como as outras disciplinas que vieram com o título e o nome, e a gente achou que não era adequado para a nossa realidade aqui na comunidade, então nós colocamos os nossos nomes, assim como a do primeiro, do segundo ano e agora do terceiro ano que a gente está terminando de escrever”*.

Nesse trecho do relato dos Participantes 3 e 4, ambos mencionam que os componentes curriculares já estavam determinados. Essa abordagem poderia ser vista como uma estratégia para impor o material elaborado para as escolas regulares a outras modalidades de ensino. A SEED-PR estabelece um prazo extremamente reduzido para a construção desse material, não oferece suporte financeiro adequado e apresenta um conteúdo já pronto, como se estivesse solucionando integralmente o problema.

⁴⁵ O Livro Registro de Classe Online (LRCO) é um documento eletrônico que permite o registro *online* de informações sobre a frequência, conteúdos e avaliações dos estudantes. O LRCO foi instituído pela Resolução n.º 3550/2022 GS/SEED.

Por conseguinte, perguntamos aos participantes sobre a sua participação na elaboração das ementas desses componentes curriculares. A Participante 3 relata: *“Na verdade, assim, como a gente já trabalha, a gente já trabalhava jogos, trabalhava a questão da afro matemática, né? Então o que a gente pensou quando a gente foi fazer a escolha dos conteúdos que iriam compor esse itinerário, não foi fácil. Na verdade, são muitas coisas e a gente tinha que trabalhar a cultura e tem a parte também que, como que eu posso te dizer, tem a parte que a gente tem que seguir, que é uma ordem. Vamos dizer assim, eu não posso pôr lá alguma coisa, mas que não tenha. Ah, eu quero... Eu vou te dar um exemplo. A gente está trabalhando a questão dos tecidos africanos, mas porque eu quero trabalhar esse conteúdo, tudo ele tem que trabalhar a cultura, mas ele tem que envolver a matemática também. Então, quando a gente foi fazer, quando a gente foi decidir os conteúdos, a gente se baseou um pouco no que é trabalhado para aquela determinada série e ver o que que a gente pode trabalhar, puxando para o lado da cultura dos quilombos”*. Aqui, podemos notar que o objetivo principal dos envolvidos era construir uma ementa que valorizasse a cultura quilombola, mas também é possível perceber que, assim como nas outras modalidades de ensino, eles estavam amarrados por um currículo preestabelecido. O Participante 4 detalhou como se deu essa etapa de elaboração das ementas: *“Nós fizemos a construção das ementas em várias etapas. Na primeira etapa, a gente buscou referências. Referências que trouxessem um pouco da educação escolar quilombola e que contribuíssem também na construção dos nossos itinerários, né? Que pudessem chegar o mais próximo possível das nossas realidades dentro do nosso território. O próximo passo foi o quadro organizador, onde a gente colocaria as habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico, as habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo, e as habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural. Nas próximas etapas foram feitas as sessões temáticas, né? A sessão temática 1, 2 e 3 foi dividido por trimestre e nela nós colocamos os nossos conteúdos estruturantes. Por exemplo, a gente colocou como conteúdo do primeiro trimestre saberes e técnicas matemáticas nas comunidades quilombolas. Então, dentro disso, começou a trazer a história dos números, né? Os números romanos, se a comunidade entendia desse, o sistema de numeração, conceitos e propriedade de cálculo, área e volume, né? Medida de comprimento, medida de tempo, dentro desses saberes da comunidade. Depois que a gente achou os nossos conteúdos estruturantes, que são os eixos temáticos, a gente entrou para a construção da ementa, que foi a introdução. Depois da introdução, a gente veio para os objetivos... Então, como você teve acesso às ementas publicadas pela SEED-PR, então, para cada momento daquele, a gente fez uma etapa. Sentamos, discutimos para ver o que era bom para nós, para a nossa comunidade. Ela não*

ficou assim, a primeira, eu acho que a primeira ementa, ela não ficou uma ementa bacana, porque ela foi construída sem materiais específicos, mas a gente colocou lá o que a gente gostaria de ser trabalhado dentro da educação escolar quilombola”. O relato do Participante 4 só reforça a ideia de que, para construir um currículo de qualidade, é preciso tempo, tempo para busca de referenciais teóricos da área, tempo para consultar a comunidade envolvida e elencar quais são os temas mais importantes de serem trabalhados, tempo para elaborarem bons objetivos, e assim por diante. O currículo não é apenas mais um documento curricular,

O currículo tem significados que vão muito além daqueles aos quais as teorias tradicionais nos confinaram. O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, *curriculum vitae*: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade (Silva, 1999, p. 150).

É por esse motivo, que o currículo deve ser compreendido como algo muito além das concepções rasas, que, muitas vezes, o restringe a um conjunto de conteúdos acadêmicos. O currículo é um documento de identidade (Silva, 1999).

Observando todo cuidado que os participantes tiveram em elaborar o material curricular para as escolas quilombolas, nós perguntamos como eles fizeram a articulação dos objetos de conhecimento com a realidade em que essas escolas estão inseridas. A Participante 3 relata que teve dificuldade em montar objetivos de aprendizagem que fossem condizentes com a BNCC e com o que eles desejam trabalhar relacionado à cultura afrobrasileira e à cultura quilombola. Isso fica evidente no seguinte trecho: *“os objetivos de conhecimento, eles também têm que estar alinhados com as normas da BNCC, não é você pôr qualquer coisa ali, né? Então a gente teve um pouquinho de dificuldade nesse sentido (deixa eu só abrir a minha aqui bem rapidinho). Os objetos de conhecimento não foram tão difíceis. Os objetos do conhecimento foram um pouco mais fáceis porque é o que a gente trabalha já na matemática, no dia a dia, porque não tem muito segredo, ou você trabalha geometria ou você trabalha grandeza, né? Então os objetos do conhecimento não foram difíceis, porque a gente já tem. E quando a gente vai pensar nos conteúdos da matemática mesmo, a gente já tem que ter, a gente tem que decorar, vamos dizer assim, os objetos, né? Os objetivos de aprendizagem foram um pouco mais difíceis porque a gente não pode fugir dos objetivos da matemática, mas a gente teve que unir qualquer o nosso objetivo na matemática e na comunidade. Então, os objetivos de aprendizagem foram um pouco mais difíceis no sentido de porque tudo tem que ter uma norma, você não pode escrever qualquer coisa, né? Então, realmente vê se aquilo, se aquele conteúdo vai atingir o objetivo que a gente queria”*. Mais uma vez, a dificuldade encontrada decorre da obrigatoriedade de se trabalhar a partir currículo engessado, que, apesar de abrir brechas para a

diversidade, faz isso de forma controlada. Esse movimento faz parte de um processo de controle social e manutenção de poder, em que a classe dominante determina o que é importante e deve permanecer no documento curricular. Para Apple (2006), existe uma única justificativa plausível para se falar sobre um currículo nacional:

não sou contra a ideia de que as coisas sejam decididas de maneira democrática e, depois, institucionalizadas em nível nacional, a única razão, é estimular o debate sobre qual conhecimento é importante em todos os níveis, da escola local às cidades, aos estados, às regiões. A única razão para que falemos sobre isso é estimular um debate nacional (Apple, 2006, p. 266).

O debate, ato de extrema importância argumentado por Apple (2006), claramente não faz parte do conjunto de ações propostas pela Reforma do Ensino Médio. Ao invés disso, essa reforma se apresenta utilizando o currículo nacional para outros objetivos.

O currículo nacional está ligado a um exame nacional (cujos resultados são publicados como tabelas divididas em níveis, como as divisões de um campeonato de futebol, onde as escolas são comparadas), surgira um mecanismo direto que permite à direita, em essência, colocar etiquetas de preço nas escolas e dizer: “Esta é uma boa escola, esta é uma má escola”. Em essência, permite que digam: “Não há mais dinheiro para sustentar a reforma democrática na escola, por isso o que precisamos fazer é comercializar” (Apple, 2006, p.267).

Ao final de todo esse ciclo, encontra-se efetivada a Reforma Empresarial da Educação, conforme Freitas (2018).

O Participante 4 exemplifica como realizou esse processo de articulação dos conteúdos matemáticos com a realidade quilombola: *“Olha, eu vou falar de Afromatemática, que foi um que eu coordenei, a construção, junto com as pessoas, ao consultar a comunidade, percebeu-se que algumas coisas estavam sendo deixadas de passar para os jovens, principalmente o sistema de medida, hoje em dia se você pegar um livro de matemática, ele está só falando de medida de área, de triângulo, de retângulo e essas figuras geométricas, então, dentro do Afromatemática, a gente traz essa mesma medida, mas numa forma da linguagem da comunidade. Então nisso a gente faz essa comparação no Sistema Internacional de Medida de uma braça por exemplo, que dá 2,20 m, mas na comunidade eles usam a madeira. Vai lá, corta a madeira, coloca a madeira do pé até a ponta do dedo, dobra e ali para eles deu 2,20 m. Então a gente faz essa medida porque, para uma pessoa, como as pessoas têm estaturas diferentes, então as medidas não batem com o Sistema Internacional de Medida. Não dá 2,20 m, uns dão 2,30 m, outros dão 2,40 m, outros dão 2,00 m. Então depende muito do tamanho da pessoa que está usando a medida dessa braça. Também em volume, nós trabalhamos nessa disciplina, a medida de alqueire, lata, quarta, meia quarta, litro, então se colhia sementes de feijão, arroz, milho e a medida era por alqueire. Então isso a gente traz dentro da Afromatemática. E a área e outro sistema de medida, outros trabalhos que a gente faz, é tudo baseado na realidade da*

comunidade, tentando contextualizar o tema abordado com a realidade da comunidade. Até porque nós não temos ainda conteúdos específicos para trabalhar dentro da educação escolar quilombola. Não temos materiais, a gente está escrevendo esses materiais ainda, junto com os coletivos da educação escolar quilombola, para que a gente futuramente tenha isso completo”. Nesse trecho, o Participante 4 afirma que, por ainda não terem materiais específicos para serem trabalhados com a educação escolar quilombola, eles acabam fazendo pouco a pouco de acordo com a necessidade da comunidade.

Uma dúvida que surgiu desses relatos foi: se um determinado conteúdo não possui nenhuma conexão com a realidade dos estudantes, esse conteúdo pode ser deixado de fora ou deve ser trabalhado mesmo assim? Quanto a essa questão, a Participante 3 esclarece: *“Não, até se você for ver logaritmo, é uma coisa que não, se você pegar as nossas ementas ali, ela não está contemplada em nenhuma. Por quê? É que nem eu disse para você. Logaritmo é uma coisa que a gente aprende lá na matemática, então para trazer para a matemática da realidade da escola, não tenho por que trabalhar, é só se for para eu colocar lá e não trabalhar. Então não. A gente deu prioridade para outros conteúdos”.* E em qual componente curricular o conteúdo logaritmo seria trabalhado, por exemplo? Na FGB? A participante afirma: *“Isso, isso mesmo, até que nem eu te falei antes dos itinerários, a gente já. Um exemplo: Quando a gente ia trabalhar ângulo, só para você ter uma noção, a gente já trabalhava capoeira junto, que a capoeira é de origem e todos os movimentos da capoeira têm a ver com o ângulo, só que daí tem a parte da história da capoeira. Então a gente já fazia um trabalho assim, a gente teve essa divisão, vamos dizer assim, na Matemática [da FGB] a gente só trabalha ângulo, mas lá na Afromatemática a gente trabalha a capoeira e o que tem a ver com os ângulos só para você ter uma ideia, então a gente conseguiu separar bem, então é bem, bem legal”.* Portanto fica exposto que são duas formas de se trabalhar um conteúdo: na FGB, os conteúdos propostos pela SEED-PR, mesmo que não tenham conexão com a realidade dos estudantes; e, nos componentes curriculares da parte flexível do IF, os conteúdos que podem ser associados à cultura quilombola.

Pensando ainda na forma como os conteúdos são trabalhados na FGB, nós questionamos a Participante 3 sobre como os conteúdos matemáticos eram trabalhados na escola quilombola. Como ficavam os conteúdos que não possuem conexão nenhuma com a realidade da comunidade e dos estudantes? A Participante 3 relata: *“Porque não adianta você*

ter uma escola quilombola e você não fazer jus ao nome e não trabalhar a Lei 10.639⁴⁶, né? Claro, é importante. A matemática, eles têm que saber o básico, vamos dizer assim, as quatro operações, né? Claro que a gente vai trabalhando algum conteúdo, não são todos os conteúdos que a gente consegue contemplar com conteúdo afro, vamos dizer assim, que nem diz você. Logaritmo é uma coisa que a gente não consegue contemplar. Então a gente trabalhava só a parte da matemática, mas os conteúdos que a gente já conseguia trabalhar a afro, a gente já trabalhava. Então a gente já fazia essa mediação agora, como foi separado no Ensino Fundamental, como não tem a parte flexível é trabalhado também. Não, não é só no Ensino Médio. No Ensino Médio, a gente teve essa liberdade de poder trabalhar de uma forma mais a fazer um aprofundamento maior. Mas no Ensino Fundamental, desde lá do sexto ano, todos os professores da escola, de Matemática, Português, História, eles trazem o conteúdo puxando para o afro, então, só no Ensino Médio ficou assim que a gente consegue trabalhar de uma forma, a gente tem aqueles 50 minutos de aula específicos para isso, entende? Foi bem melhor”. Então aqui fica mais claro que os professores já priorizavam os conteúdos mais importantes para a comunidade quilombola.

Os participantes relatam que elaboraram uma proposta pensada para a comunidade quilombola. Gostaríamos de entender se houve consulta a algum documento curricular para se basear esse material. Quanto a isso, o Participante 4 afirma: *“A gente teve a consulta, o Referencial, a BNCC. E a gente teve a autonomia de escolher os nossos conteúdos, os conteúdos que está lá. Somos nós que escolhemos. Na verdade, está lá a possibilidade de conteúdo. A gente não fechou, assim, ó, você obrigatoriamente vai trabalhar esses conteúdos. Então, o professor que assume a aula, ele pega o caderno, lê o caderno e prepara a sua aula de acordo com o que está lá com os objetivos da disciplina. Foi um processo longo, demorado, cansativo, porque a gente estava sem nada, sem material nenhum. Só usava aquilo que estava nos livros didáticos, né? E no livro didático a gente transformava as aulas num linguajar da comunidade. Então, quando veio para nós escrevermos, a gente teve bastante dificuldade porque nós não tínhamos nenhum material de apoio, né? E a gente fez isso do zero. Hoje nós estamos escrevendo para o terceiro ano do Ensino Médio e já temos mais facilidade de*

⁴⁶ A Lei 10.639 determina que, nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torne-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira, incluindo o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras. (Brasil, 2003)

escrever. Está bem adiantado já o processo. E esse ano a gente está tendo acompanhamento da SEED-PR lá no território. Nas vezes passadas foi todo a distância, então a distância é bem complicado a gente trabalhar com isso. Então esse ano já está bem melhor”. No relato da participante, é destacado que houve consulta ao Referencial Curricular do Paraná (Paraná, 2021c), no entanto o foco não eram os objetos de conhecimento, mas sim os objetivos que teriam que ser desenvolvidos, dando liberdade para os professores. A Participante 3 relata: *“Na construção da ementa, não, nós tínhamos reuniões periódicas com o pessoal da SEED, da Diversidade, então vinha para nós. Então a gente seguiu passos até construir ela prontinha, então o primeiro passo foi a gente achar as referências, porque a gente teria que ter as referências para saber o que a gente iria trabalhar, daí a gente iria atrás, procurava, aí, em um segundo momento, a gente tinha que fazer a introdução, daí depois os objetivos, justificativa, daí a gente teve que fazer o quadro organizador, separando”.* Nesse trecho da fala da Participante 3, ela relata que não consultaram um material específico, partiram do zero e foram organizando o novo material.

Considerando que a divisão por modalidade de ensino existe para garantir uma educação de qualidade e significativa para pessoas que possuem diferentes tipos de disponibilidades e necessidades sociais, econômicas e culturais, nós perguntamos aos participantes de que maneira os componentes curriculares Afromatemática e Jogos e Etnomatemática contribuem para a realidade da educação escolar quilombola. A Participante 3 relata: *“Então, na de Jogos, sempre nos itinerários, a gente puxa para tentar manter essa cultura e ser passada de geração para geração que nem na Afromatemática. Afromatemática antigamente eles não faziam, ah, vamos vender 1 quilo de arroz, 1 quilo de feijão, era por litro, um litro de arroz equivalia a dois de feijão, um exemplo [...]. Então a gente trabalha matemática, que é importante. Só que a gente trabalha muito mais a cultura, então os nossos itinerários são voltados para que essa cultura nunca se perca”.* Um fato importante pode ser percebido ao dizer que a matemática é importante, mas o trabalho para a cultura se manter viva também o é, e a matemática é uma ferramenta para que isso aconteça. O Participante 4 explica: *“Também acredito que a gente trabalhou todos esses anos uma disciplina escrita baseada no capitalismo. Então hoje a gente está numa disciplina baseada na realidade que a gente está vivendo, não deixando de estudar os outros componentes que a gente tem a matemática específica dentro da educação escolar quilombola. Então eu acredito que isso foi um passo bem importante, uma conquista para a educação escolar quilombola e para as outras modalidades de ensino”.* O Participante 4 ressalta a importância de se trabalhar de acordo com a sua realidade, após anos seguindo o mesmo currículo das escolas regulares.

Para finalizar, perguntamos aos participantes o que diferencia a Matemática presente no Itinerário Formativo da Matemática presente na FGB. A Participante 3 responde: *“Assim, o que diferencia é que, na matemática da formação geral, a gente trabalha, por exemplo, área e perímetro. Que nem, de perímetro, que é a soma dos lados, mas como que os pais, os avós faziam? Através da corda, através do passo? Então essa é a diferença que a gente consegue fazer eles gostarem da disciplina muito mais e eles são protagonistas da matemática, vamos dizer assim. Não é só um resgate, é uma valorização da cultura”*. É muito importante ressaltar que a cultura deve ser valorizada, mostrando a importância da cultura local e de mantê-la viva através da escola também. O Participante 4 afirma: *“É a metodologia de ensino, a metodologia de ensino da matemática regular, que nós chamamos aqui, né? Aquela que é obrigatória de se trabalhar. E a Afromatemática, para nós, quilombola, ela abre possibilidade de eu fazer uma atividade de campo, né? Aqui nós chamamos de oficina, aula aberta, uma saída de campo, por exemplo, quando eu vou trabalhar a área, eu vou para uma casa de um produtor, mostrar como que é feito o sistema de medida dele. Lá, ele usa a corda, usa braço ou usa aquela medida de olho, né? Você olha assim, olha daqui até lá, dá tantos metros, então a gente usa isso para uma aula guiar para matemática, mas fazendo essa correlação com o Sistema Internacional de Medidas, né? Então Afromatemática, ela não trabalha geometria espacial, né? Esses outros tipos de geometria ou esse tipo de conteúdo. Você leu lá, né? Que os conteúdos são bem simples, mas é um conteúdo que a comunidade acha importante que seus alunos, seus filhos estejam aprendendo”*.

5.4 Escolas das ilhas

O Participante 5 é formado em Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Arte, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências, Contabilidade e Administração. Além disso, é pós-graduado em Educação do Campo, Educação Especial, Arte, Matemática e Ciências. Sua trajetória profissional na educação teve início em 2008, em um grupo educacional privado. Após isso, em 2015 ingressou na rede estadual por meio do PSS, onde permanecia até a época da entrevista, sendo, então, diretor de um colégio de ilha. Sua formação acadêmica é um tanto quanto extensa e diversificada e ele explica por que optou por cursar tantas formações diferentes: *“Eu me formei em tudo um pouco assim para entender mesmo as disciplinas e, na Educação do Campo, eu encontrei uma coisa muito bacana, que é essa interdisciplinaridade, esse casamento das disciplinas de você conseguir desenvolver o mesmo conteúdo em várias áreas do conhecimento, de maneiras*

diferentes, e isso é muito importante para o aluno, conseguir fazer essa ligação entre uma disciplina e outra. Isso é muito importante porque, quando as disciplinas trabalham isoladas, além de ser um processo superexaustivo para os estudantes, a gente não consegue desenvolver aquilo com êxito, muito menos estabelecer conexão com a realidade do educando. Pois esse é um dos principais focos da Educação do Campo, que o aluno reconheça, perceba a importância daquele objetivo de conhecimento na sua realidade, inserir aquilo na sua realidade. Por que eu tenho que aprender equação do segundo grau? Onde isso entra na minha vida? Na pesca? É na venda de mariscos? Para que serve isso?”.

Nesse trecho da fala do Participante 5, fica evidente sua preocupação em oferecer um ensino significativo para seus alunos e também sua crença no trabalho interdisciplinar como uma boa alternativa. Nas palavras de Pistrak (1934, p. 120-121 *apud* Freitas, 2009, p. 45), “quando o objetivo torna-se não o estudo da disciplina, mas sim o estudo da realidade viva, é natural que as fronteiras entre as disciplinas tornem-se mais móveis; que a ligação entre as disciplinas seja mais forte”. Algumas questões que emergem são:

Seria responsabilidade do professor possuir inúmeras formações diferentes para conseguir fazer um bom trabalho interdisciplinar ou responsabilidade do estado possibilitar momentos de formação continuada, por exemplo, em que os professores (de disciplinas variadas) possam se reunir e planejar aulas interdisciplinares, com significado, com prática, nascentes da realidade dos alunos do campo?

Todos os conteúdos descritos nos documentos curriculares do estado do Paraná são importantes para a realidade de quem vive no campo, nas ilhas, em comunidades quilombolas ou assentamentos e acampamentos?

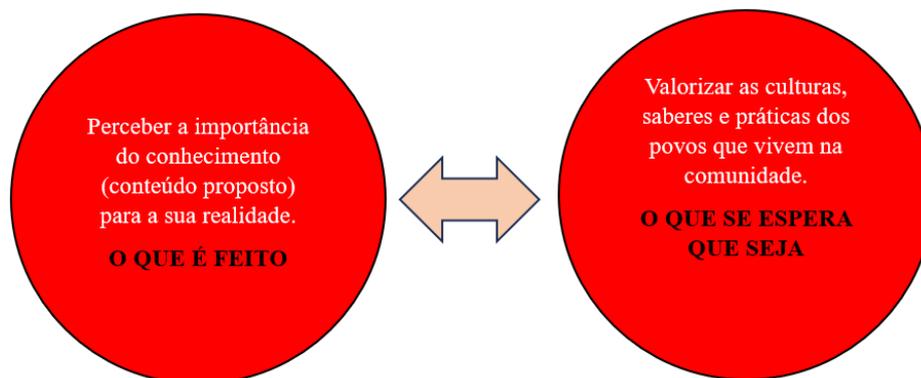
Uma premissa importante é a de que a Educação do Campo deve ter como um de seus objetivos a valorização das culturas, saberes e práticas dos povos que vivem e trabalham no meio rural, estaria sendo feito o caminho oposto, de valorização da cultura urbana em detrimento da do Campo.

Incentivando que os estudantes pertencentes ao campo incluam em sua realidade, mesmo que forçadamente, o conhecimento acadêmico, denominado como o mais importante por toda a administração educacional, haveria espaço para a valorização dos saberes locais?

A formação dos professores que atuam nas escolas do campo tem papel fundamental na continuidade da luta pela Educação no Campo. Refiro-me não apenas à formação específica em disciplinas como Matemática, História ou Língua Portuguesa, mas à formação inicial e continuada que considere o contexto do campo, como modo de permitir ao professor compreender os objetivos da Educação do Campo e suas respectivas demandas. “Construir Educação do Campo significa formar educadores e educadoras do e a partir do povo que vive no campo como sujeitos dessas políticas públicas, que estamos ajudando a construir, e também do projeto educativo que já nos identifica” (Caldart, 2011, p. 158).

A Figura 2 mostra a dicotomia expectativa/realidade.

Figura 2 – Dicotomia de objetivos na Educação do Campo



Fonte: Autoria própria (2024).

Na Figura 2, é apresentada uma representação da expectativa e da realidade, ou seja, uma diferença muito grande entre o que se espera que seja um objetivo a ser atingido com a Educação do Campo e o que realmente é feito. Em vez de valorizar as culturas, os saberes e as práticas dos povos que vivem em comunidades do campo, há uma inversão: as práticas são usadas para exemplificar o conhecimento matemático estabelecido nos currículos oficiais, acabando por valorizar, ainda mais, esse conhecimento já bastante valorizado.

Após essa apresentação inicial, o professor afirma que recebeu o convite do Núcleo Regional de Educação para colaborar na elaboração dos IF direcionados às escolas das ilhas e detalha como aconteceu esse processo: *“Então, os itinerários formativos das ilhas vieram como Educação Financeira, Matemática Contextualizada e Projeto de vida. Esses itinerários, eles vieram, pelo que eu entendi, eles vieram prontos, porque o estado forneceu escolha para o estudante através de Google Forms⁴⁷. Já foi dado um Google Forms, link para o educando, fazendo tipo uma pesquisa e, assim, houve uma decepção por certa parte, porque os alunos ficaram meio aflitos, porque ficaram ansiosos para escolher, eu escolhi e não veio aquilo que eu pedi”*. Nesse trecho, o Participante 5 relata uma certa frustração por parte dos estudantes por não terem tido a oportunidade de escolher o IF que gostariam de seguir, conforme foi divulgado que seria pela SEED-PR⁴⁸. Isso aconteceu devido à quantidade de alunos dessas escolas, e esse não é um problema exclusivo das escolas das ilhas, mas de todas as modalidades de ensino. Os

⁴⁷ *Google Forms* é um aplicativo da empresa *Google*, em que é possível coletar dados de um formulário pela internet.

⁴⁸ É importante ressaltar que esse problema é uma realidade presente em toda a Reforma do Ensino Médio, e não se limita a uma questão específica do Paraná.

alunos se frustram pois não têm escolha e são obrigados a seguir o mesmo Itinerário Formativo. O Participante 5, então, continua detalhando o processo: *“Depois, daí dentro das ementas, aí sim, as ementas, foi colocado um drive⁴⁹ e a gente foi alimentando. Daí eu fui alimentando ali as minhas áreas. O Núcleo [Regional de Educação] colocou um drive, a gente foi só dando ideias e colocando os conteúdos, fazendo sua organização em todas as ilhas e eu fui alimentando o drive quando dava”*.

Seguimos a entrevista perguntando ao Participante 5 se aconteceram encontros presenciais para a elaboração desse documento curricular e ele afirma: *“Não, não teve. É que o deslocamento das ilhas para o núcleo é super atravessado, sabe. Porque a gente tem que sair de Guaraqueçaba e das outras ilhas de manhã, e o barco que volta de novo para as comunidades, no máximo é meio-dia e meia, uma hora da tarde, deu depois disso, a gente tem que pousar lá, esperar o outro dia para vir na hora do almoço para casa. Já é um dia e meio perdido. Não dá para a gente se afastar muito das escolas das ilhas, o melhor meio que tem é fazer essas coisas online assim. E tem toda a questão do clima, do tempo também, se tiver um tempo feio, um vento, a gente ficava preso em Paranaguá, que é a cidade mais próxima”*. Conforme detalhado pelo participante, não aconteceram encontros presenciais devido às condições de locomoção para as ilhas.

Na análise documental, identificamos dois componentes curriculares para as escolas das ilhas que envolvem matemática: Educação Financeira e Matemática Contextualizada. Por isso, perguntamos ao Participante 5 para quais componentes curriculares ele apresentou contribuições. O participante relata e exemplifica: *“Eu contribuí acho que para a Matemática, para a Geografia e História também, como eu entrei em 2015, eu estou diretor desde finalzinho de 2021, eu inventei muito material, eu crio muita coisa também, sabe? Eu não pego conteúdos e questões prontas, assim. Eu elaboro todas as questões conforme a realidade, por exemplo, ‘Joãozinho saiu de canoa a motor daqui a Paranaguá a tantos quilômetros por hora e fez assim, fez assado’, eu crio, e tinha muito material pronto já. Eu sempre dava aula, guardava esse arquivo, daí quando foi para puxar isso, foi bem mais fácil contextualizar e trazer essa essência das ilhas”*.

Transformar um enunciado de um problema em um enunciado de problema temático é o suficiente para articular conhecimentos matemáticos com a vida do estudante, ou seria mais uma tentativa superficial de articulação dos conteúdos com a vida?

⁴⁹ Referência a um armazenamento de dados em nuvem, isto é, na internet.

Diante desse relato, questionamos o Participante 5 se esse modelo de ementa chegou pronto, como uma fôrma onde eles iam moldando os conteúdos, como relatado pelos outros participantes da pesquisa, e se houve alguma consulta prévia a eles sobre quais componentes curriculares seriam contemplados. O Participante 5 afirma: *“Isso, isso. Ele chegou meio pronto já. Foi feita uma consulta no drive, no Google Forms, mas meio que pronto já. Um processo de escuta, mas já pronto. Você viu as ideias fixas ali, né?”*.

Como funciona um processo de escuta pronto?

Seria uma falsa ideia de consulta pública, em que as ações já estão previamente estabelecidas, assim como os documentos já estão prontos antes mesmo da elaboração pela parte interessada. Evidencia-se uma abrupta exclusão dos sujeitos do campo no processo de elaboração desses documentos curriculares, vale ressaltar que:

Os sujeitos da educação do campo são os sujeitos do campo. A educação do campo se identifica pelos seus sujeitos: é preciso compreender que pro trás da indicação geográfica e da frieza de dados estatísticos está uma parte do povo brasileiro que vive neste lugar e desde as relações sociais específicas que compõe a vida no e do campo, em suas diferentes identidades e em sua identidade comum; estão pessoas de diferentes idades, estão famílias, comunidades, organizações, movimentos sociais... A perspectiva da educação do campo é exatamente a de educar este povo, estas pessoas que trabalham no campo, para que se articulem, se organizem e assumam a condição de sujeitos da direção de seu destino. (Caldart, 2011, p.150-151)

Diante dessa fala, buscamos compreender se os componentes curriculares Educação Financeira e Matemática Contextualizada contribuem para que as diversidades das escolas das ilhas, bem como das comunidades de ilhéus, sejam consideradas. Sobre isso o Participante 5 faz o seguinte relato: *“Eu acredito que sim, mas tem um ingrediente no meio, eu sempre falo com os professores que tem uma receita que é o professor investigador, o inovador, o criativo. Porque você não pode simplesmente usar o que está pronto, o que é proposto, o professor nunca pode esquecer de partir da essência do estudante. Ele tem que partir da realidade do educando, de uma coisa local que tenha um sentido global. Entendeu? A gente não pode fazer o processo de educação mostrando o que tem lá fora para dentro. A gente tem que partir de uma coisa do chão do aluno mesmo, no território. A gente tem que partir dos eixos temáticos que a gente tem na ilha, né, que são os modos de vida, hábitos e costumes, e valorizar ali a pesca artesanal, fandango, as coisas que estão enraizadas na cultura, porque a matemática acontece ali dentro, né? Na venda do peixe, numa operação ali da adição, de subtração que ele vai trocar o dinheiro, operação monetária. Assim como na análise, é bom fazer os gráficos, né? Uma coisa é mais ampla, vai usar do mesmo jeito, então a gente tem que fazer, mas é muito do professor”*. Uma questão importante ressaltada pelo Participante 5 é sobre a vontade do

professor de fazer diferente. Assim como em outras modalidades de ensino, nas escolas das ilhas há professores PSS, que muitas vezes passam pouco tempo pela escola. Além disso, são escolas como difícil acesso, ou seja, os professores podem encontrar problemas de locomoção para acessar a escola. Tudo que permeia a educação deve ser considerado ao se analisar se algo é bom ou não.

Ao ser questionado sobre a forma que foi realizada a seleção dos objetos de conhecimento desses componentes curriculares e se houve consulta a algum documento curricular estadual ou nacional, livros didáticos ou outros materiais, o Participante 5 afirma: *“Eu levei como base a BNCC e o Referencial Curricular de Ensino do Paraná”*. Nesse sentido, não foi considerado nenhum material específico da modalidade de ensino em questão. Então perguntamos o seguinte: se tivesse algum conteúdo na BNCC que você acreditasse não ser necessário para se trabalhar nesses componentes curriculares, você teria autonomia para deixá-lo de fora do IF? O professor responde: *“É, em tese, ele teria que ser trabalhado, se está ali, a gente teria que desenvolver ele, mas a gente prioriza primeiro sempre os conteúdos essenciais, quando precisa saber a base do estudante primeiro, e o conteúdo fundamental do ano/série, porque senão chega lá nas matrizes e tem que dar conta de multiplicação. Então está com uma defasagem muito grande. Então a gente precisa trabalhar tanto a base e fazer esse nivelamento, que não é colocar todo mundo do mesmo nível, porque as pessoas pensam que nivelamento, nivelar é colocar todos os alunos no mesmo nível. E não é, mas sim possibilitar que todos tenham acesso ao mesmo conteúdo, da mesma maneira. Seria mais ou menos isso, trabalhar os conteúdos essenciais, os conteúdos da turma e geralmente matemática, como é conteúdo pra caramba e não dá para você trabalhar com o conteúdo de uma vez só, são aulas, são semanas e semanas e semanas, geralmente logaritmo é um dos conteúdos que eu mesmo quando dava aula, ele passava batido, você que só dá uma pincelada, é o que eles menos vão precisar. Tem conteúdos que eles vão precisar menos. Para ser, por exemplo, engenheiro, alguma coisa ali ele vai precisar”*.

É importante ressaltar dois trechos desse relato. O primeiro é a questão de priorizar conteúdos, e já discutimos sobre esse tema. Como as escolas são submetidas a avaliações censitárias e de larga escala, geralmente os conteúdos priorizados são os mesmos cobrados nessas avaliações se não há um documento que especifique o que de fato é prioridade. Outro ponto diz respeito ao final do relato, quando o Participante 5 justifica o ensino de alguns conteúdos (que não se articulam com a realidade das ilhas) com a hipótese dos alunos que quiserem ser engenheiros, por exemplo, precisarem desses conteúdos. Isso leva a um ponto de dissenso para a Educação do Campo como um todo.

Como elaborar um currículo diversificado se há uma bagagem de conteúdos considerada como mínima a todos os estudantes, independentemente de modalidade de ensino, que ocupa quase todo o tempo de aula nas escolas?

Após essa reflexão, perguntamos ao Participante 5 o que diferencia a Matemática presente no IF da Matemática presente na FGB. Ele afirma: *“Para nós, é a mesma coisa, sabe, a gente não percebe muita diferença. Coisas mínimas assim, talvez tenha uma relação com trabalho, com uma coisa mais acentuada, mas a gente não percebe muita diferença não, até porque a gente já contextualiza a matemática por si só. A gente já faz esse trabalho com a matemática normal mesmo. Tu não fica seguindo só os livros, só os slides, já faz todo um trabalho em cima da matemática. Tem coisas que são diferentes, tem conteúdo que é diferente, mas é pouca coisa, não achei muita diferença não também”*.

Por fim, o Participante 5 detalha como foi feita a adequação dos conteúdos à realidade na qual as escolas das ilhas estão inseridas: *“Na verdade, essa questão da contextualização nas ilhas, ela já é uma coisa muito antiga. Desde quando surgiram as áreas de conhecimento, a proposta já era essa, já é natural, já é automático. Essa questão dos eixos temáticos, a gente fala bastante. O sistema de ensino na rede municipal também, ele já é melhor assim. Já nas ilhas, é tudo multiano⁵⁰, por exemplo, é de primeira a quinta, um professor só, sabe, então o professor já faz todo esse trabalho. Já havia uma coisa aqui do município para o estado, de trabalhar essa parte de contextualização, de trabalhar a realidade, e a prefeitura também desenvolve um trabalho em cima disso, e a gente consegue fazer uma hora-atividade bem bacana, a gente libera o professor para fazer o preparo da sua aula de campo. Lógico que teve uma semana de consciência ambiental ali e o professor tem a liberdade de sair e ir à casa do rapaz que ele vai levar os alunos e conversar, explicar o que os alunos vão fazer lá e preparar toda a atividade em campo durante a hora-atividade. O professor tem essa autonomia de cumprir essa hora fora da escola, não precisa ser só ali, é uma hora do professor em prol do estudante, preparar suas aulas de planejamento ali em prol do estudante da maneira que ele achar melhor, a gente dá bastante liberdade nesse caso para o professor, sabe, para ele se desprender de livro, de plataforma. Essa liberdade é para o professor inovar alguma coisa. E tem o trabalho também por projetos, que funciona bastante também, a idealização por projeto*

⁵⁰ Trata-se de uma forma de organizar escolar, em que estudantes de diferentes anos escolares frequentam aulas na mesma sala. Essa prática é comum em escolas com quantidades pequenas de estudantes, em especial, na Educação do Campo.

funciona bastante. A gente pode levantar um tema gerador⁵¹ e todo mundo embarca naquela ideia. Agora a gente vai fazer a Feira do Pescador, a gente solta um tema e cada um puxa, Física vem com as experiências envolvendo as coisas locais, reações químicas já entra em Química e vai puxando, a Matemática já entra, Português já faz panfletagem, Inglês já faz a tradução. A Geografia trabalha a realidade, vai puxando e vai todo mundo entrando ali, cada um com a sua ideia, a gente mapeia tudo e faz. E ficou uma coisa bem bacana, o aluno vai na outra sala de Geografia e fala que o outro professor estava falando a mesma coisa só que em Matemática, então os alunos já estabelecem essa ligação”.

⁵¹ Referência a proposta de Paulo Freire de tema gerador, que é um tema que dá início à prática educativa, em diferentes áreas do conhecimento.

6 DISCUSSÃO

Realizamos esta pesquisa em duas etapas: a primeira como uma pesquisa documental; e a segunda por meio de entrevistas com pessoas envolvidas no processo de elaboração de documentos curriculares.

Com a análise documental, verificamos a existência de uma separação controversa na reforma do Ensino Médio implementada no estado do Paraná no que se refere aos Itinerários Formativos. Eles são considerados a parte flexível do currículo, mas parte deles é obrigatória (a chamada parte flexível obrigatória) para todas as modalidades de ensino, abrangendo os seguintes componentes curriculares: Educação Financeira, Pensamento Computacional e Projeto de Vida, cuja nomenclatura pode variar conforme a modalidade de ensino. Essa estrutura é complementada pela parte flexível do Itinerário Formativo, que inclui os componentes curriculares flexíveis.

Com relação à parte flexível obrigatória, foi objeto de nossa análise apenas o componente curricular de Educação Financeira com essa ou outra nomenclatura. No caso das escolas do campo e das escolas das ilhas, o nome é o mesmo; para as escolas de assentamento e acampamento, é Educação Financeira para a Cooperação; e para as escolas quilombolas, Economia Solidária e Bem Viver. Concluímos que os conteúdos propostos para esses componentes curriculares apresentam grande semelhança com aqueles previstos para as escolas regulares; a exceção a essa constatação foi o componente curricular Educação Financeira para Cooperação, para as escolas de assentamento e acampamento. Percebe-se, nesse caso, que o currículo foi construído sem tomar como base outro já pronto – como aconteceu nos demais, em que há um claro propósito de transformar o aluno em um empreendedor de si mesmo. Em específico, o componente curricular Economia Solidária e Bem Viver, das escolas quilombolas, há o acréscimo de novos conteúdos, mais próximos à própria nomenclatura e ao contexto, porém foram mantidos os conteúdos propostos para as escolas regulares.

Com relação aos componentes curriculares flexíveis dos Itinerários Formativos, observamos que as escolas do campo optaram por ofertar o componente curricular Matemática e Robótica, que combina conteúdos próprios da Matemática, que já seriam abordados na Formação Geral Básica, e algumas aplicações possíveis para o contexto do campo. Contudo, essas aplicações referem-se, em grande parte, a uma suposta automação do trabalho no campo – o que está bem distante da realidade vivenciada pelos camponeses. As escolas de assentamento e acampamento optaram por um Itinerário Formativo que não incluía componentes curriculares de Matemática, considerando que já havia uma quantidade suficiente

de Matemática na Formação Geral Básica. As escolas quilombolas desenvolveram dois componentes curriculares flexíveis de Matemática: Afromatemática e Jogos e Etnomatemática. Ambos abordam a Matemática de maneira a resgatar e valorizar a cultura africana e quilombola e as tradições das comunidades nas quais essas escolas estão inseridas. Já as escolas das ilhas apresentaram o componente curricular Matemática Contextualizada, com conteúdos próprios da Matemática, com algumas poucas aplicações ao contexto.

Com o objetivo de esclarecer algumas dúvidas que surgiram durante a análise documental, prosseguimos para a segunda parte da pesquisa, na qual realizamos entrevistas com os indivíduos envolvidos no processo de elaboração dos documentos curriculares. O Quadro 11 apresenta algumas informações sobre esse processo que emergiram das entrevistas, incluindo a frequência dos encontros para a elaboração dos Itinerários Formativos, a existência de diálogo entre os responsáveis pela elaboração das ementas e a comunidade, entre os responsáveis pela elaboração das ementas e a SEED-PR, o tempo dedicado à elaboração desses documentos, o tipo de contrato dos participantes e as principais resistências encontradas.

Quadro 10 – Informações sobre o processo de elaboração dos documentos curriculares

Frequência dos encontros para a elaboração dos itinerários formativos	
Escolas do campo	Não houve encontros presenciais, apenas um grupo no WhatsApp onde eram apenas passadas instruções.
Escolas de assentamento e acampamento	Referente ao detalhamento para a 1ª série do Ensino Médio, houve um encontro com especialistas, em um período de dois dias. Para a 2ª série, foram quatro encontros, dentro de um período de cinco meses.
Escolas quilombolas	Os encontros aconteciam quinzenalmente com a SEED-PR e diariamente (durante a hora-atividade) com os professores, além de encontros frequentes com a comunidade.
Escolas das ilhas	Não houve encontros, o participante alimentava um <i>drive</i> que continha o modelo de planejamento que a SEED-PR disponibilizou.
Diálogo entre os responsáveis pela elaboração das ementas e comunidade	
Escolas do campo	Não houve diálogo entre a responsável pela elaboração das ementas e as comunidades em que essas escolas do campo estavam inseridas; a responsável relata que dialogou com seu pai, por ser uma pessoa oriunda do campo.
Escolas de assentamento e acampamento	Houve diálogo com os setores do MST em todos os momentos decisórios que antecediam os encontros com a SEED-PR.
Escolas quilombolas	Houve diálogo frequente com a comunidade, em que eram apresentadas suas demandas para a elaboração das ementas dos Itinerários Formativos.
Escolas das ilhas	Não houve diálogo entre o responsável pela elaboração das ementas e as comunidades.
Diálogo entre responsáveis pela elaboração das ementas e a SEED-PR	
Escolas do campo	Não houve diálogo. A responsável pela elaboração das ementas seguia orientações enviadas pela SEED-PR através de um grupo de WhatsApp.
Escolas de assentamento e acampamento	Não houve diálogo com a SEED-PR.
Escolas quilombolas	Havia diálogo com a SEED-PR a cada 15 dias, de forma remota.
Escolas das ilhas	Não houve diálogo com a SEED-PR.
Tempo para a elaboração do currículo	
Escolas do campo	Aproximadamente um mês.

Escolas de assentamento e acampamento	Referente ao detalhamento para a 1ª série do Ensino Médio, foram dois dias; para a 2ª série, foram aproximadamente cinco meses.
Escolas quilombolas	Aproximadamente dez meses.
Escolas das ilhas	O participante não soube informar do tempo que levou para elaborar o material.
Tipo de contrato do participante responsável pela elaboração do currículo	
Escolas do campo	Temporário (PSS)
Escolas de assentamento e acampamento	Temporário (PSS)
Escolas quilombolas	Um deles temporário (PSS) e um deles efetivo
Escolas das ilhas	Temporário (PSS)
Resistências	
Escolas do campo	Não relatou nenhum tipo de resistência.
Escolas de assentamento e acampamento	Foram resistência quando, em apenas dois dias, conseguiram se reunir e elaborar uma proposta voltada à realidade das escolas de assentamento e acampamento e não aceitaram a proposta que estava sendo sugerida; sofreram resistência na autonomia para construção das ementas, quando tiveram embates com a SEED-PR para retirar o empreendedorismo do documento curricular.
Escolas quilombolas	Foram resistência quando afirmaram que a comunidade faz parte da escola e deveria ser consultada para a elaboração da proposta curricular.
Escolas das ilhas	Não relatou nenhum tipo de resistência.

Fonte: Autoria própria (2024).

Ao longo da escrita da dissertação, foram feitas questões reflexivas, que emergiram da pesquisa, desde a análise documental, passando pelas entrevistas, até a análise das respostas obtidas. Essas questões, embora não tenham sido plenamente respondidas, foram mais bem compreendidas no processo de elaboração do texto final e algumas delas serão aqui abordadas.

A frequência dos encontros dos participantes responsáveis pela elaboração dos componentes curriculares relacionados à Matemática nos Itinerários Formativos é um aspecto fundamental, considerando que o currículo é um documento que requer tempo, debate, discussões e revisões para sua construção, quando se espera que ele seja um resultado de uma coletividade. Contudo, as análises evidenciaram o quanto esses processos foram solitários, sem diálogos, como indicamos a seguir, e sem encontros, em alguns casos, entre aqueles que estavam elaborando o documento. Apenas em duas modalidades de ensino, houve esses encontros: escolas de assentamento e acampamento e escolas quilombolas. São justamente os documentos curriculares dessas modalidades que pareciam mais alinhados com seus contextos.

Com relação ao diálogo entre os responsáveis pela elaboração dos referenciais curriculares e as comunidades nas quais essas escolas estão inseridas, destacamos que ele ocorreu apenas nas modalidades de ensino das escolas de assentamento e acampamento e nas escolas quilombolas; os responsáveis pela elaboração dos documentos para as demais modalidades de ensino (escolas do campo e escolas das ilhas) não estabeleceram esse diálogo. Esse ponto se conecta a uma indagação reflexiva formulada ao longo do texto: considerando a importância da articulação dos objetos do conhecimento com a vida, como foi realizada a

adequação desses componentes curriculares à realidade em que as escolas estão inseridas? É, de fato, contraditório falar em articular algo à realidade sem ouvir a comunidade que a vivencia.

Também, outro diálogo é de suma importância: entre o participante responsável pela elaboração dos referenciais curriculares e a SEED-PR. Na ausência de diálogo, como é possível chegar a uma conclusão sobre o que seria mais adequado para cada modalidade de ensino? Essa questão se aproxima de outra questão, apresentada no texto, oriunda da reflexão sobre a suposta escuta realizada pela SEED-PR, mas que apresenta já um documento pronto. O que caracteriza um processo de escuta? Os relatos indicam mais um processo de imposição do que de participação.

A ausência de diálogos, com as comunidades envolvidas e com a SEED-PR, fortalece a ideia de esse ter sido um processo solitário, na maioria das vezes – na contramão do que se defende na Educação do Campo, que surge justamente da coletividade dos movimentos sociais.

Com relação ao tempo disponível para que fossem elaborados os referenciais curriculares dos Itinerários Formativos, esse prazo variou de dois dias a dez meses. A responsável pela elaboração para as escolas do campo informou que teve aproximadamente um mês para isso e considerou suficiente, acrescentando ainda que, na ausência de compromissos cotidianos, poderia ter concluído em menos tempo. O responsável pela elaboração do documento para as escolas de assentamento e acampamento informou que, inicialmente, teve apenas dois dias; após um embate com a SEED-PR, tiveram cerca de cinco meses para isso. Os responsáveis pelos documentos das escolas quilombolas, por sua vez, tiveram aproximadamente dez meses. O responsável pelas escolas das ilhas não soube informar o tempo que teve.

Nesse contexto, podemos estabelecer uma conexão com a seguinte questão reflexiva apresentada no texto: o tempo disponível para a construção desse material foi suficiente? Ao analisar os resultados, observa-se que as ementas elaboradas para as escolas do campo e as escolas das ilhas são bastante semelhantes às ementas destinadas às escolas regulares, indicando que esses Itinerários Formativos pouco atendem às demandas da Educação do Campo. Por serem mais adaptações do que construções, o tempo não parece ter sido um problema. Em contrapartida, os Itinerários Formativos desenvolvidos para as escolas de assentamento e acampamento e para as escolas quilombolas apresentam propostas mais elaboradas, considerando os contextos específicos. Isso, juntamente com os espaços de diálogo com as comunidades, exigiu mais tempo.

O tipo de contrato dos professores merece ser destacado nesta discussão. No estado do Paraná, a contratação de professores temporários tem sido amplamente realizada como *modus*

operandi – não apenas para cobrir a ausência ocasional de professores por afastamentos ou até a contratação efetiva de novos professores em virtude de aposentadorias e exonerações, mas como uma prática generalizada de precarização do trabalho. Nas diversas modalidades de educação do campo aqui abordadas, a situação não é diferente, assim como entre os responsáveis pela elaboração dos referenciais curriculares, que eram professores também.

Quatro dos cinco participantes entrevistados eram professores contratados de forma temporária (PSS). Essa condição pode dificultar que o professor possua conhecimento sobre a realidade em que atua. Em especial, destacamos o caso da participante responsável pela elaboração do documento para as escolas do campo, que ainda não era formada no curso de Licenciatura em Matemática e que possuía contrato temporário em uma escola do campo. Ela foi convidada a participar desse processo de elaboração por sua atuação na escola, mesmo que não possuísse formação ou experiência na docência. Em outras situações, como em uma escola quilombola, apesar de ser um professor temporário, o responsável pela elaboração do documento era uma liderança da comunidade, com um entendimento cultural profundo daquela realidade⁵².

No que se refere às resistências encontradas e realizadas ao longo do processo, como exemplos claros de disputa de poder, destacamos o relato do responsável pela elaboração do referencial curricular para as escolas de assentamento e acampamento sobre uma disputa com a SEED-PR, que tentou impor o eixo estruturante de empreendedorismo na proposta. No diálogo do responsável com representantes do movimento social, como parte da comunidade, foi definido que isso não deveria constar na proposta. Após intenso embate, assim ficou. Essa vitória é significativa e demonstra a importância do debate, do diálogo e da discussão na elaboração de documentos curriculares. Além disso, houve resistência quando a SEED-PR comunicou que os responsáveis pelas propostas dos Itinerários Formativos para as escolas de assentamento e acampamento teriam apenas dois dias para elaboração. Em resposta, os educadores se mobilizaram e não aceitaram o prazo estabelecido. As escolas quilombolas também demonstraram resistência ao afirmar à SEED-PR que as comunidades teriam voz na construção do documento.

Os responsáveis pelos documentos para as escolas do campo e para as escolas das ilhas, porém, não relataram resistências nesse processo. Por não ter havido diálogo com as

⁵² De acordo com dados fornecidos pela SEED-PR, em novembro de 2024, dos 64.200 professores/especialistas atuando no estado do Paraná, 27.371 (aproximadamente 42,6 %) estavam em regime de trabalho temporário. Disponível em: <http://www4.pr.gov.br/escolas/numeros/>. Acesso em 1 de dezembro de 2024.

comunidades e a elaboração de referenciais curriculares diferentes dos que foram propostos pela SEED-PR, como aconteceu com as escolas de assentamento e acampamento e com as escolas quilombolas, de fato não há tensão que possa culminar em resistências.

Constatamos que os referenciais curriculares das escolas quilombolas e das escolas de assentamento e acampamento estão mais bem elaboradas e alinhadas às suas respectivas modalidades de ensino. Isso se deve ao fato de que o processo pelo qual essas instituições passaram foi mais desafiador e prolongado, envolvendo uma escuta mais atenta da população, além de um maior número de debates e discussões, o que demandou um tempo considerável e resistências. Ressaltamos, assim, a importância da compreensão do processo de elaboração desses documentos, não se restringindo apenas a uma análise do produto final.

7 PRODUTO EDUCACIONAL

Esta pesquisa foi desenvolvida no contexto de um Mestrado Profissional na área de Ensino, sendo, portanto, essencial a elaboração de um Produto Educacional, caracterizado por ser:

[...] um processo ou produto educativo e aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição, entre outros. A dissertação/tese deve ser uma reflexão sobre a elaboração e aplicação do produto educacional respaldado no referencial teórico-metodológico escolhido (Brasil, 2019, p. 15).

Juntamente a esta dissertação, foi desenvolvido o Produto Educacional “Entre expectativas e realidade: a construção do currículo do Novo Ensino Médio para a Educação do Campo no Paraná” (Apêndice A), destinado a professores, pesquisadores e outros interessados em compreender como se deu a construção de um currículo, a partir de uma experiência específica.

Em geral, não se tem acesso aos bastidores do desenvolvimento curricular – o que pode causar um estranhamento com relação aos resultados visíveis, isto é, o currículo propriamente dito. Assim, o Produto Educacional objetiva apresentar aos leitores o processo de desenvolvimento do currículo do Novo Ensino Médio da rede estadual do Paraná para as escolas do campo, de assentamento e acampamento, das ilhas e quilombolas, particularmente com relação aos componentes curriculares que envolvem Matemática.

Pretendemos, então, responder à seguinte questão geral: como foram construídos os documentos curriculares, no que se refere aos componentes que envolvem matemática da parte diversificada, do Novo Ensino Médio para a Educação do Campo no estado do Paraná? E mais especificamente às questões: quem constrói esses documentos curriculares? De que modo? Qual a estrutura e o financiamento para isso? E quais são os resultados desse processo?

O material, em formato de texto, está organizado do seguinte modo: inicialmente, apresenta-se o amparo legal para as mudanças no Ensino Médio, tanto em âmbito nacional, quanto estadual; na sequência, detalha-se o processo de construção desses documentos curriculares, tentando responder às questões elencadas anteriormente; é feita, então, uma discussão sobre esse processo; e, por fim, são feitas algumas considerações.

Tudo que consta no Produto Educacional faz parte da pesquisa relatada nesta dissertação; assim, para os leitores da dissertação, muitas informações serão repetidas. Contudo, destacamos que a linguagem adotada no Produto Educacional é um pouco diferente,

considerando o público a que se destina: mais amplo do que os leitores de uma dissertação, que tem um caráter acadêmico-científico.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, tivemos como objetivo investigar de que modo as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da SEED-PR destinam-se às escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nos componentes curriculares que envolvem Matemática.

Em uma primeira etapa, de análise documental, identificamos divergências significativas entre as expectativas para um documento curricular voltado à Educação do Campo e o conteúdo efetivamente encontrado em alguns dos documentos analisados. Observamos propostas que se diferenciam minimamente do currículo proposto para as escolas regulares, como os documentos referentes às escolas do campo e às escolas das ilhas. No entanto, também encontramos propostas resultantes de resistências, que foram planejados, discutidos e direcionados especificamente para suas modalidades de ensino, como os documentos das escolas quilombolas e das escolas de assentamento e acampamento.

Diante destas constatações, avançamos para a segunda etapa da pesquisa, a realização de entrevistas, nas quais pudemos perceber as nuances do processo. Observamos que houve conflitos pela disputa de hegemonia, com um controle da SEED-PR, na precarização do modo que se deu o desenvolvimento curricular, sem remuneração pelo trabalho realizado e com a exigência de um processo aligeirado, sem tempo para consulta à comunidade e de modo solitário. Contudo, em alguns contextos, como das escolas de assentamento e acampamento, houve resistências, por exemplo, para remover o empreendedorismo como um eixo estruturante do currículo de educação financeira, e das escolas quilombolas, em que os participantes responsáveis pela elaboração do material se mantiveram firmes na luta para construir um material que valorizasse a cultura africana e quilombola e considerasse os posicionamentos da comunidade.

Constatamos também que a insistência da SEED-PR em manter determinados conteúdos em todas as modalidades de ensino apenas reforça o que foi apontado no referencial teórico adotado: os conteúdos obrigatórios são ou serão cobrados em avaliações de larga escala, e os resultados serão utilizados para responsabilizar os professores em casos de baixo desempenho. Isso parece fazer parte de um projeto maior, de privatização da educação pública.

Destacamos, além disso, outros pontos que dificultam a dita autonomia da Educação do Campo, na proposição de documentos curriculares específicos: a ausência de materiais didáticos específicos e de formação continuada dos professores que atuam nesses contextos. Sem esses aspectos, a efetivação das propostas curriculares torna-se pouco provável.

Nesta pesquisa, algumas questões não foram esclarecidas, como, por exemplo, o processo de escolha dos Itinerários Formativos e de componentes curriculares pelas modalidades de ensino. Também, como se deu a escolha de quem elaboraria os documentos curriculares para cada modalidade de ensino. Para esclarecer essas questões, seria necessário entrevistar os responsáveis por essas decisões na SEED-PR. Entendemos a importância de futuras pesquisas para abordar esses pontos.

REFERÊNCIAS

APPLE, M. W. **Ideologia e Currículo**. Tradução: Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ARROYO, M. G. A Educação Básica e o Movimento Social do Campo. *In*: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma educação do campo**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 65-86.

ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

BRASIL, CAPES. **Documento de Área – Ensino**. Brasília, 2019.

BRASIL. Decreto nº 10.393, de 9 de junho de 2020. Institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira – FBEF. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 ago. 1971.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.639/03 de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, 9 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 13.415, de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, 22 nov. 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referências para uma política nacional de educação do campo**: caderno de subsídios. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 1, de 3 de abril de 2002. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, 9 abr. 2002a.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, 29 abr. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 8, de 20 de novembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, 20 nov. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio**: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Ministério da Educação: Brasília, 2002b.

CALDART, R. S. Por uma Educação do Campo: Traços de uma identidade em construção. *In*: ARROYO, M. G. CALDART, R. S. MOLINA, M. C. (Org.). **Educação do Campo**: identidade e políticas públicas. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 147-161.

CORTI, A. P. O Ensino Médio entre reformas. *In*: CORTI, A. P.; CÁSSIO, F.; STOCO, S. (Org.). **Escola pública**: práticas e pesquisas em educação. Santo André: Editora UFABC, 2023. p. 123-138.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Tradução de Miguel Cabrera. Porto Alegre: Amgh, 2010.

FREITAS, L. C. de. A luta por uma pedagogia do meio: revisitando o conceito. *In*: PISTRAK, M. M. (org.) **A Escola-Comuna**. Tradução de Luiz Carlos de Freitas e Alexandra Marenich. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 9-101.

FREITAS, L. C. de. **A reforma empresarial da educação**: nova direita, velhas ideias. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

KOLLING, E. J.; NERY, I. I. J.; MOLINA, M. C. **Por uma educação básica do campo (memória)**. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa qualitativa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MOREIRA, A. F.; TADEU, T. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. *In*: MOREIRA, A. F. TADEU, T. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 2013.

MOTTA, V. C. da; FRIGOTTO, G. Por que a urgência da reforma do ensino médio? Medida Provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017). **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, 2017.

OBSERVATÓRIO DA QUESTÃO AGRÁRIA NO PARANÁ. **Atlas da questão agrária no Paraná: diálogos em construção**. Naviraí, MS: Ipuvaíva, 2021.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Caderno de Itinerários Formativos: Educação do Campo/Escolas das Ilhas**. Curitiba: SEED, 2023a.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Caderno de Itinerários Formativos: Educação do Campo/Escolas de Assentamento e Acampamento**. Curitiba: SEED, 2023b.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Caderno de Itinerários Formativos: Educação Escolar Quilombola**. Curitiba: SEED, 2023c.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Caderno de Itinerários Formativos 2022: ementas das unidades curriculares ofertadas em 2022**. Curitiba: SEED, 2022a.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Currículo para o Ensino Médio da rede estadual do Paraná**. Curitiba: SEED, 2021a.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Referencial curricular para o Ensino Médio do Paraná**. Curitiba: SEED, 2021b. v. 2.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Referencial curricular para o Ensino Médio do Paraná**. Curitiba: SEED, 2021c. v. 3.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Cadernos Temáticos: Educação do Campo**. Curitiba: SEED, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **II Cadernos Temáticos da Educação do Campo**. Curitiba: SEED, 2009.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação do Campo**. Curitiba: SEED, 2006.

PARANÁ. Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná. **Prova Paraná – Avaliação Diagnóstica, 2022b**. Disponível em: <https://www.provaparana.pr.gov.br/Pagina/Objetivos>. Acesso: 9 jul. 2024.

PAULA, A. P. de; BUFREM, L. S. Educação do campo, território e a escola da/na ilha no litoral do Paraná. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 30, n. 61, p. 233-252, 2021.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Rio Grande, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SANTANA, A. M. N.; TEIXEIRA, V. R. L. A Importância de Atendimento Educacional Especializado na Educação Especial em Escolas Públicas. **ID on line: Revista de Psicologia**, Jabotão dos Guararapes, v. 16, n. 63, p. 299-312, 2022.

SILVA, M. R. da; BAROBOSA, R. P.; KÖRBES, C. A reforma do ensino médio no Paraná: dos enunciados da Lei 13.415/17 à regulamentação estadual. **Revista Retratos da escola**, Brasília, v. 16, n. 35, p. 399-417, 2022.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SOUZA, M. L. de. A Educação Especial sob o olhar freiriano: uma reflexão sobre o atendimento educacional especializado (AEE). **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [s. l.], v. 8, n. 5, p. 345-360, 2022.

ANEXO 1

Ficha de Avaliação de Produto/Processo Educacional

Adaptado de: Rizzatti, I. M. *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. *ACTIO*, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657>. Acesso em 14 de dezembro de 2020.

Instituição de Ensino Superior	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT)
Título da Dissertação	Educação do Campo no Novo Ensino Médio do estado do Paraná: uma análise curricular da área de Matemática
Título do Produto/Processo Educacional	Entre expectativas e realidade: a construção do currículo do Novo Ensino Médio para a Educação do Campo no Paraná
Autores do Produto/Processo Educacional	Discente: Amanda Araújo Coelho Nogueira
	Orientadora: Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa
	Outros (se houver): -
Data da Defesa	4 de fevereiro de 2025

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL (PE)

Esta ficha de avaliação deve ser preenchida pelos membros da banca do exame de defesa da dissertação e do produto/processo educacional. Deve ser preenchida uma única ficha por todos os membros da banca, que decidirão conjuntamente sobre os itens nela presentes.

Aderência: avalia-se se o PE apresenta ligação com os temas relativos às linhas de pesquisas do Programa de Pós-Graduação.

***Apenas um item pode ser marcado.**

Linhas de Pesquisa do PPGMAT:

L1: Formação de Professores e Construção do Conhecimento Matemático (abrange discussões e reflexões acerca da formação inicial e em serviço dos professores que ensinam Matemática, bem como o estudo de tendências em Ensino de Matemática, promovendo reflexões críticas e analíticas a respeito das potencialidades de cada uma no processo de construção do conhecimento matemático nos diferentes níveis de escolaridade);

L2: Recursos Educacionais e Tecnologias no Ensino de Matemática (trata da análise e do desenvolvimento de recursos educacionais para os processos de ensino e de aprendizagem

() Sem clara aderência às linhas de pesquisa do PPGMAT.

(X) Com clara aderência às linhas de pesquisa do PPGMAT.

matemática, atrelados aos aportes tecnológicos existentes).	
<p>Aplicação, aplicabilidade e replicabilidade: refere-se ao fato de o PE já ter sido aplicado (mesmo que em uma situação que simule o funcionamento do PE) ou ao seu potencial de utilização e de facilidade de acesso e compartilhamento para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas.</p> <p><u>*Apenas um item pode ser marcado.</u></p> <p>A propriedade de aplicação refere-se ao processo e/ou artefato (real ou virtual) e divide-se em três níveis:</p> <p>1) aplicável – quando o PE tem potencial de utilização direta, mas não foi aplicado; 2) aplicado – quando o PE foi aplicado uma vez, podendo ser na forma de um piloto/protótipo; 3) replicável – o PE está acessível e sua descrição permite a utilização por outras pessoas considerando a possibilidade de mudança de contexto de aplicação.</p> <p>Para o curso de Mestrado Profissional, o PE deve ser aplicável e é recomendado que seja aplicado.</p>	<p>(X) PE tem características de aplicabilidade, mas não foi aplicado durante a pesquisa.</p> <p>() PE foi aplicado uma vez durante a pesquisa e não tem potencial de replicabilidade.</p> <p>() PE foi aplicado uma vez durante a pesquisa e tem potencial de replicabilidade (por estar acessível e sua descrição permitir a utilização por terceiros, considerando a possibilidade de mudança de contexto de aplicação).</p> <p>() PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade (por estar acessível e sua descrição permitir a utilização por terceiros, considerando a possibilidade de mudança de contexto de aplicação).</p>
<p>Abrangência territorial: refere-se a uma definição da abrangência de aplicabilidade ou replicabilidade do PE (local, regional, nacional ou internacional). Não se refere à aplicação do PE durante a pesquisa, mas à potencialidade de aplicação ou replicação futuramente.</p> <p><u>*Apenas um item pode ser marcado e a justificativa é obrigatória.</u></p>	<p>() Local () Regional (X) Nacional () Internacional</p> <p>Justificativa (<i>obrigatória</i>):</p> <p>Apesar de tratar das propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná (SEED-PR), o PE refere-se a políticas nacionais.</p> <p>Esse PE pode servir de referência para a compreensão de como outros currículos foram elaborados.</p>
<p>Impacto: considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado no sistema relacionado à prática profissional do discente (não precisa ser, necessariamente, em seu local de trabalho).</p>	<p>(X) PE não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente (esta opção inclui a situação em que o PE foi utilizado e/ou aplicado em um contexto simulado, na forma de protótipo/piloto).</p>

* <u>Apenas um item pode ser marcado.</u>	() PE com aplicação no sistema relacionado à prática profissional do discente.
Área impactada * <u>Apenas um item pode ser marcado.</u>	() Econômica; () Saúde; (X) Ensino; () Cultural; () Ambiental; () Científica; () Aprendizagem.
Complexidade: compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do PE. <u>*Podem ser marcados nenhum, um ou vários itens.</u>	(X) O PE foi concebido a partir de experiências, observações e/ou práticas do discente, de modo atrelado à questão de pesquisa da dissertação. (X) A metodologia apresenta clara e objetivamente, no texto da dissertação, a forma de elaboração, aplicação (se for o caso) e análise do PE. (X) Há, no texto da dissertação, uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teóricos e metodológicos empregados na dissertação. () Há, no texto da dissertação, apontamentos sobre os limites de utilização do PE.
Inovação: considera-se que o PE é inovador, se foi criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma inovadora e original. A inovação não deriva apenas do PE em si, mas da sua metodologia de desenvolvimento, do emprego de técnicas e recursos para torná-lo mais acessível, do contexto social em que foi utilizado ou de outros fatores. Entende-se que a inovação (tecnológica, educacional e/ou social) no ensino está atrelada a uma mudança de mentalidade e/ou do modo de fazer de educadores.	() PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito). (X) PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos preestabelecidos). () PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimentos existentes).

Membros da banca examinadora de defesa

Nome	Instituição
Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa	UTFPR
Fernanda Di Flora Garcia	UTFPR
Luzia de Fátima Barbosa Fernandes	UFTM

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) E TERMO DE CONSENTIMENTO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGEM, SOM E VOZ (TCUISV)

Título da pesquisa: Educação do Campo no Novo Ensino Médio do estado do Paraná: uma análise de documentos curriculares da área de Matemática

Pesquisadores:

- Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa
- Amanda Araújo Coelho Nogueira

Local de realização da pesquisa: realização virtual (via WhatsApp ou Google Meet).

Este documento está dividido em duas partes:

A) **INFORMAÇÕES AO PARTICIPANTE:** as principais informações sobre o projeto de pesquisa são apresentadas à pessoa que está sendo convidada a participar da pesquisa.

B) **CONSENTIMENTO:** caso a pessoa aceite o convite para participação da pesquisa, deverá preencher suas informações e assinar o consentimento.

A) INFORMAÇÕES AO PARTICIPANTE

Prezada/Prezado, gostaríamos de convidá-la/lo para participar da pesquisa **“Educação do Campo no Novo Ensino Médio do estado do Paraná: uma análise de documentos curriculares da área de Matemática”** a ser realizada online (via WhatsApp ou Google Meet).

1. Apresentação da pesquisa.

Com a reforma do Ensino Médio, de 2017, o Novo Ensino Médio passou a ser implementado no estado do Paraná a partir de 2022. Temos como objetivo, nesta pesquisa em nível de mestrado, investigar de que modo as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da Secretaria da Educação e do Esporte do Paraná (SEED-PR) destinam-se às escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nas disciplinas que envolvem Matemática. Para isso, pretendemos realizar a pesquisa em duas etapas: a primeira como uma pesquisa documental; e a segunda por meio de entrevistas com pessoas envolvidas no processo de elaboração de documentos curriculares.

2. Objetivos da pesquisa.

O objetivo da pesquisa é investigar de que modo as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da Secretaria da Educação e do Esporte do Paraná (SEED-PR) destinam-se às escolas do campo, de acampamento e assentamento, das ilhas e quilombolas, com enfoque nas disciplinas que envolvem Matemática.

3. Participação na pesquisa.

Informamos que a sua participação se dará por meio de uma entrevista semiestruturada, a ser realizada de modo virtual (via WhatsApp ou Google Meet). A entrevista terá duração máxima de duas horas (2h) e será entregue, ao participante, o roteiro no momento do agendamento. O dia e horário da entrevista serão negociados entre a pesquisadora e o participante.

4. Confidencialidade.

Para garantir a confidencialidade da sua identidade, não faremos nenhum tipo de registro que possa identifica-la/lo.

5. Riscos e Benefícios.

A seguir lhe informamos os possíveis riscos e benefícios que podem ocorrer uma vez que você concorde em participar desta pesquisa.

5a) Riscos: *Os riscos identificados na pesquisa são de origem psicológica, pois estão relacionados à realização das entrevistas semiestruturadas, visto que pode haver a possibilidade de o participante sentir algum constrangimento ao responder as perguntas feitas pelo pesquisador, causando assim um desconforto, estresse, ou até mesmo cansaço ao responder às perguntas.*

Para minimizar esses riscos, após a concordância dos participantes, no momento do agendamento, será enviado a eles o roteiro de entrevista semiestruturada e, caso algum participante deseje, alguma pergunta poderá ser retirada, evitando assim o constrangimento, estresse ou desconforto do participante. Também, as entrevistas serão conduzidas em ambiente reservado no qual estarão somente o participante e o pesquisador responsável por conduzir a entrevista. Além disso, aos participantes será informado que, se assim desejarem, poderão desistir da pesquisa sem que haja nenhum prejuízo moral ou material.

5b) Benefícios: *Com relação aos benefícios possíveis para o participante, esses são indiretos, visto que a posterior análise das respostas contribuirá para o desenvolvimento da pesquisa na área de Educação.*

6. Critérios de inclusão e exclusão.

6a) Inclusão: *Serão incluídas na pesquisa as pessoas, maiores de 18 anos, que constem como redatores das unidades curriculares do Novo Ensino Médio, especificamente pela área de Matemática, nos documentos para Escolas do Campo, Escolas de Assentamento e Acampamento, Escolas da Ilhas e Escolas Quilombolas da Secretaria da Educação e do Esporte do Paraná, e que concordem em participar voluntariamente da pesquisa.*

6b) Exclusão: *Aqueles que não tenham acesso à internet, para ceder entrevista de modo virtual.*

7. Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.

Esclarecemos que é garantido o seu direito de deixar o estudo a qualquer momento e também de receber esclarecimentos em qualquer etapa da pesquisa. Além disso, é garantido o seu direito de recusar ou retirar o seu consentimento a qualquer momento sem que você sofra alguma penalização.

Sendo assim, assinale um dos campos a seguir, para receber o resultado desta pesquisa, caso seja de seu interesse:

- quero receber os resultados da pesquisa.
 não quero receber os resultados da pesquisa.

8. Ressarcimento e indenização.

Não haverá ressarcimentos de gastos, pois não há gastos previstos para participação na pesquisa. Caso haja algum dano decorrente da pesquisa, o participante poderá ser indenizado, nos termos da legislação em vigor.

ESCLARECIMENTOS SOBRE O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA:

O Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP) é constituído por uma equipe de profissionais com formação multidisciplinar que está trabalhando para assegurar o respeito aos seus direitos como participante de pesquisa. Ele tem por objetivo avaliar se a

pesquisa foi planejada e se será executada de forma ética. Se você considerar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você foi informado ou que você está sendo prejudicado de alguma forma, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR). **Endereço:** Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Bairro Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, **Telefone:** (41) 3310-4494, **e-mail:** coep@utfpr.edu.br.

B) CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos, os benefícios, o ressarcimento e a indenização, relacionados a este estudo.

Após reflexão em um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo, permitindo que os pesquisadores relacionados neste documento obtenham fotografia, filmagem ou gravação de voz de minha pessoa para fins de pesquisa científica/ educacional. As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e sob sua guarda. Concordo que o material e as informações obtidas relacionadas a minha pessoa possam ser publicados em eventos científicos, periódicos científicos e dissertação e apresentados em aulas, palestras e eventos científicos.

Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Referente ao acesso aos resultados desta pesquisa, informo que:

() quero receber os resultados da pesquisa por e-mail.

() não quero receber os resultados da pesquisa.

Nome: _____

RG: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Telefone: _____

E-mail: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Para todas as questões relativas ao estudo ou para sair da pesquisa, o participante poderá se comunicar com Amanda Araújo Coelho Nogueira via e-mail ou telefone.

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa que envolve seres humanos para denúncia, recurso ou reclamações do participante pesquisado:

Comitê de Ética em Pesquisa que envolve seres humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR)

Endereço: Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, **Telefone:** (41) 3310-4494, **E-mail:** coep@utfpr.edu.br.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

ENTRE EXPECTATIVAS E REALIDADE

a construção do currículo do
Novo Ensino Médio para a
Educação do Campo no Paraná



Amanda Araújo Coelho Nogueira
Línya Sachs

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT)
Multicampi Cornélio Procópio e Londrina

ENTRE EXPECTATIVAS E REALIDADE:
a construção do currículo do Novo Ensino Médio para a Educação do
Campo no Paraná

BETWEEN EXPECTATIONS AND REALITY:
the development of the New High School curriculum for Rural
Education in Paraná

Amanda Araújo Coelho Nogueira
Línlya Sachs

Cornélio Procópio
2025



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.
Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT)
Multicampi Cornélio Procópio e Londrina

Data de aprovação: 04 de fevereiro de 2025

Membros da banca examinadora:

Professora Doutora Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Professora Doutora Fernanda Di Flora Garcia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Professora Doutora Luzia de Fátima Barbosa Fernandes
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Imagem da capa

Junior Lima – retirada da página oficial do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

Sumário

Apresentação	4
Amparo legal	7
Construção	12
Quem?	14
De que modo?	16
Estrutura e financiamento?	21
Discussão	24
Considerações finais	31
Referências	33

Apresentação

Este Produto Educacional é resultado de uma pesquisa¹ com o objetivo de investigar de que modo as propostas oficiais para o Novo Ensino Médio da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná (SEED-PR) destinam-se às *escolas do campo, de assentamento e acampamento, das ilhas e quilombolas*, com enfoque nos componentes curriculares que envolvem Matemática, compreendendo o processo de construção desse currículo.

O Novo Ensino Médio foi instituído no Brasil, de forma bastante controversa, a partir da reforma realizada por medida provisória em 2016 e consolidada por uma lei em 2017, que modificou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A justificativa para a reforma do Ensino Médio baseou-se nos índices de desempenho dos estudantes desse nível de ensino, além das altas taxas de abandono, reprovação e distorção idade-série. Argumentou-se, também, que o ensino era excessivamente generalista, com um número elevado de disciplinas e desconectado das necessidades dos estudantes e dos problemas do mundo contemporâneo.

¹ A pesquisa completa, intitulada “Educação do Campo no Novo Ensino Médio do estado do Paraná: uma análise curricular da área de Matemática”, realizada no âmbito do curso de mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), pode ser acessada em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2119>.

Outro aspecto importante considerado na reforma trata do acesso ao mercado de trabalho. Argumentou-se que a organização curricular por áreas de conhecimento, voltadas para as supostas aptidões dos estudantes e das unidades escolares, prepararia melhor os futuros trabalhadores para o mercado de trabalho.

Esse processo resultou em mudanças significativas no currículo escolar do Ensino Médio e, em todo o país, as redes de ensino (federal, estaduais e municipais, além das privadas) se adaptaram a elas, com proposições próprias. Em nosso caso, olhamos para a rede estadual do Paraná, na região Sul do Brasil, e especificamente para algumas modalidades que se inserem na Educação do Campo (escolas do campo, escolas de assentamento e acampamento, escolas das ilhas e escolas quilombolas), para tentar compreender como isso se deu nos componentes curriculares que envolvem Matemática.

Assim, este material destina-se a professores, pesquisadores e outros interessados em compreender como se deu a construção de um currículo, a partir desta experiência específica. Em geral, não temos acesso aos bastidores do desenvolvimento curricular – o que pode causar um estranhamento com relação aos resultados visíveis, isto é, o currículo propriamente dito. Esperamos, com este Produto Educacional, *apresentar aos leitores o processo de desenvolvimento do currículo do Novo Ensino Médio da rede estadual do Paraná para a Educação do*

Campo, particularmente com relação aos componentes curriculares que envolvem Matemática.

Pretendemos, então, responder à seguinte questão geral: *como foram construídos os documentos curriculares, no que se refere aos componentes que envolvem matemática da parte diversificada, do Novo Ensino Médio para a Educação do Campo no estado do Paraná?* E mais especificamente às questões: *quem constrói esses documentos curriculares? De que modo? Qual a estrutura e o financiamento para isso? E quais são os resultados desse processo?*

Este material está organizado do seguinte modo: começamos apresentando o amparo legal para as mudanças no Ensino Médio, tanto em âmbito nacional, quanto estadual; na sequência, detalhamos o processo de construção desses documentos curriculares, tentando responder às questões elencadas anteriormente; apresentamos, então, uma discussão a esse respeito; e finalizamos com algumas últimas considerações.

Amparo legal

A reforma do Ensino Médio no Brasil foi instituída no governo Michel Temer, em 2016, inicialmente por medida provisória (MP nº 746/2016), e consolidada alguns meses depois, pela Lei nº 13.415/2017. Essa lei alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, em especial no que se refere ao Ensino Médio.

É importante destacar a conjuntura política do país à época: a presidenta eleita Dilma Roussef, após um processo de *impeachment*, foi destituída do cargo, em 2016, sendo substituída pelo vice-presidente Michel Temer. Nesse contexto, foram realizadas as seguintes reformas: do teto de gastos (pela Emenda Constitucional nº 95/2016); da terceirização (Lei nº 13.429/2017); e trabalhista (Lei nº 13.467/2017). A reforma do Ensino Médio foi mais uma delas – e sua implementação por meio de medida provisória foi bastante controversa, já que esse dispositivo legal se destina a situações urgentes e relevantes. Foi um modo pouco democrático de realizar uma mudança importante na educação escolar brasileira, já que desconsiderou o conhecimento acumulado sobre o Ensino Médio e impediu o diálogo com instituições formadoras e entidades científicas do campo da educação. Espera-se que uma reforma de tal magnitude seja precedida por debates e discussões que envolvam, especialmente, os profissionais da educação e suas entidades representativas, bem como os estudantes, que são os principais sujeitos da educação.

Com a reforma do Ensino Médio, a carga horária mínima seria gradualmente aumentada de 800 para 1.400 horas anuais, de modo que, no período de cinco anos, as redes deveriam ampliar sua carga horária para 1.000 horas anuais.

A nova matriz curricular estabeleceu 1.800 horas de Formação Geral Básica a serem complementadas por 1.200 horas de Itinerários Formativos, resultando em 3.000 horas ao longo dos três anos. A lei também permitiu que 20% do ensino fosse realizado a distância e que professores sem formação docente pudessem lecionar com base em notório saber.

No Paraná, a aprovação do novo modelo curricular pela SEED-PR e o Conselho Estadual de Educação do Paraná (CEE-PR) foi marcada por um processo também bastante contestável.

Três movimentações principais ocorreram: uma tentativa de alteração da matriz curricular em dezembro de 2020; a aprovação dos referenciais e diretrizes curriculares estaduais em meados de 2021; e a aprovação da matriz curricular em dezembro de 2021. A elaboração do Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná (RCNEM) foi criticada pela falta de participação das comunidades escolares e pela pressa no processo. Apesar das manifestações contrárias, as alterações foram aprovadas, revelando um processo acelerado e com pouca participação das partes envolvidas (Silva; Barbosa; Körbes, 2022).

No Novo Ensino Médio do estado do Paraná, há dois grupos de “conjuntos de aprendizagem”: um de Formação Geral Básica comum a todos os estudantes, e um de Itinerários Formativos. Este último é constituído de uma Parte Flexível Obrigatória², comum a todos os estudantes, e a Parte Flexível, que é o Itinerário Formativo de aprofundamento, a ser “escolhido” pelo estudante, ao fim da 1ª série do Ensino Médio (Paraná, 2021).

De acordo com a Portaria nº 1.432 (Brasil, 2018), Itinerário Formativo é:

Conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher conforme seu interesse, para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional, com carga horária total mínima de 1.200 horas.

E tem os seguintes objetivos:

- Aprofundar as aprendizagens relacionadas às competências gerais, às Áreas de Conhecimento e/ou à Formação Técnica e Profissional;
- Consolidar a formação integral dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida;
- Promover a incorporação de valores universais, como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade; e
- Desenvolver habilidades que permitam aos estudantes ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, seja no trabalho, seja na vida (Brasil, 2018).

² Esta seção do Itinerário Formativo é denominada “Parte Flexível Obrigatória”. O nome causa estranheza, visto que o termo “obrigatório” sugere uma certa rigidez e imutabilidade, o que contrasta diretamente com o significado de “flexível”, que indica maleabilidade e opções de escolha.

A rede estadual do Paraná, apresentou uma diferenciação nos Itinerários Formativos entre as seguintes modalidades: Ensino Médio Regular³; Colégios Cívico-Militares; Escolas de Tempo Integral; Escolas do Campo, Escolas de Assentamento e Acampamento; Escolas das Ilhas; Escolas Indígenas; e Escolas Quilombolas (Paraná, 2022).

No estado do Paraná, a Formação Geral Básica foi comum a todas as modalidades, havendo diferenças apenas nos Itinerários Formativos, tanto na Parte Flexível Obrigatória, quanto na Parte Flexível.

No Quadro 1, apresentamos os componentes curriculares que compõem a Parte Flexível Obrigatória das modalidades que fazem parte da Educação do Campo:

Quadro 1 – Componentes curriculares da Parte Flexível Obrigatória dos Itinerários Formativos das modalidades que compõem a Educação do Campo na SEED-PR

MODALIDADE	COMPONENTE CURRICULAR
Escolas do campo	Educação Financeira
	Projeto de Vida
	Pensamento Computacional
Escolas de assentamento e acampamento	Educação Financeira para Cooperação
	Projeto de Vida da Agricultura Familiar Camponesa
	Introdução à Informática
Escolas das ilhas	Educação Financeira
	Projeto de Vida
	Matemática Contextualizada

³ O Ensino Médio Regular é uma modalidade de ensino que não apresenta especificidades como as demais.

Escolas quilombolas ⁴	Identidade Quilombola – Vida e Territorialidade (Projeto de Vida)
	Perspectiva de Futuro Aquilombando Presente (Projeto de Vida)
	Economia Cooperativa e Sustentabilidade
	Economia Solidária e Bem Viver
	Ancestralidade Negra e Luta por Direitos
Escolas indígenas	Economia Comunitária e Sustentabilidade
	Projeto de Vida e Bem Viver
	Laboratório de Escrita e Produção Audiovisual

Fonte: Elaboração própria (2024).

Nesta pesquisa, além da Parte Flexível Obrigatória, também olhamos para a Parte Flexível dos Itinerários Formativos de aprofundamento.

Apesar de ser parte da Educação do Campo, a modalidade destinada à educação escolar indígena não foi abordada nesta pesquisa, devido às suas especificidades. Assim, o nosso foco esteve nos Itinerários Formativos das seguintes modalidades: *escolas do campo*, *escolas de assentamento e acampamento*, *escolas das ilhas* e *escolas quilombolas*.

⁴ Na rede estadual do Paraná, existem apenas duas escolas quilombolas com Ensino Médio. Cada uma delas possui componentes curriculares específicos da Parte Flexível Obrigatória dos Itinerários Formativos. O Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos tem os seguintes componentes curriculares: Ancestralidade Negra e Luta por Direitos; Identidade Quilombola – Vida e Territorialidade (Projeto de Vida); e Economia Solidária e Bem Viver. Já o Colégio Estadual Quilombola Maria Joana Ferreira tem os seguintes: Ancestralidade Negra e Luta por Direitos; Perspectiva de Futuro Aquilombando o Presente (Projeto de Vida); e Economia Cooperativa e Sustentabilidade. Apesar dos nomes diferentes, os componentes curriculares Economia Solidária e Bem Viver e Economia Cooperativa e Sustentabilidade possuem a mesma ementa.

Construção

Para compreender a construção do currículo para a Educação do Campo, especificamente em relação aos componentes curriculares que envolvem Matemática, a pesquisa foi conduzida por meio de uma análise documental e de entrevistas com pessoas envolvidas no processo de elaboração dos documentos curriculares.

Na análise dos documentos curriculares das modalidades de Educação do Campo, identificamos quais componentes curriculares dos Itinerários Formativos envolvem Matemática – considerando que a Formação Geral Básica não apresenta diferenciação para cada modalidade, sendo a mesma proposta estabelecida para as escolas regulares do estado do Paraná.

No Quadro 2, apresentamos esses componentes curriculares, referentes às seguintes modalidades: escolas do campo, escolas de acampamento e assentamento, escolas das ilhas e escolas quilombolas.

Quadro 2 – Componentes curriculares que foram foco de análise da pesquisa

MODALIDADE	COMPONENTE CURRICULAR	PARTE FLEXÍVEL OBRIGATÓRIA/PARTE FLEXÍVEL
Escolas do campo	Educação Financeira	Parte Flexível Obrigatória
	Matemática e Robótica 1	Itinerário Formativo integrado de Matemática e Ciências da Natureza - Parte Flexível
Escolas de assentamento e acampamento	Educação Financeira para a Cooperação	Parte Flexível Obrigatória

Escolas das ilhas	Educação Financeira	Parte Flexível Obrigatória
	Matemática Contextualizada	Parte Flexível Obrigatória
Escolas quilombolas	Economia Solidária e Bem Viver	Parte Flexível Obrigatória
	Afromatemática	Itinerário Formativo integrado de Matemática e Ciências da Natureza - Parte Flexível
	Economia Cooperativa e Sustentabilidade	Parte Flexível Obrigatória
	Jogos e Etnomatemática	Itinerário Formativo integrado de Matemática e Ciências da Natureza - Parte Flexível

Fonte: Elaboração própria (2024).

Todas as pessoas que colaboraram com a escrita dos documentos curriculares, no que se refere a esses componentes específicos, foram convidados para ceder uma entrevista – e todos aceitaram. Assim, os dados descritos aqui são frutos da colaboração dessas cinco pessoas, que nomeamos de Participante 1, Participante 2, Participante 3, Participante 4 e Participante 5, para garantia do anonimato.

Assim, tentamos responder à primeira questão específica: *quem construiu esses documentos curriculares?*

Quem?

A SEED-PR convidou algumas pessoas para participar da elaboração dos documentos curriculares dos Itinerários Formativos das escolas do campo, das escolas de assentamento e acampamento, das escolas das ilhas e das escolas quilombolas. Não temos clareza a quem exatamente esse convite foi feito (se a todos os professores de todas as escolas de cada modalidade ou se a apenas alguns deles ou de escolas específicas), mas os participantes da pesquisa disseram que receberam o convite por parte da direção das escolas, podendo aceitá-lo ou não.

No que se refere aos componentes curriculares dos Itinerários Formativos que envolvem Matemática (conforme descrito no Quadro 2), as pessoas responsáveis estão apresentadas no Quadro 3:

Quadro 3 – Detalhamento dos participantes da pesquisa

PARTICIPANTE	APRESENTAÇÃO	MODALIDADE QUE FICOU RESPONSÁVEL
Participante 1	À época da entrevista, ela estava cursando Licenciatura em Matemática e era professora em regime de trabalho temporário.	Escolas do campo
Participante 2	Licenciado em Matemática e estava, à época da entrevista, cursando Mestrado em Ensino de Matemática e atuando em uma escola de assentamento em regime de trabalho temporário.	Escolas de assentamento e acampamento
Participante 3	Licenciada em Pedagogia e em Matemática e atuava, à	Escolas quilombolas

	época da entrevista, em uma escola quilombola, em regime de trabalho efetivo.	
Participante 4	Quilombola, licenciado em Matemática e, à época da entrevista, atuava em uma escola quilombola, em regime de trabalho temporário.	Escolas quilombolas
Participante 5	Licenciado em Pedagogia, em Arte, em Geografia, em Matemática, em Ciências, bacharel em Contabilidade e Administração, pós-graduado em Educação do Campo, em Educação Especial, em Arte e em Matemática e Ciências. À época da entrevista, atuava como diretor de uma escola de ilha, em regime de trabalho temporário.	Escolas das ilhas

Fonte: Elaboração própria (2024).

Com os dados apresentados no Quadro 3, nota-se que a maioria dos participantes atuavam como professores na rede estadual em regime de trabalho temporário⁵.

Diante disso, tentaremos esclarecer: *de que modo foram construídos esses documentos curriculares?*

⁵ De acordo com dados fornecidos pela SEED-PR, em novembro de 2024, dos 64.200 professores/especialistas atuando no estado do Paraná, 27.371 (aproximadamente 42,6%) estavam em regime de trabalho temporário. Disponível em: <http://www4.pr.gov.br/escolas/numeros/>. Acesso em 1 de dezembro de 2024.

De que modo?

Para responder a essa pergunta, precisamos ter ciência de que são vários documentos curriculares, a depender da modalidade de ensino, e cada um deles foi construído de um modo diferente.

No caso das *escolas do campo*, o processo foi realizado de forma individual, rápida e sem discussões. Após o convite da SEED-PR, apenas uma professora manifestou interesse em participar e descreve como se deu esse processo:

Como que foi, eles chegaram em mim, pegaram no grupo de professores lá da escola onde eu trabalhava, a escola do campo, e falaram que ia abrir um itinerário do campo do Novo Ensino Médio, aí eles perguntaram para os professores se a gente tinha interesse, eles perguntaram para mim, para o professor de Português, aí eu demonstro interesse, eu falei assim 'eu quero'. Porque eu já morei no campo, o meu pai, o nome do meu pai também está no itinerário, está eu e ele, porque a gente morou no sítio, então eu falei, eu quero fazer parte, então era um por escola, aí eu me ofereci, aí a moça que cuida de tudo me mandou mensagem, ela colocou a gente em um grupo de Matemática, ela foi colocando no grupo o que era para a gente fazer, só que eu não sei muito bem o que esses outros colegas fizeram, porque a gente mandava o link no individual para ela, aí ela mandou para gente um documento para a gente escrever dentro desse documento.
(Participante 1)

Nesse trecho da entrevista, a Participante 1 descreve como recebeu o convite para participar da elaboração do Itinerário Formativo e como se deu esse trâmite.

Ela foi inserida em um grupo de Matemática no *WhatsApp*, em que a pessoa responsável da SEED-PR enviava um arquivo-base em que o

componente curricular deveria ser elaborado. Os participantes realizavam essa tarefa individualmente, sem comunicação ou discussão entre eles.

Um processo semelhante ocorreu nas *escolas das ilhas*, em que o responsável pela elaboração do componente curricular de Matemática Contextualizada conduziu essa construção de forma individual, seguindo um formato fornecido pela SEED-PR. Esse processo é evidenciado na fala do Participante 5:

Então, os itinerários formativos das ilhas vieram como Educação Financeira, Matemática Contextualizada e Projeto de vida. Esses itinerários, eles vieram, pelo que eu entendi, eles vieram prontos, porque o estado forneceu escolha para o estudante através de Google Forms⁶. Já foi dado um Google Forms, link para o educando, fazendo tipo uma pesquisa e, assim, houve uma decepção por certa parte, porque os alunos ficaram meio aflitos, porque ficaram ansiosos para escolher, “eu escolhi e não veio aquilo que eu pedi” [...]. Depois, daí dentro das ementas, aí sim, as ementas, foi colocado um drive⁷ e a gente foi alimentando. Daí eu fui alimentando ali as minhas áreas. O Núcleo [Regional de Educação] colocou um drive, a gente foi só dando ideias e colocando os conteúdos, fazendo sua organização em todas as ilhas e eu fui alimentando o drive quando dava. (Participante 5)

Nesse caso, em um processo análogo ao das escolas do campo, a construção foi feita sem debate ou colaboração, mas de forma individual.

A elaboração do componente curricular de Educação Financeira para a Cooperação, das *escolas de assentamento e acampamento*, ocorreu

⁶ *Google Forms* é um aplicativo da empresa *Google*, em que é possível coletar dados de um formulário pela internet.

⁷ Referência a um armazenamento de dados em nuvem, isto é, na internet.

de maneira diferenciada, dentro das possibilidades. As escolas de assentamento e acampamento são vinculadas ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e, portanto, o convite para participar da elaboração do Itinerário Formativo foi encaminhado ao Setor de Educação do MST do Paraná, que, por sua vez, o repassou aos professores. Um professor manifestou interesse em participar desse processo, no entanto, o prazo fornecido pela SEED-PR era extremamente curto. Por isso, o professor, junto ao Setor de Educação do MST, teve de organizar um encontro (com financiamento próprio do MST) para discussão e elaboração de uma proposta. O Participante 2 relata como se deu esse processo,

Foi questão de uma semana, foi muito rápido, foi às pressas, na verdade foi um jogo que a SEED-PR fez junto com o Setor de Educação do MST, de falar; “olha, vocês têm até tal dia, se não a gente vai aprovar do jeito que a gente achar melhor, entendeu?”, a SEED-PR falou isso para o Setor de Educação do Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], e aí o Setor de Educação do Movimento [dos Trabalhadores Rurais Sem Terra] fez todo o trabalho de conversar com os professores, melhor dizendo, com as direções das escolas itinerantes e de assentamento, e aí a gente conseguiu reunir uma gama de professores junto da professora Neide, lá no Colégio [Estadual do Campo] Iraci Salete Strozaki⁸, e foram dois dias que a gente escreveu, mas era uma loucura, porque era muita coisa para dar conta, para e pensa, você tem que escrever uma ementa em dois dias, senão ia aprovar aquela das regulares, então, tinha a ementa das regulares e a gente tinha mais ou menos ali que partir daquilo, não foi uma tarefa fácil, foi uma tarefa extremamente penosa, no sentido físico, psicológico e também no sentido teórico. (Participante 2)

⁸ Escola localizada em Rio Bonito do Iguacu-PR, no Assentamento Marcos Freire.

Um documento curricular estadual abrange todos os aspectos do ensino em uma determinada modalidade, incluindo metas de aprendizagem, padrões de desempenho, estratégias de ensino, avaliação e muito mais. Dois dias, sem sombra de dúvidas, são insuficientes para revisar as necessidades educacionais, consultar especialistas e elaborar um documento que fosse adequado. Além disso, a elaboração de um documento curricular estadual deveria envolver a consulta a diversas partes envolvidas, como professores, familiares dos estudantes, especialistas da área, representantes da comunidade e, até mesmo, estudantes. Dois dias não são suficientes para coletar e incorporar opiniões significativas desses grupos, o que resulta em um currículo menos inclusivo e adaptado às necessidades reais dos envolvidos.

As escolas quilombolas tiveram uma experiência distinta. No Paraná, existem duas escolas quilombolas: o Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos, na comunidade João Surá, em Adrianópolis (Região Metropolitana de Curitiba), e o Colégio Estadual Quilombola Maria Joana Ferreira, na comunidade Adelaide Maria da Trindade Batista, em Palmas (Sudoeste). A SEED-PR fez o convite aos professores dessas escolas. Dois participantes (um de cada escola) manifestaram interesse em participar da elaboração dos componentes curriculares de Afromatemática e de Jogos e Etnomatemática.

Nessa modalidade de ensino, os participantes relatam um processo de construção coletivo, colaborativo, envolvendo discussões quinzenais, consulta à população, estudo e planejamento.

*O convite veio pela Secretaria das Relações Etno-Raciais. Na época, o Itaraci⁹ era o nosso coordenador, entrou em contato conosco para a gente discutir os itinerários formativos do Novo Ensino Médio da educação escolar quilombola. Nós temos a Convenção n° 169 da OIT¹⁰, onde diz que tem que ter a consulta prévia e informada com as comunidades, então, ele entrou em contato conosco para apresentar os itinerários formativos para o Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos. Então, foi feita uma reunião entre o Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos e o [Colégio Estadual Quilombola] Maria Joana [Ferreira] para a gente ver as propostas e ver qual delas se adequava melhor com a nossa realidade. Através desses encontros, dessas reuniões, a gente escolheu itinerários formativos diferentes tanto para o Colégio Quilombola Diogo Ramos quanto para o [Colégio Estadual Quilombola] Maria Joana [Ferreira]. Também a escolha dos itinerários formativos foi feita pelos professores. O Colégio Estadual Quilombola Diogo Ramos reuniu a comunidade e apresentou os itinerários, as novas disciplinas, e a gente fez essa construção a partir dessa reunião, a gente ouviu as comunidades, ouviu os professores, ouviu os alunos, e aí nós criamos as nossas disciplinas. [...] Nós tínhamos o cronograma de encontro SEED-PR, que era virtual, e nós tínhamos o nosso encontro na escola, que era também... No primeiro ano, a gente fez no coletivo, e aí no segundo ano a gente juntou por grupo. Então, tinha um professor que era responsável para pegar todas as contribuições dos professores da comunidade e apresentar no dia do encontro virtual com a SEED-PR. **(Participante 4)***

Com a análise documental dos Itinerários Formativos elaborados pelas modalidades de ensino foco da nossa pesquisa, observamos que os

⁹ Nome fictício adotado para manter o anonimato das pessoas citadas pelos entrevistados.

¹⁰ Organização Internacional do Trabalho.

documentos construídos pelas *escolas quilombolas* e pelas *escolas de assentamento e acampamento* tinham características próprias, bastante distintas do documento curricular das escolas regulares, enquanto os documentos das *escolas do campo* e das *escolas das ilhas* eram bastante semelhantes, pelo menos em alguns componentes curriculares, do documento das escolas regulares. A partir das entrevistas, conseguimos compreender o processo de elaboração desses documentos, mais ou menos coletivos, dialogados e críticos, ficando evidentes as razões para tais diferenças ou semelhanças.

Uma questão complementar que se coloca é: *qual a estrutura e o financiamento para a elaboração dos documentos curriculares?*

Estrutura e financiamento?

Os participantes que aceitaram o convite e participaram da elaboração dos documentos curriculares dos Itinerários Formativos das modalidades de ensino das escolas do campo, das escolas de assentamento e acampamento, das escolas das ilhas e das escolas quilombolas não receberam financiamento ou tiveram estrutura para a realização desse processo. Tratou-se de um trabalho não remunerado, realizado nos poucos momentos de descanso dos profissionais, sendo eles professores ou gestores, sem disponibilização de materiais, espaços ou equipamentos.

Houve duas experiências distintas: em uma, os participantes construíram as propostas individualmente e de forma remota, completando um arquivo-base enviado pela SEED-PR. Essa foi a experiência relatada pelos participantes que representavam as *escolas do campo* e as *escolas das ilhas*. Ambos tiveram que trabalhar individualmente e de forma remota, alimentando um documento disponibilizado pela SEED-PR, sem que houvesse qualquer tipo de discussão ou construção coletiva.

Na outra experiência, das *escolas de assentamento e acampamento* e das *escolas quilombolas*, os participantes tiveram momentos de discussão e consulta aos envolvidos, como professores, estudantes e a comunidade. No entanto, esse processo também não contou com financiamento ou estrutura fornecida pela SEED-PR. Além de momentos de planejamento (hora-atividade), os professores tinham que usar de seus momentos de descanso para empreender discussões e elaborar o documento curricular.

O Participante 2 relata como o MST conseguiu levantar verba para custear o encontro que os professores tiveram para discussão e planejamento da proposta dos Itinerários Formativos.

O Lula veio ao Assentamento Eli Vive, aí teve um baita de um movimento lá da direção do Assentamento Eli Vive, aí colocaram estrutura para poder fazer algumas barraquinhas de comida, e uma das barraquinhas era da escola, a gente vendeu muitos pastéis, a gente vendeu cinco mil reais de pastéis, foi muito pastel, dois dias bem dizer vendendo, porque a gente vendeu também um pouquinho antes, dois dias

bem dizer vendendo pastéis, então foi muito pastel, e com essa grana algumas coisas foram feitas no colégio, e uma das coisas foi destinar um recurso ali para a gente poder ir para o [Colégio Estadual do Campo] Iraci [Salete Strozak].
(Participante 2)

Como seria possível e realizável a construção de um currículo de qualidade sem tempo, estrutura, discussão e financiamento para tal processo? Ao analisar o resultado dessa construção, evidenciamos essas falhas.

A Participante 3 detalha como ocorriam os momentos de discussão para a elaboração dos Itinerários Formativos das escolas quilombolas:

Nós temos encontros quinzenais, tudo por videochamada e na escola a gente vai trocando figurinha, né? Se a gente tem hora-atividade, a gente, os professores da mesma área, eles se sentam, conversam, assim, a gente tem encontro com o pessoal da diversidade da SEED-PR a cada 15 dias para a gente discutir essas questões dos itinerários. **(Participante 3)**

Esses encontros quinzenais, relatados pela Participante 3, ocorriam em horários alternativos ao período de trabalho, ou seja, em momentos de descanso.

Assim, em todas as modalidades de ensino, não houve financiamento ou fornecimento de estrutura por parte da SEED-PR para a elaboração dos documentos curriculares.

Discussão

Após analisarmos os componentes curriculares que envolvem Matemática dos Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio das escolas do campo, de assentamento e acampamento, das ilhas e quilombolas da rede estadual do Paraná, chegamos a algumas conclusões e gostaríamos de colocá-las aqui para discussão.

Destacamos inicialmente que, em vários casos, há muita semelhança entre o componente curricular específico para a modalidade em questão e o similar para escolas regulares¹¹. É o caso de Educação Financeira para as *escolas do campo*, em que as ementas são exatamente iguais, e para as *escolas das ilhas*, que as ementas são muito semelhantes, com o acréscimo de alguns poucos temas. Já no caso das *escolas quilombolas*, que possuem dois componentes curriculares com nomes distintos para esse tema, mas com mesma ementa, Economia Solidária e Bem Viver e Economia Cooperativa e Sustentabilidade, houve a inserção de novos conteúdos, mais relacionados ao contexto específico, com a manutenção dos conteúdos propostos para as escolas regulares. Em uma direção diferente, está o componente curricular Educação Financeira para a Cooperação, das *escolas de assentamento e acampamento*. O currículo foi construído sem tomar como base outro já pronto – como aconteceu nas demais modalidades – e se contrapôs à proposta hegemônica da

¹¹ Mais detalhes podem ser vistos na dissertação “Educação do Campo no Novo Ensino Médio do estado do Paraná: uma análise curricular da área de Matemática”.

educação financeira como um projeto ideológico de empreendedorismo de si.

Com relação aos componentes curriculares da Parte Flexível dos Itinerários Formativos, observamos que as *escolas do campo* optaram por ofertar o componente curricular Matemática e Robótica, que combina conteúdos próprios da Matemática, que já seriam abordados na Formação Geral Básica, e algumas aplicações possíveis para o contexto do campo. Contudo, essas aplicações referem-se, em grande parte, a uma suposta automação do trabalho no campo – o que está bem distante da realidade vivenciada pelos camponeses. As *escolas de assentamento e acampamento* optaram por um Itinerário Formativo que não incluía componentes curriculares de Matemática, considerando que já havia uma quantidade suficiente de Matemática na Formação Geral Básica. As *escolas quilombolas* desenvolveram dois componentes curriculares flexíveis de Matemática: Afromatemática e Jogos e Etnomatemática. Ambos abordam a Matemática de maneira a resgatar e valorizar a cultura africana e quilombola e as tradições das comunidades nas quais essas escolas estão inseridas. Já as *escolas das ilhas* apresentaram o componente curricular Matemática Contextualizada, com conteúdos próprios da Matemática, com algumas poucas aplicações ao contexto específico.

Esses são alguns resultados visíveis do processo de elaboração dos documentos curriculares. Para que possamos ampliar a discussão, vamos esmiuçar como isso se deu.

Quando questionamos *quem* são as pessoas que elaboraram esses documentos, percebemos que quatro dos cinco participantes entrevistados eram professores contratados de forma temporária. No estado do Paraná, a contratação de professores temporários tem sido amplamente realizada como *modus operandi* – não apenas para cobrir a ausência ocasional de professores por afastamentos ou até a contratação efetiva de novos professores em virtude de aposentadorias e exonerações, mas como uma prática generalizada de precarização do trabalho. Nas diversas modalidades de Educação do Campo aqui abordadas, a situação não é diferente, assim como entre os responsáveis pela elaboração dos referenciais curriculares, que eram professores também.

Essa condição pode dificultar que o professor possua conhecimento sobre a realidade em que atua. Em especial, destacamos o caso da participante responsável pela elaboração do documento para as *escolas do campo*, que ainda não era formada no curso de Licenciatura em Matemática e que possuía contrato temporário em uma escola do campo. Ela foi convidada a participar desse processo de elaboração por sua atuação na escola, mesmo que não possuísse formação ou experiência na docência. No caso das *escolas das ilhas*, o responsável pela elaboração do documento curricular atuava na gestão da escola, mesmo sendo professor com contrato temporário – o que não é muito comum, mas, na ausência de professores efetivos, é permitido. Em outras situações, como em uma *escola quilombola*, apesar de ser um professor temporário, o

responsável pela elaboração do documento era uma liderança da comunidade, com um entendimento cultural profundo daquela realidade.

Entendemos que o fato de a pessoa responsável pela elaboração de um currículo ter um contrato de trabalho temporário não desmerece seu trabalho, mas, ao contrário, expõe a precariedade do trabalho do professor e do elaborador de currículo.

Ao questionarmos *de que modo* os documentos curriculares foram elaborados, verificamos que esses processos, em geral, foram solitários, sem diálogos e encontros entre aqueles que estavam elaborando o documento. Apenas em duas modalidades de ensino houve algum tipo de reunião para diálogo: nas *escolas de assentamento e acampamento* e nas *escolas quilombolas*. São justamente os documentos curriculares dessas modalidades que parecem mais alinhados com seus contextos. A nosso ver, é necessário que haja tempo, debate, discussões e revisões para a construção de um documento curricular, quando se espera que ele seja um resultado de uma coletividade.

Com relação ao diálogo entre os responsáveis pela elaboração dos documentos curriculares e as comunidades nas quais essas escolas estão inseridas, destacamos que ele ocorreu apenas nas modalidades de ensino das *escolas de assentamento e acampamento* e das *escolas quilombolas*; os responsáveis pela elaboração dos documentos para as demais modalidades de ensino (*escolas do campo e escolas das ilhas*) não estabeleceram esse diálogo. Esse ponto se conecta a uma indagação reflexiva formulada ao longo da pesquisa: considerando a importância da

articulação dos objetos do conhecimento com a vida, como foi realizada a adequação desses componentes curriculares à realidade em que as escolas estão inseridas? É, de fato, contraditório falar em articular algo à realidade sem ouvir a comunidade que a vivencia.

Também, outro diálogo é de suma importância: entre o responsável pela elaboração dos documentos curriculares e a SEED-PR. O que os relatos mostram é pouco diálogo, em geral via *WhatsApp*, mais com a imposição de certos temas e conteúdos, do que um debate sobre o que seria mais adequado para aquela modalidade.

A ausência de diálogos na elaboração dos documentos curriculares, de um modo geral, vai na contramão do que se defende na Educação do Campo, que surge justamente da coletividade dos movimentos sociais.

Com relação ao tempo disponível para que fossem elaborados os documentos, esse prazo variou de dois dias a dez meses. A responsável pela elaboração do documento para as *escolas do campo* informou que teve aproximadamente um mês para isso e considerou suficiente, acrescentando ainda que, na ausência de compromissos cotidianos, poderia ter concluído em menos tempo. O responsável pela elaboração do documento para as *escolas de assentamento e acampamento* informou que, inicialmente, teve apenas dois dias; após um embate com a SEED-PR, tiveram cerca de cinco meses para isso. Os responsáveis pelos documentos das *escolas quilombolas*, por sua vez, tiveram

aproximadamente dez meses. O responsável pelas *escolas das ilhas* não soube informar o tempo que teve.

Nesse contexto, levantamos a seguinte reflexão: o tempo disponível para a construção desse material foi suficiente? Ao analisar os resultados, observa-se que as ementas elaboradas para as *escolas do campo* e as *escolas das ilhas* são bastante semelhantes às ementas destinadas às escolas regulares, indicando que esses Itinerários Formativos pouco atendem às demandas da Educação do Campo. Por serem mais adaptações do que construções, o tempo não parece ter sido um problema. Em contrapartida, os Itinerários Formativos desenvolvidos para as *escolas de assentamento e acampamento* e para as *escolas quilombolas* apresentam propostas mais elaboradas, considerando os contextos específicos. Isso, juntamente com os espaços de diálogo com as comunidades, exigiu mais tempo.

Constatamos que os documentos curriculares das *escolas quilombolas* e das *escolas de assentamento e acampamento* estão mais bem elaborados e alinhados às suas respectivas modalidades de ensino. Isso se deve ao fato de que o processo pelo qual essas instituições passaram foi mais desafiador e prolongado, envolvendo uma escuta mais atenta da comunidade, além de um maior número de debates e discussões, o que demandou um tempo considerável.

Por fim, destacamos a falta de *estrutura e financiamento* para a elaboração dos documentos curriculares, sem remuneração para aqueles que ficaram responsáveis por essa tarefa tão desafiadora, sem nenhuma

estrutura material, incluindo equipamentos, materiais para consulta e espaço físico. Colocamos em discussão se isso evidencia a falta de valorização pelo trabalho realizado e pelo resultado desse trabalho por parte de quem deveria fazê-lo, a SEED-PR.

Considerações finais

Este Produto Educacional teve como objetivo apresentar aos leitores o processo de desenvolvimento do currículo do Novo Ensino Médio da rede estadual do Paraná para a Educação do Campo, particularmente com relação aos componentes curriculares que envolvem Matemática. Tentamos elucidar o que, normalmente, não sabemos como acontece; quase sempre, só vemos o resultado. Aqui, tivemos maior clareza sobre *quem, de que modo e com qual estrutura e financiamento* elaborou os documentos curriculares.

O que pudemos ver não foi exatamente aquilo que esperávamos; esse foi um processo aligeirado, sem muitas possibilidades de diálogo, realizado de maneira muito individualizada, sem financiamento e estrutura para seu desenvolvimento.

Isso tudo nos faz pensar sobre uma próxima etapa, que é a implementação desse currículo – que já é, sempre, bastante desafiadora. Nos casos aqui tratados, das *escolas do campo, de assentamento e acampamento, das ilhas e quilombolas*, temos a impressão de que já há um problema de origem, na elaboração dos documentos curriculares, que pode implicar em maior dificuldade de implementação – afinal, esse currículo serve a essas escolas, aos contextos em que se insere, fala das demandas das comunidades?

Convidamos os leitores interessados em entender melhor todo esse processo de elaboração curricular para que leiam a dissertação “Educação do Campo no Novo Ensino Médio do estado do Paraná: uma análise curricular da área de Matemática”. Nesse trabalho, são destacados momentos de disputa por poder na construção do documento, resistências por parte de algumas modalidades, ausência de formação adequada para a construção de um currículo e a falta de materiais didáticos específicos para cada modalidade de ensino.

Referências

BRASIL. Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 abr. 2019.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Caderno de Itinerários Formativos 2022**: ementas das unidades curriculares ofertadas em 2022. Curitiba: SEED, 2022.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Referencial curricular para o Ensino Médio do Paraná**. Curitiba: SEED, 2021. v. 2.

SILVA, M. R. da; BARBOSA, R. P.; KÖRBES, C. A reforma do ensino médio no Paraná: dos enunciados da Lei 13.415/17 à regulamentação estadual. **Revista Retratos da escola**, Brasília, v. 16, n. 35, p. 399-417, 2022.

