



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE

**PROGRAMA CISTERNAS NAS ESCOLAS: EXPERIÊNCIAS NA COMUNIDADE
QUILOMBOLA DE SANTA ROSA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA EDUCAÇÃO
CONTEXTUALIZADA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

JOÃO PESSOA

2025

FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE

**PROGRAMA CISTERNAS NAS ESCOLAS: EXPERIÊNCIAS NA COMUNIDADE
QUILOMBOLA DE SANTA ROSA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA EDUCAÇÃO
CONTEXTUALIZADA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), do Centro de Educação (CE), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), na linha de pesquisa de Processos de Ensino-Aprendizagem, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Jorge Lopes da Silva.

JOÃO PESSOA

2025

F866p Freire, Fernando de Oliveira.

Programa cisternas nas escolas : experiências na comunidade quilombola de santa rosa e suas contribuições para educação contextualizada para a convivência com o semiárido / Fernando de Oliveira Freire. - João Pessoa, 2025.

148 f. : il.

Orientação: Eduardo Jorge Lopes da Silva.

Tese (Doutorado) - UFPB/CE.

1. Educação - Contextualização. 2. Práticas educativas. 3. Semiárido brasileiro. 4. Pedagogia freiriana. I. Silva, Eduardo Jorge Lopes da. II. Título.

UFPB/BC

CDU 37(043)

FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE

**PROGRAMA CISTERNAS NAS ESCOLAS: EXPERIÊNCIAS NA COMUNIDADE
QUILOMBOLA DE SANTA ROSA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA EDUCAÇÃO
CONTEXTUALIZADA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), do Centro de Educação (CE), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), na linha de pesquisa de Processos de Ensino-Aprendizagem, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação.

Texto defendido e aprovado em 31 de março de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eduardo Jorge Lopes da Silva

Orientador (Presidente da Banca) – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Márcio Adriano de Azevedo

Membro da Banca (Avaliador Externo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte

Profa. Dra. Simone Cabral Marinho dos Santos

Membro da Banca (Avaliador Externo) – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio

Membro da Banca (Avaliador Interno) – Universidade Federal da Paraíba

Profa. Dra. Tânia Rodrigues Palhano

Membro da Banca (Avaliador Interno) – Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Dedico este trabalho aos meus pais e filhos, minha força e razão de luta. Também dedico aos povos do campo do Semiárido pela garra e pelos saberes produzidos.

AGRADECIMENTOS

Pai querido obrigado pelos planos
Grandes sonhos especiais pra mim
Tu me guias nos caminhos desta vida
Ao teu lado nada faltará (Marques e Chagas, 1992).

Agradeço, primeiramente, a Deus, nosso Pai, pelo dom da vida, saúde, equilíbrio, força e sabedoria a mim concedida, não somente neste período, mas por toda minha existência, a ele toda honra e toda glória.

Aos meus queridos pais, José Fernando Freire e Marilucia de Oliveira Freire, por toda dedicação, amor e cuidados. Estendo meus agradecimentos ao meu irmão Felipe Freire e aos meus sobrinhos.

Aos meus queridos filhos, Gustavo Fernando, meu primogênito, por toda compreensão, carinho e torcida, que mesmo diante minha ausência sempre disposto a me amar e incentivar; minhas Anas: Ana Luisa e Ana Laura (*in memoriam*) e ao meu caçula Fernando Filho, todos presentes de Deus em minha vida.

À Gláucia Moisés, pelo incentivo, investimento e companheirismo sincero, minha fonte de orientação espiritual e de garra nos momentos alegres e de desafios. Toda minha gratidão em mais essa conquista.

À minha especial amiga e parceira de todas as horas, Geisa Felícia, que sempre me incentivou e me orientou nos meus projetos de vida.

À minha estimada orientadora, Professora Dra. Nilvânia dos Santos Silva, minha profunda gratidão por ter acolhido esta pesquisa, confiado em meu trabalho e compartilhado ensinamentos valiosos ao longo dessa jornada. E ao Professor Dr. Eduardo Jorge Lopes da Silva, meu sincero agradecimento por assumir a presidência da banca de defesa.

Aos estimados professores participantes da banca examinadora por aceitarem, prontamente, a avaliar este trabalho e nos conceder relevantes contribuições.

Aos Mestres do PPGE/UFPB, que, com muita dedicação e afinho, muito contribuíram para nossa sólida formação. Em especial, rendo todas as homenagens e carinho ao amigo e educador Professor Dr. Francisco José Pegado Abílio pelo incentivo, pela influência e motivação para minha chegada a esse Programa de Pós-Graduação.

Aos colegas de curso que, comigo, trilharam essa jornada, compartilharam conhecimentos e experiências, mesmo diante de um início desafiador que foi a pandemia da

COVID-19. Em especial, agradeço ao meu amigo, Reginaldo Linhares e aos colegas de orientação.

À Escola Municipal Manoel Alves Monteiro e à Secretaria de Educação de Boa Vista (PB), por ter me acolhido e cedido seu espaço para a realização desta pesquisa. Em especial, às professoras e aos alunos participantes desta investigação, por se disponibilizarem e colaborarem na construção dos conhecimentos produzidos neste trabalho.

À Associação Quilombo de Santa Rosa, pela disponibilidade de material e por nos oportunizar acompanhar o cotidiano e a história do Quilombo.

À Articulação Semiárido Brasileiro (ASA/PB) e ao Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas às Comunidades (PATAC/PB) pela acolhida e pelos direcionamentos para o campo de investigação.

À minha, então, gestora do IFRN/Campus São Gonçalo do Amarante, Professora. Dra. Luisa de Marilac de Castro Leite, pelo incentivo à minha jornada acadêmica e às estimadas companheiras de trabalho, Ana Julinda, Vilanir Duarte e Josimara Silva que sempre me deram força, guarida e suporte durante essa fase acadêmica.

À minha atual instituição de ensino, IFPI/Campus Cocal, na pessoa do meu Diretor-Geral, Professor Dr. José Regilmar Teixeira da Silva, pela concessão do afastamento, o que me permitiu dedicação exclusiva nos momentos finais desta empreitada investigativa.

Aos meus queridos amigos Deborah Suzanne, Hédio Benigno, Dírlei Cristiane e Jobson Marcos, pelo apoio e pela torcida de sempre.

Enfim, a todos vocês: “MUITO OBRIGADO!”.

Eu sei que a chuva é pouca e que o chão é quente/Mas tem mão boba enganando a gente
Secando o verde da irrigação/Não, eu não quero enchentes de caridade/Só quero chuva de honestidade/Molhando as terras do meu sertão.

Flávio Leandro

RESUMO

A presente tese analisa as práticas educativas do Programa Cisternas nas Escolas (PCE) no contexto do Quilombo Santa Rosa, situado no município de Boa Vista (PB), sob a perspectiva da educação contextualizada para a convivência com o Semiárido e da pedagogia freiriana. O PCE, implementado em escolas do Semiárido Brasileiro (SAB), é uma política pública que integra o acesso à água a estratégias pedagógicas que valorizam os saberes locais, o protagonismo comunitário e a leitura crítica da realidade, promovendo novos arranjos socioambientais para essa região do Brasil. A pesquisa parte da tese de que as práticas educativas desenvolvidas no âmbito do Programa Cisternas nas Escolas potencializam a proposta da educação contextualizada para a convivência com o Semiárido. O estudo busca responder à questão: quais práticas educativas são empreendidas pelo Programa Cisternas nas Escolas e como elas contribuem para a proposta da educação contextualizada no SAB? A pesquisa segue uma abordagem qualitativa com elementos da pesquisa de campo e utiliza a Análise Temática (AT) como estratégia de interpretação dos dados. A produção dos dados envolveu a realização de entrevistas semiestruturadas com duas educadoras e uma secretária escolar, além de análise documental e observação direta. A pesquisa revelou que o PCE caminha para a construção de uma pedagogia que reafirma a escola do SAB como espaço de construção e de trocas de conhecimentos, promovendo práticas educativas que facilitam o exercício da cidadania, a socialização de saberes e experiências, ao mesmo tempo em que proporciona o diálogo dos conteúdos escolares com a realidade do SAB.

Palavras-chave: contextualização; convivência; Semiárido brasileiro; práticas educativas; pedagogia freiriana.

ABSTRACT

This thesis analyzes the educational practices of the Programa Cisternas nas Escolas (PCE) in the context of the Santa Rosa Quilombo, located in the municipality of Boa Vista (PB), from the perspective of contextualized education for coexistence with the semi-arid region and pedagogia freiriana. The PCE, implemented in schools in the Semiárido Brasileiro (SAB), is a public policy that integrates access to water with pedagogical strategies that value local knowledge, community protagonism and a critical reading of reality, promoting new socio-environmental arrangements for this region of Brasil. The research is based on the thesis that the educational practices developed within the scope of the Programa Cisternas nas Escolas enhance the proposal of contextualized education for coexistence with the semi-arid region. The study seeks to answer the question: what educational practices are undertaken by the Programa Cisternas nas Escolas and how do they contribute to the proposal of contextualized education in the SAB? The research follows a qualitative approach with elements of field research and uses Thematic Analysis (TA) as a strategy for interpreting the data. Data collection involved conducting semi-structured interviews with two educators and a school secretary, as well as document analysis and direct observation. The research reveals that the PCE is moving towards the construction of a pedagogy that reaffirms the SAB school as a space for the construction and exchange of knowledge, promoting educational practices that facilitate the exercise of citizenship, the socialization of knowledge and experiences, while at the same time providing a dialogue between school content and the reality of the SAB.

Keywords: contextualization; coexistence; Semiárido brasileiro; educational practices; pedagogia freiriana.

RESUMEN

Esta tesis analiza las prácticas educativas del Programa Cisternas nas Escolas (PCE) en el contexto del Quilombo Santa Rosa, localizado en el municipio de Boa Vista (PB), desde la perspectiva de la educación contextualizada para la convivencia con la región semiárida y la pedagogía freireana. El PCE, implementado en escuelas de la región Semiárido Brasileiro (SAB), es una política pública que integra el acceso al agua con estrategias pedagógicas que valorizan el conocimiento local, el protagonismo comunitario y la lectura crítica de la realidad, promoviendo nuevos arreglos socioambientales para esta región de Brasil. La investigación parte de la tesis de que las prácticas educativas desarrolladas en el ámbito del Programa Cisternas nas Escolas potencian la propuesta de una educación contextualizada para la convivencia con la región semiárida. El estudio busca responder a la pregunta: ¿cuáles son las prácticas educativas desarrolladas por el Programa Cisternas nas Escolas y cómo contribuyen a la propuesta de educación contextualizada en el SAB? La investigación sigue un enfoque cualitativo con elementos de investigación de campo y utiliza el Análisis Temático (AT) como estrategia de interpretación de los datos. La producción de los datos implicó la realización de entrevistas semiestructuradas con dos educadoras y una secretaria escolar, además del análisis documental y la observación directa. La investigación revela que el PCE avanza hacia la construcción de una pedagogía que reafirma la escuela del SAB como espacio de construcción e intercambio de conocimientos, promoviendo prácticas educativas que facilitan el ejercicio de la ciudadanía, la socialización de saberes y experiencias, al mismo tiempo que propician el diálogo entre los contenidos escolares y la realidad del SAB.

Palabras clave: contextualización; convivencia; Semiárido brasileiro; prácticas educativas; pedagogía freireana.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Caracterização metodológica da pesquisa.....	26
Figura 2 – Localização do Município de Boa Vista (PB).....	29
Figura 3 – Localização da APA do Cariri (PB).....	30
Figura 4 – Localização da Comunidade Quilombo Santa Rosa.....	33
Figura 5 – Escola Manoel Alves Monteiro.....	35
Figura 6 – Fases de Execução da Análise Temática.....	40
Figura 7 – Processo Analítico da Pesquisa.....	41
Figura 8 – Delimitação do Semiárido Brasileiro (2023).....	60
Figura 9 – Delimitação do Semiárido Paraibano (2022).....	65
Figura 10 – Etapas de Construção da Cisterna de Placas.....	69
Figura 11 – Histórico das Cisternas Construídas pelo P1MC no SAB entre 2004 e 2022.....	70
Figura 12 – Fases de Implantação do Programa Cisternas nas Escolas.....	77
Figura 13 – Cisterna Instalada na Escola Manoel Alves Monteiro.....	80
Figura 14 – Capacitação do PCE com Profissionais de Educação de Boa Vista (2017).....	81
Figura 15 – Mapa Temático.....	85
Figura 16 – Constituição de Atos-limites.....	91
Figura 17 – Elementos Centrais da Mobilização em Freire.....	95
Figura 18 – Práticas Educativas desenvolvidas na Escola Manoel Alves Monteiro (2023-2024).....	100
Figura 19 – Infográfico Alusivo ao Dia da Água.....	102
Figura 20 – Visita ao Campus I da UEPB.....	103
Figura 21 – Construção de maquetes.....	104

LISTA DE TABELA

Tabela – Quantidades de Cisternas Escolares por Estado, no período de 2009 a 2023.....	74
---	----

LISTA DE QUADRO

Quadro – Atribuições das Instituições/Agentes envolvidos no PCE.....	76
---	----

LISTA DE SIGLAS

AECID	Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento
AP1MC	Associação Programa Um Milhão de Cisternas
APA	Área de Proteção Ambiental
ASA	Articulação Semiárido Brasileiro
AT	Análise Temática
CAA	Centro de Assessoria do Assuruá
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COP3	3ª Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação e à Seca
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
ECCS	Educação Contextualizada para a Convivência com Semiárido
FBB	Fundação Banco do Brasil
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
FCP	Fundação Cultural Palmares
GRH	Gerenciamento de Recursos Hídricos
IABS	Instituto Ambiental Brasil Sustentável
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MI	Ministério da Integração Nacional
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PATAC	Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas às Comunidades
PCE	Programa Cisternas nas Escolas

PPP	Projeto Político-Pedagógico
P1MC	Programa Um Milhão de Cisternas
P1+2	Programa Uma Terra e Duas Águas
RESAB	Rede de Educação do Semiárido Brasileiro
SAB	Semiárido Brasileiro
SAGICAD	Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único
SESAN	Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TS	Tecnologia Social
UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO: TRAÇANDO UM CAMINHAR.....	18
1.1 Percurso metodológico.....	25
1.1.1 Abordagem e procedimentos metodológicos da pesquisa.....	27
1.1.2 Caracterização do campo de investigação: Município de Boa Vista (PB) e comunidade quilombola de Santa Rosa.....	29
1.1.3 <i>Locus</i> e participantes da pesquisa.....	35
1.1.4 Produção dos dados.....	37
1.1.5 Análise dos dados.....	39
1.1.6 Aspectos éticos.....	42
1.2 Estrutura da tese.....	43
 2 A PEDAGOGIA FREIRIANA E A EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO: PAVIMENTOS PARA EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO.....	 45
2.1 Significado de prática educativa.....	45
2.2 Pedagogia Freiriana.....	47
2.3 Educação do/no Campo (EC).....	51
2.4 Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido (ECCS).....	54
 3 SEMIÁRIDO BRASILEIRO: REALIDADES, POTENCIALIDADES E POSSIBILIDADES.....	 60
3.1 Semiárido paraibano.....	64
3.2 A ASA e suas Ações para Convivência com o Semiárido.....	65
3.3 Programa Cisternas nas Escolas: Segurança Hídrica e Nutricional, Ação Educativa e Promoção para a Educação Contextualizada para Convivência com o Semiárido.....	71
3.3.1 Metodologia Executiva do Programa Cisternas nas Escolas.....	75
3.3.2 Programa Cisternas nas Escolas em Boa Vista (PB).....	80
 4 ACHADOS E REFLEXÕES DE UMA CAMINHADA.....	 84
4.1 Situações-limites: vivências, experiências e desafios no ambiente de seca.....	86
4.2 Atos-limites: educando na perspectiva da contextualização para convivência com o Semiárido.....	90
4.3 Inédito-viável: impactos do PCE na construção de um novo paradigma para o Semiárido.....	106
 5 CONSIDERAÇÕES DE UMA CAMINHADA.....	 113
 REFERÊNCIAS.....	 117

APÊNDICES.....	132
APÊNDICE A – TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	133
APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM AS PROFESSORAS PARTICIPANTES.....	135
APÊNDICE C – OPERACIONALIZAÇÃO DA FASE 4 DA ANÁLISE TEMÁTICA NAS ENTREVISTAS.....	136
ANEXO.....	145
ANEXO – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	146

1 INTRODUÇÃO: TRAÇANDO UM CAMINHAR

Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar (Freire, 1997, p. 79).

Nesta seção, expomos os primeiros delineamentos da investigação, encontro com a temática, objetivos, percurso metodológico, panorama dos estudos sobre a temática e a estruturação desta tese doutoral.

A região do Semiárido Brasileiro (SAB), face aos fatores climáticos e naturais característicos desse ambiente, convive historicamente com o problema da escassez hídrica, sendo esse o maior desafio para os habitantes desse recanto do país. O fenômeno da seca aliado a fatores sociopolíticos como a concentração de terras e a ausência de políticas públicas efetivas para o homem e para a mulher do campo são marcas que impuseram um cenário desafiador para vida, permanência e desenvolvimento socioeconômico do SAB.

Esse cenário desafiador foi, enfaticamente, retratado pelo cinema, pela música, literatura¹ e mídia, em especial a do Sudeste brasileiro, ao destacar o SAB como um lugar inóspito, de terra rachada, solo avermelhado, fome e de ecossistema sem dinamismo; tomando emprestado as palavras de Freire (1987),² enaltecendo a “feiura” em detrimento da “boniteza” desse lugar. Esse movimento contribuiu para o estereótipo de que o SAB não é propício à vida, em uma visão eminentemente reducionista que, também, acabou por ser reproduzida nos espaços escolares conduzida por uma concepção não-crítica, bancária³ e tradicional de educação.

Não obstante a essas limitações, o SAB é uma região de múltiplas dimensões, possibilidades e potencialidades, dada sua diversidade social, cultural e ambiental. Sua fauna contabiliza cerca de 1.307 espécies de animais vertebrados e invertebrados, dentre os quais 327

¹ Livros como *Os sertões* (Euclides da Cunha, 1902), *Vidas secas* (Graciliano Ramos, 1938), filmes como *Deus e o diabo na terra do sol* (Glauber Rocha, 1964) e a música *Asa Branca* (Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira, 1947) são exemplos de como o SAB foi propagado para o Brasil e mundo, levando a um falso imaginário que a região é um espaço de vidas áridas, condenadas à inclemência do clima, aos recursos de uma vegetação raquítica e pobre e aos desmandos políticos.

² Termos empregados por Paulo Freire na obra *Pedagogia da Indignação: cartas e pedagógicas e outros escritos*, onde o educador ressignifica o termo “boniteza”, excedendo a ideia poética da palavra dicionarizada, tida como sinônimo de beleza, de boa aparência, de bom, para concepção política do termo, no sentido da justiça social, da democracia e do acesso a direitos sociais, em especial, para população oprimida. Consequentemente, a “feiura” traz a ideia que vem de encontro aos ideais de justiça social (Freire, 2016).

³ Termo cunhado por Freire (1987) para designar o processo educativo o qual coloca o aluno como agente passivo e depositário dos conteúdos escolares.

são exclusivas da região, somente de peixes a variedade é da ordem de 241 espécies (Instituto Nacional do Semiárido, 2024). A diversidade vegetal supera 11 mil espécies distribuídas entre 228 famílias e 2.810 gêneros (INSA, 2024). Isso mostra o quanto o SAB é um território heterogêneo e de condições de vida, pois as plantas e os animais desenvolvem uma capacidade natural de adaptação e resiliência para vencer as intempéries climáticas desse lugar.

No campo cultural, também, há variedade de manifestações dentro do espectro da cultura popular, aquela produzida e reproduzida de forma espontânea pelos grupos sociais que a realizam. Somente no Estado da Paraíba, o Inventário de Artes e Culturas do Estado foi produzido por um grupo de extensionistas do Curso de Turismo da UFPB, já contabiliza 3.600 registros de manifestações culturais, entre essas: festas, danças, rituais religiosos, artesanatos e gastronomia (UFPB, 2024).

Partindo para a questão hídrica, apesar do cenário de escassez, paradoxalmente o SAB é detentor de consideráveis mananciais entre rios, lagos, represas e lençóis freáticos. Citamos o Rio São Francisco, conhecido como o Rio da Integração Nacional,⁴ que corta cinco dos 11 estados do SAB (Minas Gerais, sua nascente; Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, onde deságua no Oceano Atlântico), perfazendo um total de 2.863km de extensão, com uma área de abrangência de mais de 639.219km² e uma vazão média da ordem de 2.846m³/s (Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, 2024).

Citamos, ainda, o Rio Parnaíba, com 1.400km de extensão e uma área de abrangência de 344.112km² entre os estados do Maranhão e Piauí, e o Rio Piranhas-Açu, que corta os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, com cerca de 400km de comprimento (Agência Nacional de Águas, 2024).

Esse recorte, somado a outras potencialidades, faz do SAB um sistema socioambiental pulsante e ao mesmo tempo complexo, sendo necessário traçar novos arranjos políticos-socioambientais em uma lógica diferente da qual vem predominando até os tempos hodiernos (Silva; Leal; Tabarelli, 2017).

A questão do acesso à água potável ainda é a problemática central do SAB (Cavalcanti; Brito; Resende, 2015; ASA, 2019), dificultando as culturas de subsistência, a criação de animais e o desenvolvimento socioeconômico em muitas localidades semiáridas.

Afora a questão da seca, a política de megaprojetos⁵ de abastecimento d'água liderada pelo estado brasileiro por meio do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)

⁴ Considerado o rio da integração nacional por ligar a região Sudeste à Zona da Mata nordestina (Vasconcelos, 2005).

⁵ Construção de grandes barragens e açudes para retenção de águas.

não democratizou o acesso à água, somado a isso, a alta taxa de concentração de terras e, mais recentemente, a expansão do hidronegócio,⁶ que acaba por concentrar, também, a disponibilidade hídrica, já que esses grupos dispõem de capital e tecnologias para captarem água dos mananciais disponíveis no SAB.

Nessa conjuntura, um levante popular dos povos do campo⁷ do SAB, iniciado nos anos de 1990, fez emergir a discussão em torno de um novo paradigma⁸ para essa região, surgindo então a ideia da convivência com o Semiárido, em detrimento do fadado paradigma de combate à seca, que sempre renegou as potencialidades do SAB e se reduziu à implantação de medidas pouco efetivas e de cunho assistencialistas como as famigeradas frentes de emergência,⁹ a distribuição de cestas básicas e a operação de carros-pipa (Associação Semiárido Brasileiro, 2023a).

Desde então, um conjunto de ações criativas empreendidas por um congregado de instituições organizadas do movimento do campo, sob a égide do saber popular, da sustentabilidade socioambiental e da educação contextualizada, que vem gradativamente estabelecendo uma nova lógica para o SAB, imprimindo técnicas inovadoras, novos arranjos sociais e protagonizando experiências exitosas de convívio nessa faixa do Brasil.

Dentre essas ações, destaca-se o Programa Cisternas nas Escolas (PCE) desenvolvido pela Associação Semiárido Brasileiro (ASA), uma instituição que congrega mais de 3 mil entidades entre associações, sindicatos e cooperativas do SAB para consecução de um conjunto integrado de programas e implantação de tecnologias sociais¹⁰ possibilitando segurança

⁶ "Hidronegócio, literalmente o negócio da água", é toda atividade econômica que tem a água como sua principal mercadoria ou dela se utiliza (Caldart *et. al*, 2012, p. 397). "A agricultura industrial consome 70% da água doce utilizada no mundo, portanto, é a principal atividade econômica interessada na água" (Caldart *et. al*, 2012, p. 399). A exemplo disso, são os polos de agricultura irrigada no SAB.

⁷ Nesta tese adotaremos o termo "povos do campo", contido no documento "Por uma Educação Básica do Campo", para designar o "conjunto dos trabalhadores e das trabalhadoras do campo, sejam camponeses, agricultores, criadores, extrativistas, pescadores, ribeirinhos, caiçaras, quilombolas, seringueiros, indígenas, posseiros, arrendatários, meeiros, trabalhadores assalariados e suas famílias, vinculados à vida e ao trabalho no meio rural" (Caldart, 2004, p. 25).

⁸ "O paradigma é um modelo ou padrão cujos postulados são aceitos por uma comunidade científica ou por grupos sociais para interpretar, conceituar e expressar certas situações. Para Kuhn (1975), o paradigma é uma matriz disciplinar que conduz os olhares e as visões de mundo em relação à interpretação e soluções de determinados problemas" (Silva, 2003, p. 382).

⁹ "As Frentes de Emergência eram programas executados nos períodos mais críticos das secas e consistiam em obras de pequeno e médio portes em grandes propriedades. Essa política pública pouco conhecida em todo território brasileiro, foi a principal fonte de "sobrevivência" para muitos agricultores do sertão do Nordeste brasileiro, principalmente nos anos 1990" (Torres e Sousa, 2017, p. 2).

¹⁰ "Conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida" (Instituto de Tecnologia Social, 2004, p. 26).

nutricional e hídrica, incentivo à agroecologia¹¹ e promoção da Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido (ECCS).

Diante da realidade de que escola sem água é sinônimo de escola sem aula, o PCE tem por escopo levar água às escolas do/no campo¹² do SAB, utilizando para tanto cisternas de 52 mil litros como tecnologia social de armazenamento da água proveniente da chuva, bem como fomentar práticas educativas de forma que os conteúdos escolares dialoguem com a realidade da região, proporcionando que professores, alunos e a comunidade, desenvolvam uma visão crítica da realidade local, desmistificando a imagem do Semiárido como um local inóspito e sem vida (ASA, 2023b).

Partindo para a delimitação da pesquisa, suscitou-se como questionamento a seguinte problemática: **quais práticas educativas são empreendidas pelo Programa Cisternas nas Escolas e como elas contribuem para a proposta da educação contextualizada no SAB?**

Considerando o questionamento acima apresentado, levantamos alguns pressupostos: (a) o PCE articula a temática da água com processos pedagógicos críticos na perspectiva de um novo paradigma para o SAB; (b) as práticas educativas do PCE promovem a valorização da diversidade e potencialidades do SAB; e (c) a contextualização do currículo escolar defendido pelo PCE torna-se motor de transformação da prática educativa nas escolas e nas comunidades do SAB.

A partir desses pressupostos, assumimos como tese **que as práticas educativas desenvolvidas no âmbito do Programa Cisternas nas Escolas potencializam a proposta da educação contextualizada para convivência com o Semiárido**. Sustentando essa tese, traçamos como objetivo geral **analisar as práticas educativas do Programa Cisternas nas Escolas no contexto do Quilombo Santa Rosa, situado no município de Boa Vista (PB), sob a perspectiva da educação contextualizada para convivência com o Semiárido e da pedagogia freiriana**.

Face a esse objetivo geral, buscamos ainda: (a) caracterizar o Semiárido brasileiro, traçando um paralelo entre o paradigma historicamente dominante e os novos arranjos sociais propostos para a região; (b) delinear o Programa Cisternas nas Escolas nos níveis regional,

¹¹ Constituem um conjunto de conhecimentos sistematizados, baseados em técnicas e saberes tradicionais (dos povos do campo) “que incorporam princípios ecológicos e valores culturais às práticas agrícolas que, com o tempo, foram desecologizadas e desculturalizadas pela capitalização e tecnificação da agricultura” (Leff, 2002, p. 42).

¹² A proposta “Por Uma Educação do Campo” se constitui em uma luta dos povos do campo por políticas públicas que assegurem o seu direito à educação e a uma educação que seja no e do campo, segundo Caldart (2004, p. 149-150): “No: o povo tem direito a ser educado onde vive; Do: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada a sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais”.

estadual e local, com ênfase na metodologia de execução adotada no município investigado; e (c) identificar as práticas educativas desenvolvidas no âmbito do Programa, analisando a percepção dos professores, as estratégias pedagógicas utilizadas e suas contribuições para a educação contextualizada para a convivência com o Semiárido.

Diante desses objetivos, fazemos coro ao entendimento de Malvezzi (2007, p. 132), de que “a convivência com o Semiárido precisa começar nas escolas, modificando o processo educacional, o currículo escolar, a metodologia educativa e o próprio material didático”. Como defendido, a construção de um novo paradigma para o SAB perpassa o espaço escolar, por esse configurar como *locus* privilegiado para a discussão das problemáticas locais, de construção e apropriação dos conhecimentos construídos pelo homem, da promoção da cultura e da *práxis*.

Desde a implantação do PCE, já foram mais de sete mil escolas beneficiadas em toda a Região do SAB, desenvolvendo ações voltadas para o direito ao acesso à água e a disseminação de práticas educativas sob a perspectiva da educação contextualizada para convivência com o Semiárido, valorizando os saberes dos povos do campo e evidenciando o protagonismo social para o fortalecimento dos princípios de convivência (ASA, 2023b).

Diante das realidades e potencialidades do SAB, optamos por delimitar o campo empírico deste estudo de forma a contemplar as concepções de educação contextualizada e da convivência com o SAB adotada pela ASA, compreendendo-as sob a égide da Pedagogia Freiriana e da Educação do/no Campo, tendo como eixo concreto o PCE e suas práticas educativas desenvolvidas na comunidade quilombola de Santa Rosa, situada no município paraibano de Boa Vista.

Este estudo surgiu a partir das experiências e vivências durante minha atuação profissional e acadêmica nos mais diversos territórios do SAB, especialmente no semiárido norte-rio-grandense. Inicialmente, na condição de Coordenador de Extensão (2009-2011) da Fazenda-Escola do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN/Campus Ipanguaçu), localizado no município de Ipanguaçu (RN), espaço que me permitiu vivenciar, de forma concreta, os desafios e as potencialidades do SAB, da educação no campo e da agroecologia.

Em 2017, iniciei o Mestrado em Ensino na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/Campus Pau dos Ferros (UERN/CAPF), a partir de então, passei a residir no município de Pau dos Ferros (RN), o que intensificou ainda mais minhas reflexões com as especificidades climáticas e culturais do SAB. Durante os dois anos de residência no município pau-ferrense tive a oportunidade de conviver com os desafios da escassez d'água, bem como de conhecer e participar das ações do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) desenvolvido pela ASA.

Nessa experiência, acompanhei de perto, o colapso hídrico que atingia Pau dos Ferros e os municípios circunvizinhos, os quais dependiam, quase que exclusivamente, de carros-pipa para terem acesso à água. Nesse contexto, passei a me debruçar sobre o impacto social das cisternas e da educação contextualizada para a convivência com o Semiárido, articulada com os princípios da Etnomatemática.¹³

Nesse caminhar, passei a investigar o processo de implementação das cisternas no Alto Oeste Potiguar, desde as fases de mobilização e reuniões promovidas pela ONG representante da ASA naquela região até a execução. Assim, cheguei até uma comunidade rural do município de Alexandria (RN), próximo a Pau dos Ferros, o que forneceu subsídios para construção da minha dissertação de mestrado: *Etnomatemática: o saber-fazer dos cisterneiros do Semiárido Brasileiro e suas contribuições para o ensino-aprendizagem da matemática escolar* (Freire, 2019), na qual investiguei o saber matemático dos construtores de cisternas, sob a perspectiva da Etnomatemática e da educação contextualizada para a convivência com o Semiárido.

Ao término dessa fase acadêmica, dediquei-me a prosseguir com as investigações nesse campo de pesquisa. Nessa busca, deparei-me com o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), o qual vem proporcionando a realização de diversas pesquisas que vieram ao encontro da nossa intenção investigativa.

Assim, ingressei no PPGE/UFPB em 2021, passando a analisar o PCE como campo empírico para investigação das práticas educativas visando à promoção da educação contextualizada para a convivência com o Semiárido.

Nesse processo, fomos construindo a presente pesquisa, da qual resulta este produto doutoral, com o qual buscamos compreender o objetivo traçado, com vistas à promoção da proposta de educação contextualizada para a convivência com o Semiárido e, conseqüentemente, ampliar a discussão em torno de novo paradigma para o SAB.

Conforme dados oriundos de uma revisão integrativa,¹⁴ a partir de uma pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES),¹⁵ tomando como recorte temporal os últimos dez anos (2014 a 2024),

¹³ São as diferentes formas do saber-fazer matemático que são próprias de grupos culturais (D'Ambrosio, 1986).

¹⁴ Botelho, Cunha e Macedo (2011) compreendem a revisão integrativa como um recurso metodológico que possibilita a sistematização do conhecimento científico, teórico e empírico, integrando esses diferentes métodos para uma interpretação global do fenômeno estudado, assim, abrindo caminhos para novas pesquisas. Ainda segundo os citados autores, a revisão integrativa amplia o olhar qualitativo, visto que, não apenas quantifica os documentos encontrados, mas os analisa de forma integral, interpretando-os e desenvolvendo análise crítica sobre eles.

¹⁵ A partir dos descritores “Programa Cisternas nas Escolas” e “Cisternas” + “escolas” + “Semiárido”, tomaram-se como parâmetro de seleção os trabalhos que tratam do PCE como temática central, desconsiderando-se aqueles que abordavam a convivência com o Semiárido de forma geral, a educação contextualizada para

verificou-se que o PCE é investigado sob o olhar de diversas áreas do conhecimento: Educação, Administração, Economia entre outras.

Entre as pesquisas levantadas, algumas abordam o PCE enquanto política pública social e nutricional, destacando seus impactos no aspecto educacional, a exemplo dos trabalhos de Sobral (2020), Dietrich (2019), Vieira *et al.* (2022) e Teles (2024); outras tratam o aspecto educacional do PCE, evidenciando os aspectos pedagógicos, com destaque para os não formais, fomentados pelo Programa, como mostraram Araújo (2016) e Santos (2020) e outras focam no processo de implantação do PCE em determinada região ou município destacando as fases e os impactos, como retratou o trabalho de Ferreira, Ferreira e Pantaleão (2020).

Um ponto em comum nas pesquisas é o destaque para a relevância do PCE para construção de novos cenários para SAB, ambas as análises destacaram os impactos positivos do Programa na construção desse devir, traçando os resultados exitosos nos aspectos sociais, econômicos, educacionais e ambientais. Como pontuaram Vieira *et al.* (2022, p. 195) o Programa tem cumprido com seu objetivo, “sendo, de modo geral, bem avaliado pelos representantes das escolas beneficiadas”.

O diferencial e a relevância do nosso trabalho investigativo, em relação às pesquisas anteriormente citadas, residem na ênfase dada às práticas educativas desenvolvidas pelo PCE no ambiente escolar, estabelecendo um diálogo com a Pedagogia Freiriana e da Educação do/no Campo. Ao mesmo tempo, destacam-se os reflexos do PCE no processo de ensino-aprendizagem, à luz da ECCS, bem como os impactos do Programa na realidade local investigada.

Expostos os aportes iniciais desta pesquisa, na subseção a seguir, será delineado o percurso metodológico empreendido na construção desta tese doutoral. Também, será abordado o contexto da pesquisa, traçando um breve histórico do Município de Boa Vista (PB) e da comunidade Quilombola de Santa Rosa, as participantes analisadas e a caracterização da escola *locus* da investigação.

convivência com o Semiárido ou que tratavam do Programa Um Milhão de Cisternas (PIMC), visto que estes, em grande parte, abordam o PCE de modo secundário, tangencial, situando-o apenas como um subprograma do PIMC.

1.1 Percurso metodológico

Ao delinear o percurso metodológico desta tese, trazemos à tona nossas marcas formativas e opções teórico-metodológicas para interpretar a realidade do contexto investigado,¹⁶ ciente das limitações inerentes a todo processo de escolha e respeitando os aspectos éticos de um trabalho científico.

Nesse sentido, Gil (2011) entende que pesquisador é um agente que sente, que tem posicionamentos, preferências e, conseqüentemente, exerce influências sobre o que pesquisa, afastando peremptoriamente a ideia da neutralidade.

Posicionando-se, também, enquanto educador-pesquisador (Freire, 2016), não apenas imergimos no contexto investigado para constatar realidades, tratá-las cientificamente e expor os resultados em um trabalho acadêmico, mas também, sobretudo, para nos educarmos. Nessa perspectiva, assumimos a pesquisa enquanto princípio educativo,¹⁷ compreendendo-a como um ato formativo que transforma tanto quem pesquisa quanto os participantes pesquisados, por meio do diálogo, da escuta e da reflexão crítica.

Seguindo esse princípio, os dados foram produzidos com as participantes a partir das práticas educativas vivenciadas, da observação direta, dos diálogos e do acervo documental disponível, o que possibilitou a compreensão da realidade (sem a pretensão de descortinar sua totalidade). Reforçando esse posicionamento, Demo (2001, p. 44) ressalta: “quem sabe dialogar com a realidade de modo crítico e criativo faz da pesquisa condição de vida, progresso e cidadania”.

Nosso intento, nesta subseção, vai além de uma mera descrição dos procedimentos metodológicos. Propomos apresentar o *logos* da investigação, ou seja, o encadeamento lógico e fundamentado de todo o processo investigativo, permeado por uma *práxis* crítica e reflexiva (Minayo *et al.*, 2002; Miarka, 2011). Ao construir esse percurso, denotamos o caráter sistêmico, coordenado e coerente com o aporte teórico assumido (Gil, 2011).

Partindo da concepção de que fazer pesquisa é uma forma de trabalho artesanal — que, como tal, obedece a um rito processual próprio e particular, desde a formulação do problema até o produto dela derivado —, compreendemos que os procedimentos metodológicos e as

¹⁶ Considerando o contexto social investigado e nos colocando na condição de trabalhador social, na concepção de Freire (1987), é ingênuo pensar em um fazer abstrato, em um conjunto de métodos e técnicas neutras para uma ação que se dá numa realidade que não é neutra.

¹⁷ “Pesquisa como princípio científico e educativo faz parte de todo processo emancipatório, no qual se constrói o sujeito histórico autossuficiente, crítico e autocrítico, participante e capaz de reagir contra a situação de objeto e de não cultivar o outro como objeto” (Demo, 2006, p. 42).

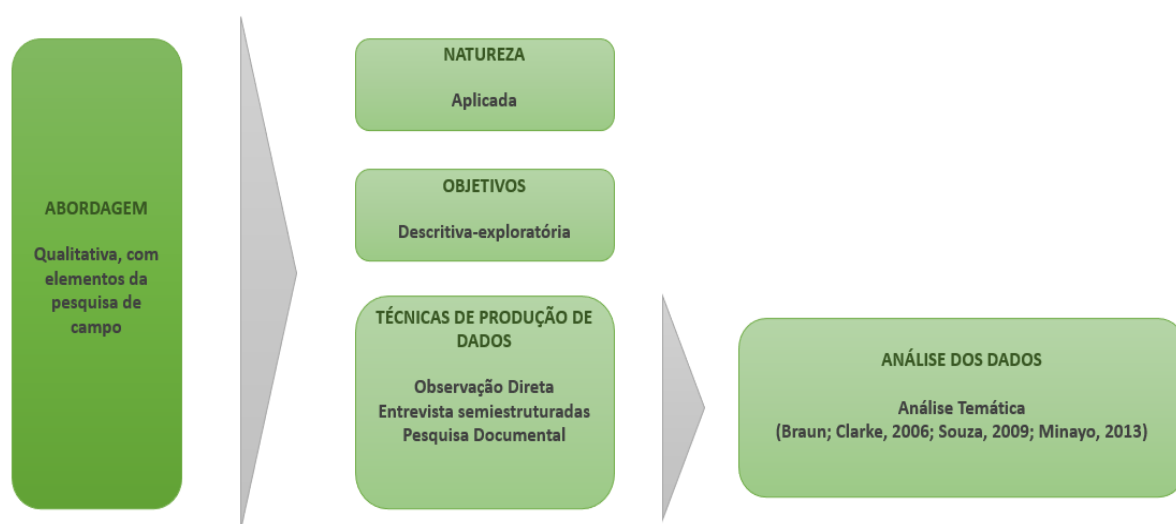
técnicas empregadas compõem elementos fundamentais da linguagem científica (Minayo *et al.*, 2002).

Dessarte, esta investigação assentou-se na abordagem qualitativa, por compreender que os fenômenos sociais e educativos exigem uma leitura interpretativa e aprofundada, voltada à compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos à sua realidade. Optamos pelos elementos metodológicos da pesquisa de campo, considerando a importância da imersão no contexto escolar investigado e o contato direto com as participantes que vivenciam cotidianamente as práticas educativas promovidas pelo PCE.

A Figura 1 apresenta, de forma esquemática e sintética, os principais elementos que compõem o percurso metodológico adotado nesta pesquisa. A estrutura contempla a abordagem qualitativa, a natureza aplicada e os objetivos descritivo-exploratórios, alinhando-se ao propósito de compreender as práticas educativas no contexto do PCE.

São também explicitadas as técnicas de produção de dados — observação direta, entrevistas semiestruturadas e pesquisa documental —, bem como o procedimento de análise adotado, baseado na Análise Temática, conforme proposto por Braun e Clarke (2006), com complementações de Souza (2019) e Minayo (2013).

Figura 1 – Caracterização metodológica da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Diante dessa caracterização, procuramos, com as escolhas metodológicas adotadas, construir uma tessitura investigativa alinhada com o pensamento freiriano, que reconheça a pesquisa como um ato político, ético e comprometido com a realidade dos sujeitos envolvidos.

Nessa concepção, buscamos compreender não apenas os dados em si, mas os sentidos, os valores e as práticas que compõem a cultura¹⁸ e o *ethos*¹⁹ dos povos do campo no Semiárido brasileiro, com ênfase na comunidade escolar quilombola de Santa Rosa, *locus* empírico desta investigação.

Nas subseções a seguir, apresentaremos em detalhes as estratégias e os procedimentos metodológicos empregados, justificando suas escolhas e implicações no desenvolvimento da pesquisa.

1.1.1 Abordagem e procedimentos metodológicos da pesquisa

A escolha da abordagem qualitativa, conforme destacaram Oliveira (2012), Bogdan e Biklen (1994), deve-se ao fato dessa abordagem procurar observar, compreender as ações, os fatos e resultados de forma ampla, nos quais dados/informações e os relatos dos sujeitos são postos em evidência.

Corroborando essa defesa, Godoi e Balsini (2010) entendem que a pesquisa qualitativa possibilita compreender o fenômeno social em sua complexidade; com o mínimo de distanciamento do contexto investigado. “Nesse cenário não se buscam regularidades, mas a compreensão dos agentes, daquilo que os levaram singularmente a agir como agiram. Essa empreitada só é possível se os sujeitos forem ouvidos a partir de sua lógica e exposição de razões” (Godoi e Balsini, 2010, p. 91).

Dessa forma, em um estudo de natureza qualitativa, surgem elementos subjetivos, que levam às reflexões e críticas não manifestas explicitamente, mas que são apreendidas à medida que os dados e contextos são analisados (Bicudo, 2006; Strauss, 2008). Ainda segundo esses autores, a pesquisa qualitativa reúne características tanto descritivas, quanto exploratórias, o que proporciona liberdade de pensamentos e socialização de informações por parte dos sujeitos pesquisados, isso permite ao pesquisador realizar constantes movimentos de idas e vindas durante a produção dos dados (Strauss, 2008).

Face a essas características, remetemos ao entendimento sobre o ato de fazer pesquisa: “etimologicamente, pesquisa está ligada à investigação, à busca (=quest), a *reseaech* (*search* = procura), [...] mergulhar na busca de explicações, dos porquês e dos comos” (D’ Ambrosio,

¹⁸ “A cultura é todo o resultado da atividade humana, do esforço criador e recriador do homem, de seu trabalho por transformar e estabelecer relações de diálogo com os outros homens” (Freire, 1980, p. 38).

¹⁹ *Ethos* é um termo genérico, que designa o caráter cultural e social de um grupo ou sociedade (Silva, 1986).

2006, p. 94). E nesse processo, a figura do investigador e do investigado são indissolúveis, não prescindindo de uma abordagem qualitativa (D' Ambrosio, 2006).

Essa abordagem de pesquisa, além de permitir emergir e revelar processos e dinâmicas sociais ainda pouco exploradas referentes a grupos e fenômenos particulares, propicia a construção de novas perspectivas, revisão, criação e recriação de conceitos, categorias ou temas, ou seja, é “algo ativo e gerador” (Braun e Clarke, 2019, p. 951).

Portanto, nas pesquisas assentadas na abordagem qualitativa, as conclusões e os resultados dos estudos situam-se em um espectro contínuo que vai da descrição à interpretação, sem se preocupar com padrões e regularidades, diferentemente do que ocorre no âmbito das pesquisas laboratoriais de cunho quantitativo.

No espectro da pesquisa qualitativa, adotamos a pesquisa de campo, enquanto tipologia de pesquisa, já que entendemos que essa estratégia metodológica proporciona subsídios para compreender a dinâmica escolar a partir de um trabalho sistemático de observações, diálogos, análises descritiva e interpretativa do contexto escolar investigado.

Segundo Gonçalves (2001, p. 67):

A pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas [...].

Conforme dito, a pesquisa de campo é em sua essência empírica e relacional. A exigência de um "encontro mais direto" evidencia uma prática dialógica e formadora no ato de pesquisar, nesse sentido, o campo deixa de ser um “objeto externo” e passa a ser um espaço de vivência e construção conjunta de conhecimento, sem perder de vista o rigor metodológico.

Outra característica da pesquisa de campo, segundo a autora, é a centralidade do/no território na produção de conhecimento, levando o pesquisador a sair dos ambientes controlados dos laboratórios e gabinetes para enfrentar a complexidade da realidade social *in loco*.

Partindo da premissa de que a escola é uma organização e instituição social (Canário, 2005; Frigotto, 1999), espaço onde os sujeitos articulam-se coletivamente para a promoção, apropriação e construção do conhecimento, compreendemos que investigá-la demanda uma abordagem que vá além de uma simples observação externa.

Assim, a opção pela pesquisa de campo, nesta investigação, não se limita à tentativa de captar a realidade escolar sob o olhar exclusivo do pesquisador, mas visa aproximar-se de forma

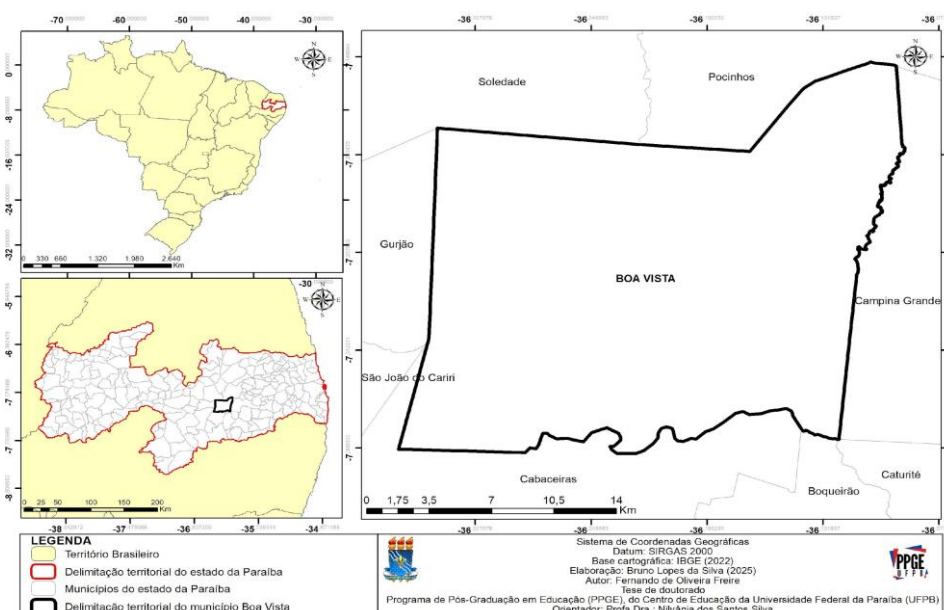
dialógica e participativa das práticas educativas concretamente vivenciadas no ambiente escolar do SAB.

1.1.2 Caracterização do campo de investigação: Município de Boa Vista (PB) e comunidade quilombola de Santa Rosa

Após visitar algumas escolas do campo nos municípios de Soledade, Juazeirinho e Boa Vista, optamos pela realidade encontrada em uma escola de Boa Vista (delineada na subseção a seguir) para perfazer nosso *locus* investigativo por apresentar características que foram ao encontro do objetivo de pesquisa, a saber: ter escola beneficiada pelo PCE, ter professores e demais profissionais da educação que participaram das oficinas formativas do PCE e professores que em seu fazer docente empreendem práticas educativas na perspectiva da ECCS.

O Município de Boa Vista, situa-se na Microrregião de Campina Grande, já na fronteira com o Cariri paraibano, cerca de 50km da cidade de Campina Grande e a 170km da capital João Pessoa. Boa Vista faz fronteira ao norte com os municípios de Soledade (28km) e Pocinhos (32,5km), ao oeste limita-se com Gurjão (26km) e São João do Cariri (32,5km), ao sul com Cabaceiras (22,5km) e Boqueirão (26km) e a leste com o município de Campina Grande. A população boa-vistense é de 6.227 habitantes, sendo 45,6% residentes na zona urbana e 54,4% na zona rural (Brasil, 2023a). Na Figura 2, a seguir, tem-se a localização do Município de Boa Vista.

Figura 2 – Localização do Município de Boa Vista (PB)

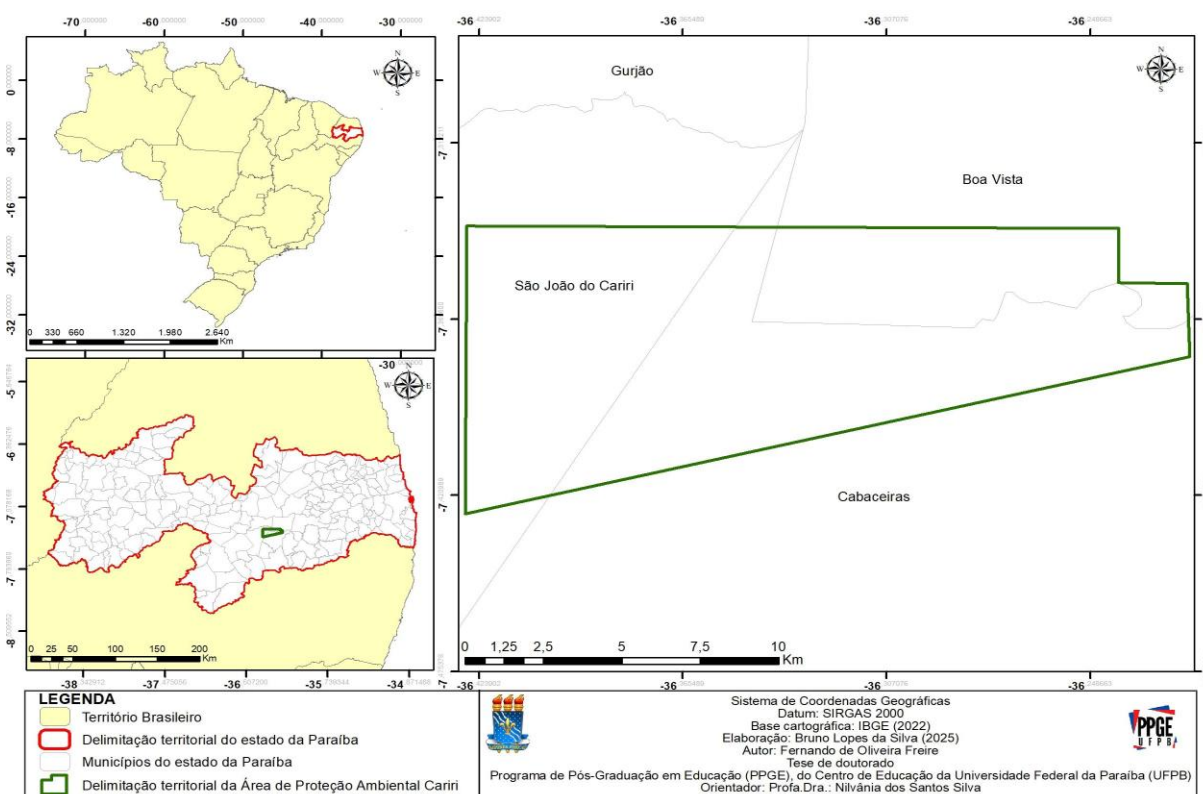


Fonte: elaborado por Silva (2025).

O Município está incluído na área geográfica de abrangência do SAB, definida pelo Ministério da Integração Nacional (MI), em 2005. O clima é do tipo tropical chuvoso e verão seco com alto índice de aridez e risco de seca. Quanto à vegetação, predomina a Caatinga,²⁰ que varia de herbácea a arbustiva (Boa Vista, 2023).

Boa Vista, também, é pertencente à chamada Área de Proteção Ambiental (APA) do Cariri, em conjunto aos municípios de Cabaceiras e São João do Cariri (Ballén; Souza; Lima, 2016). Criada a partir do Decreto Estadual nº 25.083, de 8 de junho de 2004, a APA do Cariri abrange uma extensão de 18.560 hectares, banhada pelos rios Soledade, Boa Vista e Taperoá (Figura 3). Apesar de constituir uma área de conservação, a APA do Cariri vem enfrentando nos últimos anos um intenso processo de desertificação²¹ (Ballén; Souza; Lima, 2016).

Figura 3 – Localização da APA do Cariri (PB)



Fonte: elaborado por Silva (2025).

²⁰ A vegetação da Caatinga é caracterizada por ter floresta de porte baixo, composta principalmente com árvores pequenas e arbustos, com caules retorcidos e presença espinhos e microfilia, sendo temporários na estação seca. A família da cactácea é comum na área em toda as estações, já as herbáceas são efêmeras (Córdula; Queiroz; Alves, 2010).

²¹ “O termo desertificação foi utilizado por Aburévile pela primeira vez, para expressar a regressão da selva equatorial africana pelo corte abusivo, incêndios e roças para a transformação de campos de cultivo e pastais o resultado desta prática não era outro senão a exposição do solo, a erosão hídrica, eólica e conversão de terras biologicamente produtivas em “desertos” (Suertegary, 1996, p. 251).

Boa Vista é banhada pelo rio de mesmo nome, é um dos afluentes do Rio Paraíba²² com uma temperatura média anual de ordem de 23,4 °C e precipitação média de 418 milímetros (mm) anuais, concentrados entre os meses de fevereiro e maio, sendo março o mês de maior precipitação, com uma média de 225mm, características, essas, típicas do Semiárido nordestino (ASA, 2023a).

Segundo relatos de Meira (2013), amparada em Soares (2003) e Boa Vista (2023), a fundação do Município remonta à segunda metade do século XVII; quando Teodósio de Oliveira Lêdo²³ ergueu o sítio Santa Rosa, “provavelmente a primeira célula telúrica no planalto sertanejo” (Boa Vista, 2023, p. 1). Os feitos da família Oliveira Lêdo foram de vital importância socioeconômica para seus moradores, pois dali saíram outras ramificações que deram origem aos municípios de Boa Vista e Campina Grande (Boa Vista, 2023; Meira, 2013).

A família Oliveira Lêdo abrigou-se nesse local em função da exploração do cultivo das terras e da criação de gado para a produção leiteira, essa também foi a motivação para fundação de outros povoados, arraiais, vilas e cidades fundadas por essa família no território paraibano (Meira, 2013).

Outra família — Gomes de Farias — liderada pelo patriarca José Gomes de Farias fundou a Fazenda Boa Vista, situada ao lado da Fazenda Santa Rosa, e ergueu uma das primeiras construções arquitetônicas dessa localidade, conhecida como Casa Grande, atualmente em ruínas. Após sua morte, coube ao seu filho, Antônio Gomes de Farias, assumir o patriarcado da Casa Grande (Brasil, 2023a; Memória-Histórica Boavistense, 2020).

Foi ele o idealizador da construção de uma capela, doando para isto um sítio na colina em frente à Casa Grande, o local onde seria construída a capela tomou o nome de Boa Vista de Santa Rosa, dada sua situação geográfica elevada e da visão panorâmica que oferecia aos moradores de Casa Grande. A capela foi concluída em 1838 e tem como padroeiro Bom Jesus dos Martírios. Assim, Antônio Gomes de Farias se tornou o fundador de Boa Vista de Santa

²² O Rio Paraíba nasce na Serra Jabitacá, no Município de Monteiro (PB), a 1.079 metros de altitude, perfazendo aproximadamente 300km até chegar a sua foz, entre as cidades de Cabedelo e Lucena, na região metropolitana de João Pessoa. O Rio atravessa regiões com condições naturais bastante distintas, desde a Região do Cariri, uma das mais secas do Estado e deságua numa região de elevada umidade, na planície litorânea, sendo que a maior parte do seu percurso se dá no alto da Serra da Borborema (Silva, 2003).

²³ Teodósio de Oliveira Lêdo foi um dos primeiros colonos a ocupar os sertões da província *Parahyba*, em diversos territórios paraibanos. Esses núcleos mais tarde deram origem aos primeiros povoados, arraiais, vilas e cidades da vasta região da Paraíba, onde estava a fazenda Santa Rosa, atual cidade de Boa Vista (Costa, 2012).

Rosa, tempos depois daria nome ao atual Município de Boa Vista (Memória-Histórica Boavistense, 2020; Boa Vista, 2023).

Dessa forma, o espaço urbano de Boa Vista vai ganhando novos contornos e avanços, foi elevado à condição de distrito de Campina Grande, em novembro de 1887, embora alguns documentos oficiais, no intervalo de 1918 a 1948, apontem que Boa Vista fez parte do município de Cabaceiras, passando, nessa época, a se chamar de Distrito Lêdo (Boa Vista, 2023; Meira, 2013).

A emancipação política de Boa Vista só veio a acontecer já no final do século XX, em 29 de abril de 1994, conforme a Lei Estadual nº 5.884/1994, sendo constituído de um distrito-sede a partir de 1º de janeiro de 1997 com a posse do seu primeiro Prefeito Constitucional, o Advogado Edvan Pereira Leite (Brasil, 2023a; Boa Vista, 2023).

Boa Vista tem uma economia voltada para a exploração extrativista mineral, em especial a bentonita,²⁴ desde o início dos anos de 1980 com a instalação das empresas de beneficiamento de minerais do subsolo, atraídas por meio dos incentivos fiscais concedidos pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Os minerais extraídos pelas indústrias locais são: areia, bentonita, calcário, rochas britadas, cascalho e rochas ornamentais (Meira, 2013).

A autora, ainda, relata “que antes de serem instaladas as indústrias mineradoras no município, sua economia era voltada, apenas para as atividades primárias, desenvolvidas pela força de trabalho do homem do campo” (Meira, 2013, p. 49). Nesse contexto, a economia de Boa Vista baseia-se na exploração de mineral e na pecuária leiteira, sobretudo a produção de queijo tipo coalho,²⁵ além da renda do funcionalismo público municipal e das aposentadorias por tempo de serviço e por idade (Boa Vista, 2023; Meira, 2013).

Quanto aos aspectos sociais, Boa Vista tem um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal²⁶ (IDH-M) de 0,649, considerado médio pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), ocupando a 10ª posição no Estado da Paraíba, segundo o último levantamento

²⁴ “A bentonita é proveniente de cinzas vulcânicas de eras geológicas pretéritas, sendo retirada do subsolo e utilizada, após o beneficiamento, em diversos ramos da indústria, tais como: medicamentos, material de limpeza, perfuração de poços de petróleo e água, pelletização de minério de ferro, fundição siderúrgica, entre outros” (Araújo; Farias; Sá, 2008, p. 123).

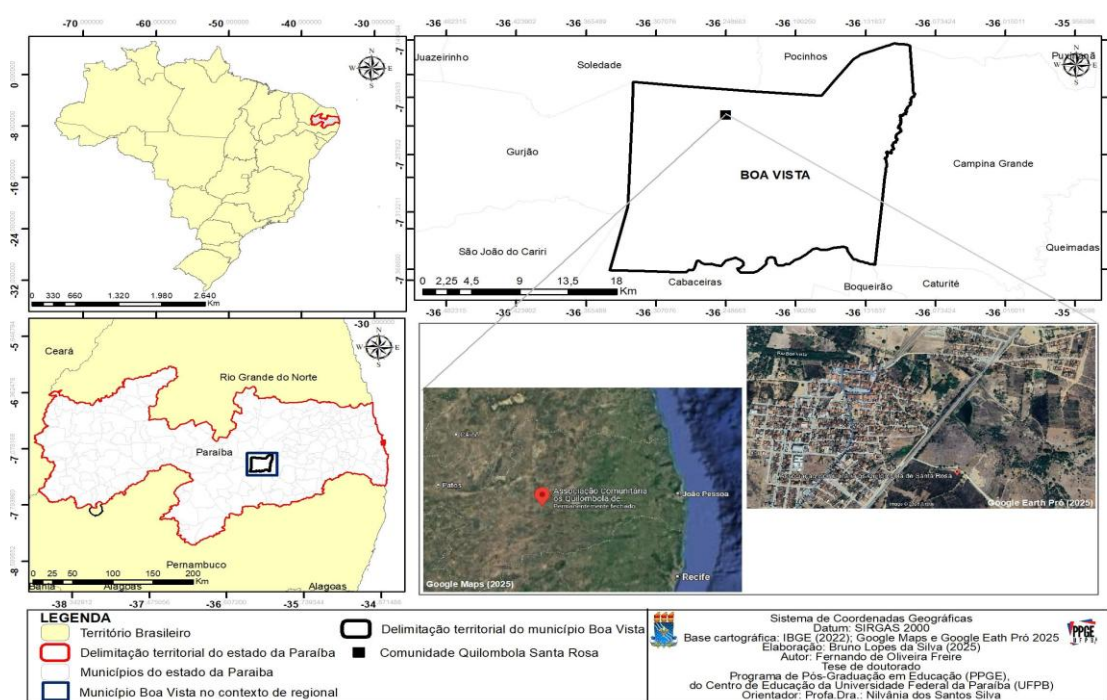
²⁵ O queijo coalho, abundante no Nordeste do Brasil, é um tipo de queijo oriundo do leite fresco da vaca, e produzido de modo artesanal. Segundo Redação (2023), a Paraíba possui mais de 500 queijeiras, sendo cinquenta delas situadas nos na região do Cariri paraibano: Boa Vista, Soledade, Cabaceiras, São Domingos do Cariri, São João do Cariri, São João do Tigre, Serra Branca, Soledade, Sumé e Taperoá formam uma das mais consolidadas redes de produção do queijo tipo coalho em território nacional.

²⁶ O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é um número que varia entre 0,000 e 1,000. Quanto mais próximo de 1,000, maior o desenvolvimento humano de uma localidade (Pena, 2023).

de 2010. Entre os fatores que contribuíram para esse registro, destaca-se o crescimento do aspecto educacional, com crescimento de 0,269 entre 2000 e 2010, seguido por Longevidade e, em seguida, por Renda, com registro absoluto de 0,769. A mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano) foi de 21,3 por mil nascidos vivos em 2010, um pouco acima dos objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas definidos para o Brasil, que é abaixo de 17,9 óbitos por mil habitantes em 2015 (Brasil, 2013a).

Com uma área de 476,541km² (Brasil, 2023a), Boa Vista, além de ser a sede do município, está dividida em distritos-comunidades, sendo a comunidade de Santa Rosa, ou Quilombo Santa Rosa, como preferem os moradores, um desses distritos, localizada a 5,5km da sede do município (Figura 4). A dinâmica dessa comunidade está voltada para agricultura familiar, criação de animais e alguns poucos pequenos comércios.

Figura 4 – Localização da Comunidade Quilombo Santa Rosa



Fonte: elaborado por Silva (2025).

Santa Rosa é uma comunidade remanescente quilombola, com traços étnicos e sociais, tendo sua história e descendência negra compreendidas em um espaço de tempo superior a um século (Leal, 2018). O reconhecimento histórico-social e o título jurídico como remanescente

de quilombo²⁷ vieram em 19 de dezembro de 2018, por meio do Certificado Fundação Cultural Palmares (FCP) nº 365/2018, fruto da superação dos entraves burocráticos e do protagonismo dos moradores desse recanto (Patrimônio Cultural Brasileiro, 2018).

Leal (2018, p. 1) caracteriza bem essa comunidade quilombola:

Com cerca de quarenta e duas famílias de traços naturais e culturais negros, a comunidade se construiu com essa identidade. Haja vista, que lá viveram louceiras, parteiras e rezadeiras, práticas majoritárias de mulheres negras rurais, que significavam a forma de sobrevivência e de sustento das famílias.

É comum, em Santa Rosa, a prática de valores culturais e laborais típicos da ancestralidade africana, práticas essas que vem resistindo ao tempo e aos processos de negação afro-cultural, em uma sociedade que ainda mantém um racismo estrutural latente. A presença majoritária de negros, a necessidade de fortalecimento identitário da cultura negra e o senso de articulação de seus moradores levaram a fundar, em 3 de abril de 2017, a Associação Comunitária os Quilombolas de Santa Rosa, tendo Tereza²⁸ como legítima representante.

Por todas essas razões, o município de Boa Vista (PB) destaca-se como um dos mais importantes do Cariri paraibano, tanto pelo seu valor histórico e turístico quanto pela riqueza cultural e econômica. Reconhecido pela tradição artesanal, pela expressiva indústria de bentonita e pelo potencial gastronômico, especialmente com a produção do queijo de coalho.

O município guarda em seu território a comunidade de Santa Rosa, considerada o berço histórico do município. Foi ali que se formaram os primeiros arranjos de povoamento, com a construção da antiga Fazenda Santa Rosa, marco fundacional da cidade. Soma-se a isso a relevância cultural e antropológica da presença negra, representada pelos descendentes de escravizados que trabalharam nas fazendas locais e que hoje preservam a memória, os saberes e a resistência de seu povo

²⁷ Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida (Brasil, 2003).

²⁸ Nome fictício.

1.1.3 *Locus* e participantes da pesquisa

As participantes foram duas professoras e uma secretária escolar, que também é líder da comunidade quilombola Santa Rosa. São profissionais que tiveram a oportunidade de participar das formações promovidas pelo PCE e acompanharam todo o processo de implantação do Programa na escola.

A escolha dessas participantes deu-se por conveniência; após contatos com representantes da ASA na Paraíba chegamos ao Programa de Aplicação de Tecnologia Apropriada às Comunidades (PATAC), ONG que atua há 53 anos na região do semiárido paraibano pela viabilidade da agricultura familiar por meio da agroecologia e do desenvolvimento socioambiental rural.

O *locus* da investigação foi a Escola Municipal Manoel Alves Monteiro (Figura 5). Fundada em 1982, seu nome é uma homenagem ao doador do terreno para construção da escola, o Sr. Manoel Monteiro, um dos sete filhos do casal ancestral e fundador da comunidade Santa Rosa conhecidos por Zé Preto e Maria (Tereza, entrevista, 2023).

Figura 5 – Escola Manoel Alves Monteiro



Fonte: Rocha (2023).

Inserida no contexto quilombola, a escola busca valorizar a cultura negra em suas diversas atividades e práticas pedagógicas e tem como missão: “oferecer à população um ensino de qualidade, contribuindo com o processo formativo e o desenvolvimento humano global [...]”

numa perspectiva crítico-reflexiva e na constituição de sujeitos questionadores, flexíveis, éticos e atuantes junto à sociedade em que vive” (Boa Vista, 2011, p. 13).

Assim, conforme descrito no Projeto Político-Pedagógico da Escola Municipal Manoel Alves Monteiro, a unidade escolar reafirma o compromisso com a formação integral de seus estudantes sob os princípios da educação do campo, o respeito à diversidade étnico-racial, a educação inclusiva e a educação ambiental.

A infraestrutura é composta por duas salas de aula, uma cantina, um pátio coberto, quatro banheiros, uma sala administrativa que abriga a direção e a secretaria escolar e uma biblioteca, todos os espaços com facilidades de acessibilidade. Quanto ao quadro de pessoal, a escola é composta por duas professoras, ambas com formação em pedagogia e com regime de contrato temporário, uma diretora, uma merendeira e uma secretária escolar.

Em 2023, a escola atendia a 16 alunos, todos filhos das 42 famílias da comunidade. Essas turmas funcionavam em regime de classes multisseriadas,²⁹ uma característica das escolas do campo, dado o reduzido número de alunos. Esses 16 alunos são distribuídos em duas turmas, sendo oito da educação infantil ao 2º ano do ensino fundamental e oito do 3º ao 5º ano do ensino fundamental.

Em 2024 a escola passou a funcionar na modalidade de tempo integral, com sete horas diárias e um currículo dividido em quatro horas do ensino regular e três horas de atividades complementares contemplando oficinas de reforço pedagógico de língua portuguesa e matemática, capoeira e prática ambientais, bem como também ações sociais que envolvem atividades diversificadas de artesanato quilombola, campanhas educativas e vivências alinhadas ao contexto da comunidade.

Diante disso, a Escola Municipal Manoel Alves Monteiro é um importante centro educacional para comunidade quilombola de Santa Rosa, destacando-se pela valorização da cultura negra e pela implementação de práticas educativas que dialogam com os princípios da ECCS.

²⁹ “São um modelo de organização escolar em que alunos de diferentes séries são agrupados em uma mesma sala de aula, sendo ensinados pelo mesmo professor” (Instituto Municipal de Administração Pública, 2023).

1.1.4 Produção dos dados

Nesta pesquisa adotamos o termo “produção de dados” ao invés da comumente empregada “coleta de dados”, uma vez que a produção de dados traz consigo a ideia de que eles são produzidos a partir de um processo de interação dialógico e intersubjetivo com as participantes pesquisadas e não como um produto já disponível e pronto para a coleta ou recolha, como se fosse um objeto externo à situação investigada.

Ao adotarmos tal postura, com base em Ribeiro (2022) e em Bogdan e Biklen (1994), buscamos valorizar todas as possibilidades e riquezas advindas de um levantamento qualitativo, evidenciando falas, fatos, crenças, concepções formativas, críticas e reflexões dos atores pesquisados, ou seja, “os acontecimentos vulgares tornam-se dados quando vistos de um ponto de vista particular – o do investigador” (Bogdan e Biklen, 1994, p. 149).

Nesse percurso, corroboramos o entendimento desses autores quando concebem a produção de dados qualitativos como um processo social e interativo, no qual tanto o pesquisador quanto os pesquisados contribuem para a criação e elaboração dos dados por meio de suas interações, percepções e seus significados na construção de uma verdadeira experiência científica, nos termos mais amplos dessa expressão.

Dessa forma, durante o trabalho de campo fizeram parte da produção de dados: as entrevistas semiestruturadas; a observação direta em sala de aula e os documentos normativos da escola: o projeto político-pedagógico (PPP) e os planos de aula das professoras. Compuseram, também, a produção de dados os documentos, marcos regulatórios e cartilhas didáticas inerentes ao PCE.

Concernente às entrevistas, adotaremos a do tipo semiestruturadas, que na concepção de Minayo (2013) são aquelas que abordam perguntas abertas e fechadas, em que o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender a pergunta formulada. Igualmente, essa tipologia de entrevista possui um roteiro prévio, mas oportuniza uma abertura de espaço para outras perguntas e abordagens, face a dinâmica da entrevista, mas mantendo o foco inicial proposto pelo pesquisador.

Minayo (2013) enfatiza que as estratégias de produção de dados a partir da entrevista privilegia a produção de informações através da fala, com suas cargas estruturais, normas, seus valores e símbolos que são transmitidos por meio de um porta-voz, no caso o entrevistado, o qual produz representações de um determinado grupo sociocultural. Nesse sentido, Triviños (1987, p. 146) complementa que a entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]”.

Nessa perspectiva, utilizamos a técnica de gravação de áudio por meio de um *smartphone* para captar as falas durante a prática da entrevista, não só como opção para melhor transcrever os dados que serviram de base para a análise, mas para não perder os detalhes e as nuances, que facilmente poderiam não ser captados apenas pelas anotações e lembranças do entrevistador-pesquisador.

Quanto à observação direta, é uma técnica de produção de dados que utiliza os sentidos para compreender determinados aspectos da realidade investigada, tendo o pesquisador em uma posição de espectador, sem interferir no contexto. Cabe salientar que essa técnica, além de ver e ouvir, consiste também em examinar fatos ou fenômenos (Marconi e Lakatos, 1990).

Nesse percurso, em consonância com a perspectiva da pesquisa de campo adotada nesta investigação, a observação direta consistiu, fundamentalmente, na observação *in loco* do contexto estudado, visando ao acompanhamento de fatos, fenômenos e práticas. Nesse sentido, tivemos a oportunidade de acompanhar, ao longo dos anos de 2023 e 2024, o cotidiano escolar de duas turmas multisseriadas da Escola Municipal Manoel Alves Monteiro, sob a mediação das professoras Luisa e Laura, registrando os acontecimentos relevantes em diário de campo.³⁰

Por fim, a pesquisa documental, compreendida como uma fonte estável e rica em dados e informações, conforme argumentam Lüdke e André (1986), contribuiu para a compreensão das práticas educativas desenvolvidas no contexto escolar investigado, bem como dos princípios, fundamentos, objetivos e da trajetória do PCE.

Conforme Le Goff (2012), o documento é um testemunho que permanece no tempo, resultado de múltiplas forças colaborativas que conformam determinadas práticas. Assim, a pesquisa documental permite apreender e interpretar essas práticas, extraindo delas significados que contribuem para a análise crítica do objeto estudado.

Em vista disso, a produção de dados nesta pesquisa configurou-se como um processo metodológico estruturado, que articulou entrevistas semiestruturadas, observação direta e análise documental, com o objetivo de alcançar uma compreensão aprofundada das práticas educativas desenvolvidas no contexto escolar investigado. Mais do que reunir informações, buscou-se interpretar os sentidos produzidos na interação entre pesquisador e participantes, respeitando suas experiências, vozes e seus territórios.

³⁰ Instrumento o qual o pesquisador anota as informações relevantes sobre os dados recolhidos de um lugar ou experiência qualquer (Gil, 2011).

1.1.5 Análise dos dados

Vencidas as etapas anteriores, prosseguimos com as análises das entrevistas. Para tanto, utilizamos a análise temática³¹ (Braun e Clarke, 2006; Souza, 2019; Minayo, 2013). A Análise Temática (AT) é um desdobramento da análise de conteúdo, técnica amplamente estudada e estruturada por Bardin (2011).

A AT é concebida como “um método de análise qualitativa para identificar, analisar, interpretar e relatar padrões (temas) a partir de dados qualitativos” a fim de compreender os significados subjacentes ao fenômeno estudado (Souza, 2019, p. 52).

Ainda conforme Souza (2019), a AT possui características semelhantes a procedimentos tradicionalmente adotados na análise qualitativa: busca por padrões, recursividade, flexibilidade, homogeneidade interna em categorias/temas e heterogeneidade externa entre essas(es) categorias/temas.

No entanto, o que a distingue das demais técnicas de análise qualitativa, em especial da análise do conteúdo, é a questão do foco dos dados, enquanto a primeira concentra-se no conteúdo manifesto/concreto dos dados, a análise temática visa identificar os temas latentes,³² ou seja, os temas subjacentes que emergem dos dados.

A AT ampara-se na ideia de “tema”, que segundo Minayo (2013, p. 315) é “uma afirmação a respeito de determinado assunto. [...] um feixe de relações e pode ser graficamente apresentado através de uma palavra, de uma frase, de um resumo”.

Braun e Clarke (2006) complementam: são códigos que têm pontos comuns e muita generalidade. Desse modo, os temas agem como um sintetizador (organizador) de um grupo de ideias contidas em um *corpus*, com certo grau de significados padronizados, permitindo aos pesquisadores a realização de uma efetiva análise dos dados.

Ainda conforme as autoras, a geração dos temas vale-se tanto da abordagem indutiva — baseada nos dados — quanto da abordagem dedutiva, que parte de um conjunto preestabelecido de categorias ou temas bem definidos (Braun e Clarke, 2006; Souza, 2019).

Nesse caminho, Vaismoradi *et al.* (2016) corroboram que o tema é o principal produto do procedimento de análise dos dados, ao agir como núcleo organizador de um grupo de ideias (ver Figura 6), as quais contêm diferentes códigos que se harmonizam dentro de determinada

³¹ Também chamada de Análise de Conteúdo Temático-Categorial (Oliveira, 2008).

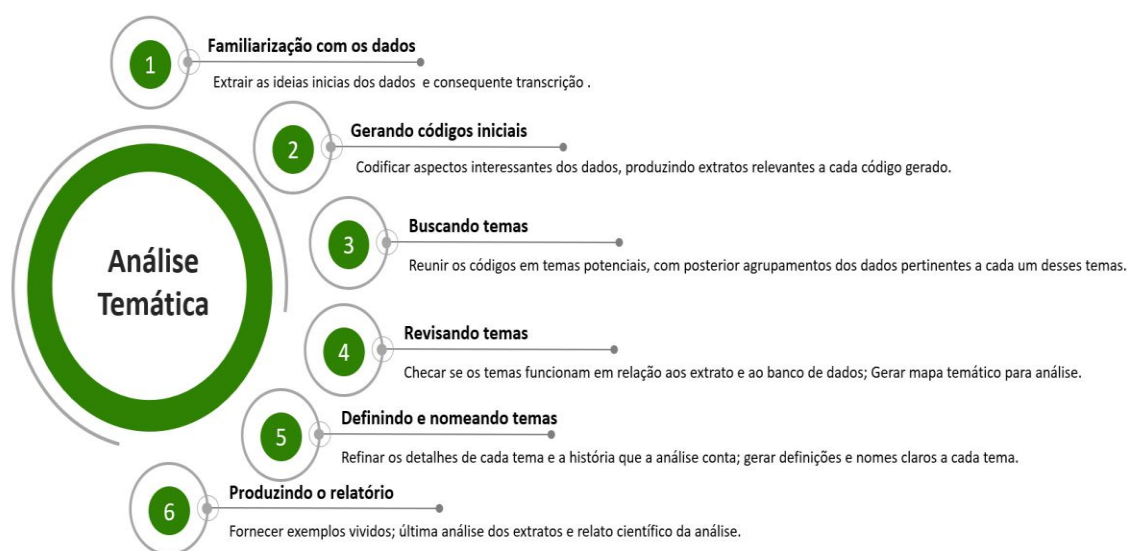
³² Em contraste a abordagem semântica, onde os temas são identificados dentro dos significados explícitos dos dados, os temas latentes identificam/examinam as ideias, suposições, conceitualizações e ideologias subjacentes que são teorizados como formação/informação do conteúdo semântico dos dados (Braun e Clarke, 2006).

temática, ideia ou posicionamentos, gerando núcleos analíticos para que sejam tecidas reflexões das questões de pesquisa.

A AT apresenta algumas vantagens em relação às outras técnicas de análise de dados qualitativos. Ela permite a identificação de temas e padrões que emergem dos dados sem impor uma estrutura prévia ou uma teoria vinculante que guie a análise (Braun e Clarke, 2006; Souza, 2019). Isso a torna uma técnica mais aberta e flexível, permitindo que os resultados sejam interpretados de diferentes maneiras, sem perder o rigor metodológico. Outra característica da AT é sua capacidade de identificar nuances e sutilezas presentes nos dados, possibilitando uma compreensão mais profunda e complexa do fenômeno investigado.

Nessa esteira, Souza (2019) demarca que o processo da AT começa quando buscamos padrões de significados e questões de possível interesse à pesquisa, podendo ocorrer já na fase de produção dos dados, ou seja, durante a condução de entrevista. Desse modo, a AT envolve um processo bidirecional constante entre o banco de dados, os trechos codificados e a análise empreendida, culminando com o relatório de padrões (temas) nos dados. Braun e Clarke (2006) apresentam seis fases para a realização da AT, e apontam algumas contribuições acerca de cada fase envolvida que serão brevemente ilustradas conforme a figura a seguir.

Figura 6 – Fases de Execução da Análise Temática



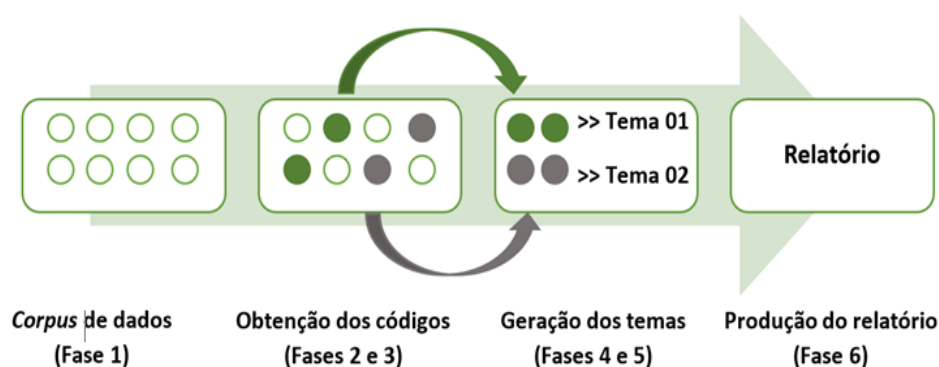
Fonte: elaborado pelo autor (2023), com base em Braun e Clarke (2006) e Souza (2019).

Para essas autoras, esses passos não são reconhecidos como uma regra, mas sim como um guia, são etapas básicas que podem ser ajustadas de acordo com a dinâmica da pesquisa (Braun e Clarke, 2006). Em suma, percebe-se que algumas das fases da AT são semelhantes às

fases de outras pesquisas qualitativas, tal como a estruturada por Bardin (2011). Por ser uma “abordagem flexível” (Braun e Clarke, 2006, p, 28), não há regras fixas para conduzir o procedimento de análise, mas sim orientações mais amplas, como também a não linearidade, ou seja, não há uma rigidez em cumprir cada fase para avançar para o estágio seguinte do processo, o que reforça a questão da recursividade, com movimentos de vaivém, conforme a necessidade de cada fase (Souza, 2019).

Posto isso, ao adotar a AT como processo analítico, submetemos os dados produzidos ao longo do trabalho de campo as seis fases da AT, contando com o auxílio do Microsoft Excel para o registro dos códigos extraídos do *corpus* de dados e consequente geração de temas, por fim, a produção do relatório, como se vê na Figura 7, a seguir.

Figura 7 – Processo Analítico da Pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor (2023), com base em Braun e Clarke (2006).

Nesse percurso, a escolha pela AT deu-se em função da sua flexibilidade conforme expuseram Braun e Clarke (2006), já que sua postura analítica não é definida por um referencial teórico-epistemológico e sim pelo texto (escrito ou falado); também por oferecer uma maior liberdade para uma análise complexa e detalhada dos dados, podendo sempre que necessário retornar a qualquer uma das fases da AT.

Ao trabalhar com a ideia de temas para procedimento de análise, nos aproximamos da estratégia adotada por Freire (1987) durante suas empreitadas de formação de adultos quando se valeu da etapa da tematização para tecer reflexões e consequente apropriação do significado do tema (no caso de Freire, das palavras) abordadas nos círculos de cultura. Fazendo coro com as palavras do educador, “o que se pretende investigar, realmente, não são os homens, como se fossem peças anatômicas, mas o seu pensamento-linguagem referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão do mundo” (Freire, 1987, p. 50).

Portanto, sob a premissa de que “fazer pesquisa não é acumular dados e quantificá-los, mas analisar causas e efeitos, contextualizando-os no tempo e no espaço, dentro de uma concepção sistêmica” (Oliveira, 2007, p. 40), todo o procedimento de análise dos dados e posterior redação do capítulo analítico, optamos por organizar a partir de temas que emergiram de todo o corpo empírico da pesquisa. As falas, as impressões, os posicionamentos, as narrativas e as práticas educativas oriundas do trabalho de pesquisa de campo foram escrutinadas para contextualizar e trazer um significado para os temas obtidos, relacionando-os com o material documental e teórico.

1.1.6 Aspectos éticos

Esta pesquisa está em conformidade com as diretrizes éticas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisas com seres humanos e com a Resolução nº 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais que utilizam dados diretamente obtidos com os participantes, informações identificáveis ou que possam acarretar riscos. Ademais, a pesquisa foi submetida ao comitê de ética em 14 de janeiro de 2023, via Plataforma Brasil, sob o protocolo de nº 005818/2023, tendo parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba favorável em 27/02/2023, sob o nº 5.911.736, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 66838123.3.0000.5188 (ANEXO).

De posse do CAAE e já com as anuências da Secretaria de Educação de Boa Vista (PB) e da representante da comunidade quilombola de Santa Rosa, chegamos até a Escola Municipal Manoel Alves Monteiro, onde foram expostos os objetivos da pesquisa à comunidade escolar (professores, profissionais técnicos e alunos), em seguida foi traçado o cronograma do trabalho de campo. No início da produção de dados, foram solicitadas a leitura e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), redigido em uma linguagem simples e acessível ao entendimento das participantes: duas professoras (denotadas por Luisa e Laura)³³ e uma secretária escolar (denotada por Tereza).³⁴

Conforme defendido no CEP, o trabalho investigativo oferece riscos mínimos aos participantes, sempre reiterando o respeito às falas e reflexões tecidas, não intervenção, à

³³ Aqui presto uma homenagem às minhas filhas Ana Luisa e Ana Laura (*in memoriam*).

³⁴ Uma referência a Tereza de Benguela, líder quilombola na cidade de Vila Bela da Santíssima Trindade, atual estado de Mato Grosso.

liberdade de participar da produção dos dados, o direito à privacidade, bem como o direito de declinar na participação na pesquisa. Todavia, os benefícios do estudo superaram os riscos e/ou prejuízos, visto que revelaram novos conhecimentos e sensibilizaram os participantes quando a promoção de uma educação contextualizada para convivência com o Semiárido brasileiro, dar publicidade às práticas educativas desenvolvidas no contexto investigado e refletir sobre o impacto do PCE.

1.2 Estrutura da tese

Esta tese está estruturada em seis capítulos (seções), além das referências e dos apêndices e anexo que compõem o corpo textual, conforme disposto a seguir.

Esta **Introdução**, que perfaz o primeiro capítulo, traz uma contextualização geral da temática de pesquisa, os questionamentos, a delimitação da tese e os objetivos, além dos procedimentos metodológicos empregados.

O segundo capítulo, intitulado **A Pedagogia Freiriana e a Educação do/no Campo: Pavimentos para Educação Contextualizada para Convivência com o Semiárido**, aborda os elementos fundantes da pedagogia freiriana e da educação do/no campo enquanto referenciais teóricos e de influência para educação contextualizada para a convivência com o Semiárido.

O terceiro capítulo, alcunhado **Semiárido Brasileiro: realidades, potencialidades e possibilidades**, aborda a questão do SAB, suas características e os desafios impostos pela condição climática, as contradições sociais; ao mesmo tempo em que aborda as potencialidades que vem mobilizando atores para consecução de novos arranjos sociais com vistas à convivência com o SAB. Nesse Capítulo, ainda são abordados o Semiárido paraibano, a criação da ASA e suas contribuições para efetivação do paradigma para convivência com o Semiárido e por fim, o Programa Cisternas nas Escolas.

O quarto capítulo, **Achados e reflexões de uma caminhada**, aborda a apresentação e análise dos dados produzidos na pesquisa a partir da concepção dos sujeitos participantes e dos temas freirianos como situações-limites, atos-limites e inédito-viável, além de contemplar as práticas educativas empreendidas na escola *locus* de investigação e os contributos do PCE para o paradigma da convivência com o Semiárido.

Por fim, o quinto capítulo, **Considerações de uma caminhada**, traz apontamentos sobre os principais resultados, retomada do contexto temático da pesquisa, objetivos traçados

juntamente com os achados da pesquisa, além das contribuições teóricas e implicações práticas da tese, limitações e sugestões de pesquisa.

2 A PEDAGOGIA FREIRIANA E A EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO: PAVIMENTOS PARA EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

Toda prática educativa traz em si uma teoria do conhecimento. Esta é uma afirmação incontestável e mais incontestável ainda quando referida à prática educativa escolar (Darsie, 2015, p. 9).

Nesta seção, apresentamos o referencial teórico que sustenta nossa investigação, oferecendo os fundamentos conceituais e teóricos que orientam nossa análise. Iniciaremos com uma abordagem acerca do significado de práticas educativas, considerando diferentes perspectivas teóricas que contribuem para a compreensão dessa temática. Em seguida, aprofundaremos a discussão sobre a pedagogia freiriana e a educação do/no campo, vistas enquanto referenciais teóricos e de influência para Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido.

2.1 Significado de prática educativa

Primeiramente, cabe pontuar que a construção conceitual é um patrimônio, e como tal, não é revelada de uma única vez, mas sim fruto de um processo histórico-cultural que envolve inúmeros pensadores e estudiosos de determinado campo de conhecimento.

No campo educacional, os conceitos carregam em si uma complexa articulação entre dimensões epistemológicas e políticas, sendo fruto de processos históricos marcados por lutas sociais e disputas por legitimidade dos ideais (Bourdieu, 2001; Barros, 2016).

A pesquisa lexicográfica³⁵ empreendida por Lira e Villas Bôas (2020) em busca da narrativa semântica em torno do termo, revelou que “prática educativa” deriva do conceito de “*práxis*”, oriundo do materialismo histórico-dialético.

Segundo os autores, pensadores brasileiros que se apropriaram dessa matriz teórica se destacam, entre eles, Demerval Saviani, que se aprofundou nas lentes do materialismo, construindo seu próprio pensamento sobre pedagogia e prática social — a Pedagogia Histórico-Crítica; José Carlos Libâneo, que apresentou especificidades da pedagogia, delineando seus elementos constitutivos e tratando as práticas educativas em um sentido mais amplo de prática

³⁵ Levantamento dicionarizado de um termo/palavra/vocabulo (Lira e Villas Bôas, 2020).

social; e Paulo Freire, que também se valeu do conceito de *práxis*, mas trilhou um caminho teórico próprio, distanciando-se do materialismo clássico ao enfatizar as dimensões cultural e dialógica, incorporando a noção de *práxis* ao conceito de prática social.

Para além desses autores, destacamos o trabalho da professora Maria Amélia Franco, que sistematizou as abordagens dos autores contemporâneos brasileiros mencionados, além de outros, trazendo à tona a relação intrínseca entre as noções de “prática pedagógica” e “prática educativa”, ao mesmo tempo em que evidencia suas distinções conceituais (Franco, 2012).

Sob essas premissas, compreendemos que a prática educativa, em seu sentido amplo, corresponde ao ato educativo em si (educação), podendo ocorrer em esferas formais (nas instituições de ensino), não formais (nos espaços não escolares, mas com intencionalidade) e informais, (não estruturada, resultante do fazer cotidiano), sendo o ato educativo como resultado do saber historicamente produzido pelo homem, portanto, uma prática social, capaz de gerar o que Sacristán (1999, p. 69) denomina de “cultura intelectual”.

Em sentido estrito, considerando o contexto escolar, as práticas educativas são compreendidas como ações concretas que ocorrem no ambiente da sala de aula. Como afirma Franco (2020, p. 2) são aquelas que “ocorrem para a concretização de processos educacionais”. Dessa forma, englobam todos os elementos intencionais, desde o planejamento, a ação docente propriamente dita, até a avaliação, com vistas à efetivação do processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, Zabala (1998) complementa que a prática educativa “obedece a múltiplos determinantes, tem sua justificação em parâmetros institucionais, organizativos, tradições metodológicas, possibilidades reais dos professores, dos meios e condições físicas existentes, etc.” (Zabala, 1998, p. 16).

Dessarte, as práticas educativas, em sentido estrito, são um conjunto de ações socialmente organizadas, intencionais e planejadas desenvolvidas no âmbito da escola, tendo o professor como mediador pedagógico, com fins claros de gerar cultura intelectual (conhecimento), consequentemente, promover processos de aprendizagem.

Nesse processo, Freire (1996) defende que as práticas educativas devem caminhar para a formação de sujeitos críticos e reflexivos, que compreendam e se apropriem da realidade contraditória que os cercam, com vistas à transformação dessas realidades.

O autor alerta que as práticas educativas podem caminhar na direção da domesticação ou da emancipação dos sujeitos. Para que sigam na linha da autonomia, faz-se necessário uma consciência crítica, sensibilidade com o contexto, autonomia e empoderamento dos docentes, bem como empreender intencionalidades coletivas, compromissadas com esse fim, já que "a

educação autêntica [...] não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo" (Freire, 2005, p. 97).

No contexto do campo do SAB, as práticas educativas ganham contornos ainda mais pujantes e desafiadores, ao constituírem-se como expressões pedagógicas enraizadas no território, nos saberes populares, na cultura e nas lutas das populações que historicamente resistem às desigualdades sociais, econômicas e ambientais.

É nesse cenário que emerge a educação contextualizada para a convivência com o Semiárido, uma proposta pedagógica que reconhece e valoriza o Semiárido como um lugar de vida, de saberes, de luta e de potencialidades, para a qual buscamos, em Freire e na Educação do/no Campo, bases teóricas para sua compreensão, conforme delinearemos nas subseções a seguir.

2.2 Pedagogia Freiriana

A pedagogia do nordestino Paulo Reglus Neves Freire (1921-1997), simplesmente Paulo Freire, constitui um marco teórico, epistemológico e político no campo da educação, especialmente no contexto das lutas populares e dos processos formativos voltados à emancipação dos sujeitos historicamente oprimidos.

Sua proposta pedagógica ultrapassa a técnica ou o método de ensino, sendo, antes de tudo, uma filosofia educativa comprometida com a transformação da realidade, com a libertação humana e com o fortalecimento da consciência crítica.

Freire parte da concepção de que a educação deve ser entendida como um ato político, e como tal deve estar a serviço da emancipação dos sujeitos. Em sua obra clássica, *Educação como Prática da Liberdade*, de 1967, ele já delineava a sua proposta pedagógica: a superação de uma educação autoritária, que impõe saberes de forma vertical, por meio de uma educação dialógica e problematizadora, que reconhece os sujeitos como construtores do conhecimento.

Nesse sentido, a pedagogia freiriana denuncia a educação bancária, na qual os alunos são considerados “recipientes” passivos a serem preenchidos com informações. Em contrapartida, propõe uma educação libertadora, fundamentada no diálogo e na crítica, onde educador e educando aprendem juntos na construção da realidade (Freire, 1987).

Para o autor, ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as condições para sua produção coletiva e crítica (Freire, 1996), ou seja, ao fomentar possibilidades coletivas e criativas para o processo de ensino-aprendizagem, Freire reconhece tanto os educadores como

os educandos como sujeitos históricos, detentores de saberes que devem ser valorizados no processo educativo. Ao mesmo tempo que concebe esses atores como sujeitos inconclusos e em permanente construção

Um dos conceitos centrais da pedagogia freiriana é o de *práxis*, compreendida como a unidade entre ação e reflexão (Freire, 1987), portanto, um movimento constante de leitura crítica do mundo e ação sobre ele, em busca de sua superação. A essa leitura crítica, Freire atribui o desenvolvimento da consciência crítica, que se opõe à consciência ingênua, frequentemente reproduzida por estruturas opressoras.

Tal consciência crítica possibilita a construção do que o autor chama de inédito viável: aquilo que ainda não é, mas pode vir a ser, desde que os sujeitos se organizem e se mobilizem para transformar sua realidade (Freire, 1987).

A pedagogia de Freire ganhou corpo no contexto dos acontecimentos do período em que o mundo vivenciava a efervescência geopolítica do Pós-Segunda-Guerra Mundial e o início da corrida pela liderança político-ideológica, bélica e tecnológica travada na chamada Guerra Fria entre os Estados Unidos, carregado pelo capitalismo e a extinta União Soviética (URSS), de cunho socialista.

Nesse contexto, segundo Brandão (2005), com base em Freire (1992), o Educador vai se identificando a favor não a um “socialismo realista”, mas a um socialismo “humanista”, pautado na justiça social e na emancipação das pessoas; como ressaltou o próprio Freire (1992, p. 49-50) “o que não prestava na experiência do chamado ‘socialismo realista’, em termos preponderantes, não era o sonho socialista, mas a moldura autoritária”.

Assim, na contramão da política desenvolvimentista-capitalista propagada no pós-guerra, que atendia tão somente aos interesses de governos autoritários e de grandes conglomerados empresariais mundiais e nacionais, Paulo Freire, aliado a outros pensadores e movimentos de cunho progressistas, defendia uma política para além do desenvolvimento econômico, uma política que rompesse com as estruturas sociais vigentes e contraditórias, tendo a educação como um terreno fértil para empreender ideias e ações na construção desse devir (Brandão, 2005; Freire, 1992).

A pedagogia freiriana critica severamente o modelo escolar brasileiro, apontando a falta de diálogo com as realidades e não relação com as reais necessidades do mundo moderno e com o próprio desenvolvimento socioeconômico do país.

Após participação no II Congresso de Educação de Adultos em 1958, Freire passou a ser reconhecido como educador em nível nacional, chegando, de certa forma, a incomodar a presidência do país, levando o Presidente a promover ajustes na política educacional que

contemplasse as classes pobres da nação, em um cenário de plena execução de uma política desenvolvimentista (Biccas, 2021).

O sucesso das experiências de Freire logo repercutiu pelo Brasil e pelo mundo, tendo sido adotada por diversos países a exemplo: México, Estados Unidos, Cabo Verde, Guiné-Bissau (Brandão, 2005) e até Alemanha, onde recentemente o método tem sido usado no ensino do idioma alemão para refugiados (Endruweit, 2019).

No Brasil, nos primeiros meses de 1964, Freire foi convidado pelo então Presidente João Goulart para replicar o sistema exitoso de alfabetização de adultos em âmbito nacional, nascendo assim o Plano Nacional de Alfabetização, que seria coordenado por Freire e previa, inicialmente, 20 mil Círculos de Cultura com uma meta ousada de alfabetizar cinco milhões de brasileiros (Brandão, 2005; Hackbardt, 2021), foi quando o golpe civil-militar³⁶ interrompeu os trabalhos e reprimiu toda a mobilização popular já conquistada.

A “pedagogia do medo” instaurada pelo regime civil-militar logo tratou de acusar Freire de ser subversivo³⁷ e disseminador de ideais comunistas, como relatou o próprio educador em uma entrevista ao extinto programa *Matéria Prima* da TV Cultura em 1989:

Eu fui preso por causa da ditadura, a ditadura militar de 64 considerou, não só considerou mais disse por escrito, que eu era um perigoso subversivo internacional, um inimigo do povo brasileiro e inimigo de Deus, que dizer, ainda arranjaram essa carga pra mim de ser inimigo de Deus (Freire, 1989b).

Diante da perseguição política e das ameaças constantes a sua integridade física, Paulo Freire passou então a se colocar como um verdadeiro andarilho do mundo levando na bagagem uma trajetória de ricas experiências na alfabetização de adultos, de diálogos com os movimentos sociais e de empoderamento das classes oprimidas que logo repercutiram e despertaram a atenção e o respeito por parte de governantes, educadores e intelectuais de vários recantos do mundo.

Após 16 anos de exílio, com o processo de abertura política do Brasil e anistia aos exilados em 1980, Freire retornou a sua pátria natal, agora como cidadão do mundo, um

³⁶ “O golpe civil-militar que derrubou o presidente João Goulart em 31 de março de 1964 marcou o início de 21 anos de ditadura no Brasil. Arquitetado por entidades diversas da sociedade civil e pelas Forças Armadas, que o efetivaram, instaurou o regime dos militares no país e entrou para a história como um dos períodos de maior violência praticados pelo Estado contra a sociedade: o aparelho repressivo poderoso e a eficiência da propaganda teriam sido capazes de calar e manipular a sociedade” (Cordeiro, 2009, p. 41).

³⁷ A subversividade era qualquer sinal de resistência ou crítica ao sistema ditatorial vigente e, consequentemente, culminava em opressões, perseguições, constrangimentos, demissões, cassações políticas, violações de direitos, prisões e até mortes (Ramos e Stampa, 2016).

educador sem fronteiras, trazendo ricas experiências na bagagem e disposto a colaborar com o sentimento de redemocratização que pairava no país naquele momento, defendendo sua pedagogia dialógica que fora duramente reprimida durante os anos de regime ditatorial.

Assim, a pedagogia freiriana foi estruturada nas bases populares, na prática e na realidade, sobretudo DOS e COM os povos oprimidos; sua sensibilidade pedagógica, de forte carga teológica-liberadora, excedia a necessidade de mero cumprimento de conteúdos e cartilhas alfabetizadoras.

Os pilares dessa pedagogia destacam as características do ser: o ser curioso, inquieto, inacabado, o ser relacional capaz de reconhecer-se como homem/mulher com potencial histórico-sociocultural e como tais, serem capazes de mobilizar saberes e fazeres para compreender o mundo, suas realidades e constituir-se como agentes de transformação, pautado na paz e na superação das contradições sociais.

Para tanto, Freire defendia que o processo educativo deveria permitir aos educandos uma “leitura do mundo”, valendo-se de estratégias como a investigação (educando e educador buscam, na realidade vocabular do educando e do seu contexto, palavras circundam a realidade da sociedade onde ele vive), a tematização (busca pelo significado social das palavras) e a problematização (exercício da crítica do mundo e posterior construção de meios para transformação do contexto).

É bem verdade que tais estratégias educativas foram aplicadas em um contexto de formação de jovens e adultos, mas plenamente sua pedagogia tem força e legitimação teórico-metodológica para serem trabalhadas em outros contextos, modalidades e níveis educativos da educação formal e não formal.

Ao perseguir, incessantemente, a superação da realidade opressora e contraditória, Freire imprimiu seu sonho para construção de um cenário socialmente justo e verdadeiramente sustentável comprometido com as classes oprimidas. A esse cenário, Freire categorizou como “inédito-viável”, inédito porque não é realidade claramente conhecida e vivenciada, “mas sonhada e quando se torna um “percebido destacado ” pelos que pensam utopicamente, esses sabem, então, que o problema não é mais um sonho, que ele pode se tornar realidade” (Freire, 1992, p. 106).

Nesse horizonte, Freire adverte que “não podemos existir sem nos interrogarmos sobre o amanhã, sobre o que virá, a favor de que, contra que, a favor de quem, contra quem virá; sem nos interrogar em torno de como fazer concreto o “inédito-viável” demandando de nós a luta por ele”.

Assim sendo, Freire ressalta que a construção do inédito-viável não poderá existir sem uma pedagogia da pergunta, da reflexão, ou seja, aquela que atíça a inquietude dos homens e das mulheres, consequentemente, leva-os ao desenvolvimento de uma *práxis* crítica frente ao contexto social com suas barreiras (físicas e ideológicas) e contradições que Freire apontou como situações-limites.³⁸

Portanto, a Pedagogia Freiriana foi tecida e retroalimentada a partir de uma proposta crítica, dialógica e libertadora fruto não de um momento ou de uma prática intelectual de gabinete, mas resultante de uma *práxis* socioeducativa vivenciada e experienciada pelo próprio educador ao longo sua vida, constituindo-se como farol para outros movimentos educacionais, de cunho popular, como a educação contextualizada para convivência com o Semiárido.

2.3 Educação do/no Campo (EC)

A educação, na concepção freiriana, é compreendida como prática social e pretende contribuir direta e intencionalmente no processo de construção histórica das pessoas, levando-as a se emancipar e transformar sua realidade (Freire, 1987).

Nesse entendimento, os movimentos sociais, enquanto práticas sociopolíticas e culturais constitutivas de sujeitos coletivos, também assumem uma dimensão educativa (Silva, 2010), à medida que constroem um repertório de ações coletivas, que demarcam interesses, identidades sociais e grupais visando à realização dos seus projetos por uma vida melhor no campo.

Sob esse estudo, surge no Brasil, um movimento popular em busca de um novo jeito de lutar e de pensar a educação para o povo que trabalha e que vive no e do campo (Caldart, 2004). Segundo a autora, a mobilização em prol de uma educação básica do/no campo iniciou-se em 1998, a partir da realização da I Conferência Nacional — Por uma Educação Básica do Campo — que desencadeou diversas iniciativas locais e nacionais no sentido de fortalecer a reflexão e o debate sobre a garantia da educação do/no e para campo como política pública, aprofundando, também, as discussões em torno da reforma agrária e de melhorias das condições de vida no campo.

³⁸ Termo que tomou emprestado do professor e filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto. Freire (1987, p. 51), citando Vieira Pinto, explica que: “[...] as ‘situações-limites’ não são ‘o contorno infranqueável onde terminam as possibilidades, mas a margem real onde começam todas as possibilidades’; não são ‘a fronteira entre o ser e o nada, mas a fronteira entre o ser e o ser mais’”.

Ressaltamos, que nos anos de 1960, a Educação Popular,³⁹ tendo o Educador Paulo Freire como um dos principais disseminadores, imprimiu alguns avanços na busca por uma melhor conscientização política a respeito da educação oferecida aos povos do campo. Freire concebeu uma pedagogia — “a pedagogia do oprimido” — comprometida com os caminhos da luta de classes e como prática de libertação (Freire, 1987).

Nessa conjuntura, o mundo rural, que aqui referimos como campo,⁴⁰ foi historicamente colocado como inferior quando comparado ao urbano, ou seja, subdesenvolvido e com pessoas desprovidas de cultura. Essa realidade, em parte, deve-se à hegemonia das regiões urbanas, as quais passaram a ser *locus* dos investimentos do grande capital, tendo o Estado, na condição de agente público, grande aliado nesse processo de investimentos e valorização dos centros urbanos.

Para fazer frente a essa realidade, os movimentos sociais como a Educação do/no Campo e a ECCS são ações oriundas dos povos do campo que lutam em defesa, sobretudo, do direito à Educação de qualidade. Na perspectiva da Educação do Campo, o sentido de campo excede a ideia de espaço não urbano, mas aponta para um espaço de possibilidades, de mobilizações e de interações socioambientais, sendo o campo o lugar onde se realiza as condições de existência desses povos (Arroyo; Caldart; Molina, 2004).

Para Silva (2010, p. 225), “a Educação do Campo possui influências direta de três matrizes pedagógicas, que estão vinculadas ao pensamento crítico e aos objetivos políticos de emancipação e de luta das classes subalternas”: (a) o Pensamento Pedagógico Socialista, que pensa a relação entre educação e produção, bem como o trabalho e a organização coletiva e tem como referência o pensamento gramsciano;⁴¹ (b) a Pedagogia do Oprimido, com toda a tradição pedagógica decorrente das experiências da Educação Popular nos termos protagonizados por Paulo Freire (Freire, 1987); e (c) a Pedagogia do Movimento, que dialoga com as experiências educativas dos movimentos sociais do campo. Nessa matriz destaca-se o protagonismo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

³⁹ A Educação Popular caracteriza-se por uma forma de educar horizontal, dialógica, que respeita os saberes dos educandos e tem como princípios a ética, a solidariedade e a transformação social. Ela mobilizou e mobiliza os movimentos populares. Ao mesmo tempo que luta, educa. Ao mesmo tempo que educa, ela o faz visando à formação de um novo sujeito — o sujeito de direitos —, que se posiciona contra todas as formas de opressão e violação, bem como defende a efetivação dos direitos fundamentais (Freire, 1987).

⁴⁰ A palavra campo na educação do campo não “significa o perfil do solo em que o agricultor trabalha, mas o projeto histórico de sociedade e educação que vem sendo forjado nos e pelos movimentos campestino” (Fernandes e Molina, 2004, p. 34).

⁴¹ Antonio Sebastiano Francesco Gramsci (1891-1937), filósofo marxista, que teceu concepções voltadas para emancipação das massas (operárias e camponesas) face ao regime de opressão imposto pelo sistema hegemônico capitalista na Itália. Em linhas gerais, Gramsci delineia que o processo de emancipação das massas dar-se-á pela ascensão cultural, ou seja, pelo pleno acesso ao conhecimento.

Assim, quanto ao aspecto educacional, a Educação do/no Campo tem como finalidade promover experiências educacionais baseadas em projetos alternativos para o campo, em oposição ao modelo de escola rural, historicamente vigente nesses espaços (Nosella, 2012). A educação rural no Brasil, ao reproduzir programas e estratégias formativas das cidades urbanas, renega as características do campo e chancela o sistema opressor do empresariado rural, detentor do agronegócio, do acesso à água e do maquinário agrícola.

Em termos estruturais, a educação rural resume-se às escolas instaladas nos limites territoriais dos latifundiários que as “sustentam”, ao mesmo tempo em que são responsáveis pela contratação de profissionais, que não necessariamente eram educadores, para ministrarem aulas aos filhos dos trabalhadores. Além disso tem-se as escolas pertencentes à estrutura pública, mas, comumente, desprovidas de quadro permanente de professores e de um projeto político-pedagógico que considerasse a realidade campesina.

Nesse contexto, percebe-se que o modelo de educação rural reproduz a lógica da educação pobre para o pobre (Demo, 2001), reprodutora dos livros e pedagogias urbanas, que ignora a heterogeneidade do campo. Dito isso, normativos da educacional brasileira ainda tem tratado as questões da educação do/no campo na perspectiva da educação rural⁴², em detrimento de uma proposta educacional que tenha a afinidade de uma ação que lute pela democratização da terra e que promova experiências educacionais pensadas para os sujeitos do campo (Silva, 2010).

Como alternativa a esse paradigma, Nosella (2007, p. 88) entende que a nova educação do e para o campo deverá, sobretudo, ser um processo de crítica, de polêmica e de “negação da negação”. Ou seja, que abra caminhos para a formação de um sujeito crítico, atento às formas de opressão por parte do capital e do estado e que a partir da polêmica gerada pelo processo crítico rompa as condições estruturais estabelecidas.

Dessa forma, a Educação do/no Campo se põe como meio para uma educação libertadora e emancipadora, pautada na construção de novos arranjos para o trabalho, luta,

⁴² “Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I – conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II – organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III – adequação à natureza do trabalho na zona rural” (Brasil, 1996, p. 12). “A Educação do Campo 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, p. 1).

organizações e coletividade com vistas à melhoria das condições dos sujeitos (camponeses, quilombolas, indígenas, entre outros) em uma perspectiva contra-hegemônica ao sistema rural e latifundiário.

Nessa conjuntura mobilizadora, compreender o lugar da escola na Educação do/no Campo, “é ter claro, que o ser humano precisa ajudar a formar, e contribuir com a formação de novos sujeitos sociais que se constituem no campo hoje” (Caldart, 2008, p. 26). Como alude Freire (1968) é necessária a ação intencional e coletiva dos homens, organizados para lutar pelas transformações necessárias, o que perpassa pelo processo educacional.

Considerando a perspectiva da Pedagogia Freiriana, o professor precisa ter clareza das práticas sociais dos povos do campo como ponto de partida para a prática educativa, uma vez que os contextos e as histórias de vida são indispensáveis na formação dos sujeitos (Freire, 1968). Para o educador, é por meio desse processo que os alunos refletirão e constituirão novos olhares sobre o campo.

Sustentar essa premissa implica pensar em práticas educativas que permitam a formação integral dos estudantes. Dessa forma, os povos do campo se engajarão na luta pela construção de uma sociabilidade para além do capital rural hegemônico e opressor.

Portanto, pensar na escola do/no e para o campo é pensar em uma escola comprometida com a transformação e emancipação dos povos do campo, é pensar em uma proposta educacional não reprodutivista (diferente da concepção de educação rural), não convencional e não conformista.

2.4 Educação Contextualizada para Convivência com o Semiárido (ECCS)

A Educação Contextualizada para Convivência com o Semiárido (ECCS) é uma proposta educacional, ao mesmo tempo, um movimento sociopolítico, oriundo das lutas dos povos do campo do SAB, como alternativa à superação da educação tradicional e descontextualizada imperante nas escolas da região.

A ECCS parte de reflexões tecidas sobre o papel da escola do/no/para o campo, as lacunas das práticas educativas e das metodologias aplicadas pelo sistema educacional dito tradicional, que tem agido predominantemente como mero reprodutor do conhecimento formal e previamente elaborado para as escolas urbanas, em uma perspectiva puramente bancária (Freire, 1987), desconsiderando todo o potencial e peculiaridades do campo.

É nesse cenário educacional contraditório que se fortalece as concepções da ECCS, onde alunos, professores e o ambiente do SAB são postos em constante interação, em uma dinâmica educativa que promove aprendizagem com significado, criticidade, valorização cultural do SAB e da diversidade ambiental com objetivo de construir e efetivar o paradigma de convivência com o Semiárido.

Conforme delineou Martins (2006a), a ECCS está fundamentada nos seguintes princípios: (a) a questão da contextualização/descolonização do ensino; (b) a questão da noção de “convivência com o semiárido”; e (c) que tais questionamentos implicam na produção de outra racionalidade.

O primeiro princípio aponta para a necessidade da contextualização dos conteúdos, onde a realidade do aluno seja o ponto de partida para o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a apropriação dos conteúdos escolares, a atuação crítica e as mudanças dessa realidade na perspectiva da justiça social. A defesa da ECCS faz-se necessária, uma vez que os conteúdos abordados nas escolas do campo do SAB são “demasiadamente descontextualizados, o que os tornam aparentemente ‘sem propósito’, e desobrigados de explicarem a serviço de quê e de quem estão” (Martins, 2006a, p. 1).

A descontextualização, aqui referida, concretiza-se a partir do momento em que os livros e manuais dos professores replicam ou referenciam situações, imagens e contextos que não são do aluno, já que não são estabelecidas relações de sentido e significados nessas reproduções, apenas imposições de um olhar exógeno aos referidos contextos. Esse tipo de educação descontextualizada, na verdade, institui uma visão reducionista e mecânica de mundo, homogeneizando histórias e saberes em uma tentativa de universalizar o conhecimento encobrindo a complexidade, a diversidade e contradições das realidades locais (Silva, 2010);

Martins (2006a) chama isso de educação “colonizadora”, aquela tomada como referência a partir de um olhar do outro, que está externo à realidade, portanto, não conhecedor dos contextos locais. Aqui reside o eixo político da ECCS, a necessidade de romper com uma forma de educação operada na perspectiva “de fora” (Martins, 2006a, p. 2).

Nessa empreitada, contextualizar, não é uma mera adaptação/flexibilização dos conteúdos escolares ao cotidiano dos alunos, prevalecendo a perspectiva editorial hegemônica dos livros e das bases curriculares oficiais, gerando uma falsa ideia de contextualização. Para Martins (2006a, p. 5), contextualizar é considerar:

O conjunto de elementos ou de entidades, sejam elas coisas ou eventos, que condicionam, de um modo qualquer, o significado de um enunciado, ou seja,

que permitem a um sujeito dotado de consciência, construir um entendimento, [...]. O contexto é, portanto, uma forma de *habitat*; é um meio e define uma *ecologia*. Evidentemente, em se tratando de mundo humano este meio, este *habitat* e a ecologia aí implicada, dizem respeito à cultura, à linguagem, às formas de comunicação humanas e ao regime de signos que rege esta comunicação, e não apenas às coisas físicas e palpáveis.

Portanto, a ideia de contexto/contextualizar excede a implantação de práticas educativas reducionistas e adaptativas ao cotidiano dos alunos, tampouco, uma estratégia maquiadora de contextualização do currículo escolar. Em uma perspectiva mais ampla, a contextualização visa promover o reconhecimento identitários dos alunos e do espaço que habitam, com suas culturas, modos, símbolos e sistemas de valores historicamente construídos para que possam agir e posicionar-se criticamente, a partir do local, nas esferas regional, nacional e global, sem perder o foco na promoção das transformações sociais necessárias.

O segundo princípio – a questão da noção de “convivência com o semiárido” – vem se consolidando como alternativa às tradicionais formas de olhar para o sertão, que historicamente se voltou para o “problema” da seca, colocando a questão natural como um impeditivo para o desenvolvimento socioeconômico da região (Silva, 2007; Malvezzi, 2007; Chacon, 2007).

Assim, a ideia de convivência aponta tanto para uma crítica aos velhos sistemas clientelistas estabelecidos no SAB, quanto para uma nova forma de perceber a região em seu todo, com suas múltiplas potencialidades e diversidades, conseqüentemente, imprime novas formas de agir, de conviver e de novos arranjos para as políticas públicas (Lima, 2008).

Silva (2007) destaca, também, que é recorrente a associação entre sustentabilidade e convivência com o semiárido. A percepção de convivência seria, então, um desdobramento das preocupações com a pauta ambiental, ou, mais precisamente, uma maneira de especificar, para o semiárido, o tema da sustentabilidade socioambiental.

Desse modo, Lima (2008, p. 94), amparado por Martins (2006a), entende que a ECCS é aquela que considera, as “potencialidades do Semiárido”, que estimula “a promoção do conhecimento, produção de novos valores, divulgação de tecnologias apropriadas à realidade semiárida”, possibilitando a construção de uma “ótica de alteridade na relação entre natureza humana e não humana”.

Esse entendimento é endossado por Baptista e Campus (2013), quando considera que a educação só é denominada contextualizada, na medida em que parte da realidade local, com seus desafios, realidades e potencialidades, isso permite a construção de conhecimentos para

modificação positiva dessa mesma realidade, considerando as pessoas como protagonistas do conhecimento.

O último princípio defendido por Martins (2006a) — a produção de outra racionalidade — advém do fato de como se deu não somente a educação oferecidas nas escolas do SAB, mas também, o modelo socioeconômico que se desenvolveu na região, estabelecendo uma relação predatória com o ecossistema, basta remontar a maneira de como se procedeu à ocupação do SAB, que ocasionou uma considerável devastação da caatinga para dar lugar aos grandes pastos e cultivos de monoculturas.

Como se o ecossistema estivesse sempre à disposição do homem, sem se importar com os impactos advindos dessa degradação. Na contramão dessa concepção, a ECCS compreende o SAB como espaço de interseção, de encontro e convivência entre o homem e o seu meio, colocando-o como elemento integrante do ecossistema. Além disso, a ECCS busca valorizar o saber-fazer do homem do campo, detentor de uma vasta cultura capaz de empreender ações sustentáveis e de convivência com o ecossistema do SAB, diferentemente da lógica depredatória que é desinteressada e descomprometida com esse saber-fazer.

Nesse sentido, complementa Martins (2006a, p. 11):

[...] as pessoas que vivem nos sertões semi-áridos, aprenderam, sim a conviver com o meio ambiente. E aprenderam tanto que desenvolveram formas sutis de comunicação com a própria natureza, com seus sinais, com suas eventualidades. Sem contar as profundas formas de coletividade, as solidariedades mútuas, os particulares sistemas de dádivas e de obrigações comunitárias, que se estenderam e se consolidaram por várias gerações.

Esse conjunto de saberes dos povos do campo, construído historicamente e passados pelas gerações são colocados em evidência, quando se considera a perspectiva da convivência com SAB, como exemplo disso são as tecnologias sociais empreendidas no sertão que vêm possibilitando alternativas criativas, replicáveis e com forte direção para inserção social e da economia solidária, contrapondo, assim, a lógica predatória e de relação irracional com o ecossistema do SAB.

Nesse contexto, lembra D' Ambrosio (2009, p. 22):

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, qualificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios a sua cultura.

Dessa forma, considerando os múltiplos saberes-fazer da cultura campesina, a ECCS caminha para a construção de outra racionalidade para o SAB, sobretudo, nas interações homem-natureza-homem e homem-sociedade-homem, priorizando as dimensões da vida dos sujeitos, compreendendo as fragilidades e as potencialidades do ecossistema local.

Comungando com os entendimentos de Malvezzi (2007), Baptista e Campus (2013) e de Martins (2006a), quando afirmam que a ECCS passa, necessariamente, pela escolarização dos temas locais. Isso implica não tratar tais temas de forma isolada e nem recorrer apenas ao saber popular e estancar nele mesmo, mas agregar novos saberes a estes temas. Isso significa lutar contra um currículo que se apresenta desvinculado da vida dos sujeitos do SAB, que ignora os saberes ali produzidos; o modo ou modos de viver e conviver com as condições climáticas, os enfrentamentos desse fenômeno com o qual aprendem a conviver, criando e/ou redescobrimo formas alternativas de produção de vida (Bueno e Silva, 2008, p. 74).

Nesse movimento, destaca-se o papel da Rede de Educação do Semiárido Brasileiro (Resab)⁴³ e da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) que vêm congregando educadores, instituições diversas e governos para o empreendimento de uma educação voltada ao fortalecimento do SAB, com a construção e implementação de políticas públicas de educação inclusivas e contextualizadas.

Dessarte, a ECCS é um movimento de resistência ao currículo hegemônico, universal e descontextualizado visando imprimir outra cultura educacional e social para o SAB, tendo como base o princípio da convivência. Dessa forma, busca construir novos arranjos para a região, em superação ao histórico e ao paradigma opressor de combate à seca. Portanto, ao estabelecermos esses princípios e objetivos da ECCS, vemos aproximações e intersecções com os demais campos/movimentos/concepções aqui abordados.

Olhando para as abordagens acima tratadas, observamos ambas partem da perspectiva crítica da realidade, portanto, de base materialista-histórica, buscando promover transformações sociais e ambientais, bem como a emancipação dos sujeitos envolvidos, tendo para tanto a educação como meio de superação das condicionantes impostas.

O espectro teórico-filosófico dessas abordagens contribui para que os sujeitos tenham uma compreensão aprofundada sobre o contexto do Semiárido, considerando suas peculiaridades socioambientais, econômicas e culturais, como também as potencialidades.

⁴³ Criada em 30 de outubro de 2000, a partir de iniciativas produtivas e educativas de muitas organizações não governamentais, das igrejas, de secretarias de educação e de algumas universidades públicas que vinham desenvolvendo experiências metodológicas com intuito de dar outra significação à educação ofertada no semiárido (Martins, 2006b).

Por meio da educação contextualizada para a convivência com o semiárido, há um processo de valorização dos conhecimentos tradicionais e locais, buscando promover estratégias de convivência sustentável com o ambiente, além de estimular a participação e a organização comunitária.

Ao contextualizar o ensino e a aprendizagem, na perspectiva ECCS, busca-se tornar o conhecimento mais significativo e relevante para os alunos, promovendo uma educação que esteja articulada com suas vidas, experiências e desafios cotidianos.

Quanto à questão social, ambas as perspectivas têm como intuito promover a conscientização dos sujeitos em relação às injustiças sociais e ambientais, buscando formas de superação dessas desigualdades por meio de uma educação transformadora. Nesse aspecto, destacam-se a Educação do/no Campo que embora tenha forte apelo para um processo educativo vinculado à realidade do campo, tem em seus princípios promover a discussão e a luta pela democratização do acesso à terra por parte da sociedade camponesa trabalhadora.

Em face desse entrelace, destacamos que essas abordagens compreendem a Educação como um direito, sendo um meio imprescindível a esse movimento de transformação das realidades. Tratam-se, portanto, de movimentos organizados para a garantia de direitos e a construção de uma outra realidade possível, desvinculada dos interesses da classe hegemônica, com justiça social e respeito aos diversos saberes, esses articulados com o saber sistematizado, tendo como horizonte a emancipação e humanização da sociedade.

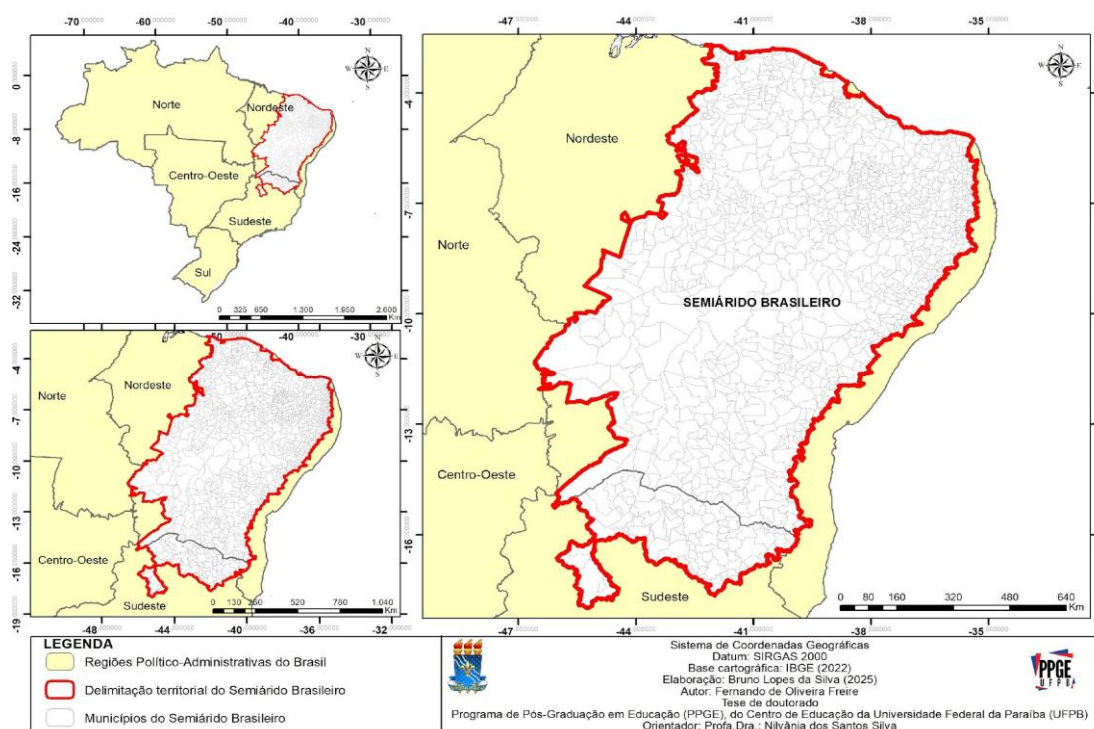
3 SEMIÁRIDO BRASILEIRO: REALIDADES, POTENCIALIDADES E POSSIBILIDADES

É no Semiárido que a vida pulsa. É no Semiárido que o povo resiste! (ASA, 2012, p. 3).

Nesta seção, caracterizamos a região do SAB, destacando os desafios impostos pela condição climática e as contradições sociais; ao mesmo tempo em que abordamos suas potencialidades que vêm mobilizando atores para a consecução de novos arranjos sociais com vistas à convivência com o SAB. Ainda nesta seção, posicionaremos o Semiárido paraibano no contexto regional do SAB, bem como a criação da ASA e do Programa Cisternas nas Escolas.

O SAB é uma faixa geográfica correspondente a um quinto do território brasileiro, atualmente abrange 1.427 municípios, conforme a delimitação vigente, (Brasil, 2022a). A área do SAB compreende os nove estados da Região Nordeste, a porção setentrional de Minas Gerais e a faixa do Noroeste do Espírito Santo, reintegrada ao SAB em 2022 (Figura 8). Essa porção do Brasil tem uma população estimada em 30,3 milhões de habitantes, correspondente a 14,6% da população brasileira, dos quais cerca de 38% estão situados na zona rural (Brasil, 2022a).

Figura 8 – Delimitação do Semiárido Brasileiro (2023)



Fonte: elaborado por Silva (2025).

A região é caracterizada por um clima do tipo semiárido, também, presente em outras regiões do mundo, com precipitações irregulares, baixa umidade do ar e, no caso do Brasil, tem-se a caatinga como bioma predominante. As regiões semiáridas são marcadas por problemas sociais e econômicos devido, principalmente, à escassez pluviométrica, mas que podem ser mitigados ou superados com a ajuda de tecnologias apropriadas (Santos e Lemos, 2019).

Dada essa condição climática, historicamente o SAB foi tido como uma região de problemas e de desfavorecimento à vida, o que, em muito, pressionou o processo emigratório para as regiões metropolitanas em busca de melhores condições de vida. Ao sertanejo do SAB foi renegado políticas públicas efetivas e uma educação que lhe permitisse melhor compreender a região e suas peculiaridades. Aliados a esses fatos, somam a falta de acesso à água potável e a terra para moradia, plantio e criação de animais, já que impera na região uma alta concentração de terras por parte dos grandes latifundiários, esses, também detentores do poder político e econômico.

Foi nesse contexto de negação territorial que se sustentou o paradigma do “combate à seca” no SAB, focando no fenômeno natural e nos problemas dele advindos. Nesse paradigma, prevaleceu a política de superestruturas hídricas e a implementação de programas e projetos epiteliais e de cunho assistencialistas, a exemplo disso são as grandes estruturas hídricas lideradas pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), as chamadas frentes de emergências, que alistavam trabalhadores do campo para atuarem nas obras públicas e no abastecimento de água das comunidades do campo por meio dos carros-pipa, prática que ainda se arrasta nos dias atuais.

Essas e outras medidas não resolveram a questão central do acesso à água e fez prevalecer uma prole de programas governamentais, que se arrastaram por mais de um século, fazendo perpetuar a chamada indústria da seca⁴⁴, que mais beneficiou os grandes proprietários e produtores rurais, que também dominavam a distribuição d'água “impondo um sistema político-social opressor e manipulativo perante os mais pobres, estabelecendo assim uma relação coronelista-clientelista” (Freire, 2019, p. 68). Sobre essa realidade vivenciada pelo povo do SAB, relata a Cáritas Brasileira (2001, p. 14-15):

As políticas governamentais sempre foram acionadas a partir das necessidades extremas da população nos períodos de seca, mas sempre foram comandadas

⁴⁴ O termo “Indústria da Seca” foi cunhado pelo escritor e jornalista carioca Antônio Callado (1917-1997), quando escreveu *“Os industriais da seca e os “Galileus” de Pernambuco: aspectos da luta pela reforma agrária no Brasil”* (1960), para se referir a problemática da seca, usado como alegação à miséria que afeta os brasileiros residentes na região Semiárida do Brasil (Callado, 1960).

pelas elites regionais que controlavam a situação. Tanto a distribuição de cestas básicas, como a distribuição de água e a organização de frentes de trabalho foram controladas pelas elites e serviram para aumentar sua riqueza e seu domínio sobre a população

Esse modelo/paradigma se mostrou pouco eficaz, uma vez que as grandes construções hídricas causaram um grande impacto ao meio ambiente e não democratizaram o acesso à água. A população rural do SAB continua dependente dos carros-pipa e água sem tratamento, já que os grandes reservatórios construídos (açudes e barragens) atendem prioritariamente os centros urbanos do Semiárido, dando suporte a projetos ligados ao agronegócio e ao hidronegócio.

Esse cenário coloca o SAB como a região mais vulnerável do país, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)⁴⁵ variando de muito baixo a baixo. Quando consideramos os dados do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM),⁴⁶ a região registra uma média inferior ao do Brasil, que é de 0,727. Conforme aponta ASA (2023a), em 60,1% dos municípios do SAB, onde reside uma população de 9.230.056 habitantes, o IDHM oscilou negativamente, de baixo (0,500 – 0,599) para muito baixo (0 – 0,499). Em 39,2% dos municípios, com população total de 11.691.044 habitantes, o IDHM é considerado médio (0,600 – 0,699). Somente 0,7% dos municípios, com uma população de 1.677.218 habitantes, apresenta um IDHM alto (0,700 – 0,799) (ASA, 2023a).

Ainda segundo a ASA (2023a), mais da metade (59,1%) dos brasileiros em extrema pobreza estão concentrados na Região Nordeste, desses, 52,5% vivem em áreas rurais. Quanto à questão da renda, o quadro é ainda mais agravante: metade da população do SAB não detém uma renda pecuniária, ou seja, dependem exclusivamente de auxílios governamentais como única fonte de ganho, sendo a maioria (59,5%) mulheres. Dos que dispõem de salário mensal, 31,4% recebem até um salário-mínimo; apenas 5,5% entre dois a cinco salários-mínimos, a maioria (67%) homens, e dos 0,15% com renda acima de 30 salários-mínimos, apenas 18% são mulheres.

Ao analisar as marcas dos baixos índices sociais do SAB, observa-se o quanto uma política de cunho desenvolvimentista foi historicamente renegada ao seu povo e território, a ausência de medidas efetivas que se articulassem com a realidade climática da região, aliadas

⁴⁵ O IDH é um índice estatístico criado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), variando de 0 e 1, usado para aferir o nível de desenvolvimento de um país, estado ou município. O índice resulta da média aritmética de três outros índices: o índice de expectativa de vida [IEV], o de escolaridade [IES] e o índice do produto interno bruto [PIB]. O IDH classifica em: IDH baixo (abaixo de 0,500), IDH médio (0,500 e 0,799), IDH elevado (0,800 e 0,899) e IDH muito elevado (igual ou acima de 0,900) (Pena, 2023).

⁴⁶ O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida que contempla a mesma metodologia do IDH, só que aplicada ao panorama dos municípios.

às diversas carências dos serviços públicos contribuíram para o não exercício pleno da cidadania desse povo, perfazendo um quadro social degradante que se arrastou por séculos como relataram Baptista e Campus (2013a, p. 27):

Em 1877, diante das terríveis consequências da grande seca, Dom Pedro II, imperador do Brasil, prometeu acabar com o sofrimento e a fome dos povos do semiárido, nem que, para isso, tivesse que vender a última joia da Coroa. Depois de 120 anos, em 1997, diante de outra grande seca, o então presidente Fernando Henrique Cardoso mencionou que não iria acabar com a seca porque isso depende de forças divinas.

Isso mostra que a perpetuação da indústria da seca é um projeto político, alocando a culpa dos problemas do SAB ao clima e as questões divinas, e o Estado, enquanto fomentador de políticas públicas e detentor de uma função social, optou por empreender um enfrentamento ao fenômeno da seca, que é cíclico e previsível, em vez de implementar políticas de convivência. Isso conferiu vez ao sistema clientelista-coronelista, que mais se preocupou em manter e expandir seus currais eleitorais, sem qualquer comprometimento com a melhoria das condições de vida do homem e da mulher do SAB.

Em face dessa conjuntura, propagou-se o SAB como um espaço de miséria, fome, seca, improdutividade e de pessoas condenadas à retirância. Esse estereótipo ganhou corpo com a ampla exploração feita pela mídia, música e pelo cinema brasileiro como retratou Malvezzi (2007, p. 11):

A imagem difundida do Semi-Árido, como clima, sempre foi distorcida. Vendeu-se a idéia de uma região árida, não semi-árida. É como se não chovesse, como se o solo estivesse sempre calcinado, como se as matas fossem secas e as estiagens durassem anos. As imagens de migrantes, de crianças raquíticas, do solo estorricado, dos açudes secos, dos retirantes nas estradas, dos animais mortos, da migração da Asa Branca – essas imagens estão presentes na música de Luís Gonzaga, na pintura de Portinari, na literatura de Graciliano Ramos e na poesia de João Cabral de Mello Neto. É um ponto de vista, ao mesmo tempo, real e ideológico, que muitas vezes serve para que se atribua à natureza problemas políticos, sociais e culturais, historicamente construídos

O efeito da seca é inerente ao clima semiárido, entretanto, o SAB é mais chuvoso do mundo, onde as precipitações caem de forma variável ao longo dos anos e localidades, atingindo uma pluviosidade média entre 250mm/ano e 800mm/ano (Malvezzi, 2007), devolvendo vida aos mananciais hídricos, o reflorescimento da mata nativa e a recuperação dos reservatórios.

Esse paradoxo faz do SAB, ao mesmo tempo, um dos mais populosos do mundo e uma região vulnerável às mudanças climáticas, “por isso, a captação de água de chuva é uma das formas mais simples, viáveis e baratas para se viver bem na região” (Malvezzi, 2007, p. 10).

O paradigma histórico no combate à seca não trouxe resultados efetivos de mudanças para o SAB, os problemas socioambientais persistem. Na contramão dessa lógica, movimentos dos povos do campo da região, com apoio de diversas entidades da sociedade civil organizada, que passaram a reivindicar dos governantes soluções para as questões e os problemas do SAB, em especial a problemática da escassez d’água, melhorias na qualidade de vida do povo sertanejo, reforma agrária e incentivos à agricultura e pecuária familiar.

Por conseguinte, a pressão popular junto aos governos estaduais e federal fez surgir, já no final dos anos 1990 e início da década de 2000, programas e políticas que apontam para novos arranjos sociais para o SAB, agora na perspectiva da convivência, aliando as potencialidades da região aos saberes/fazeres do homem e da mulher do campo possibilitando o desenvolvimento de tecnologias sociais que vislumbressem um novo cenário de sustentabilidade socioambiental.

3.1 Semiárido paraibano

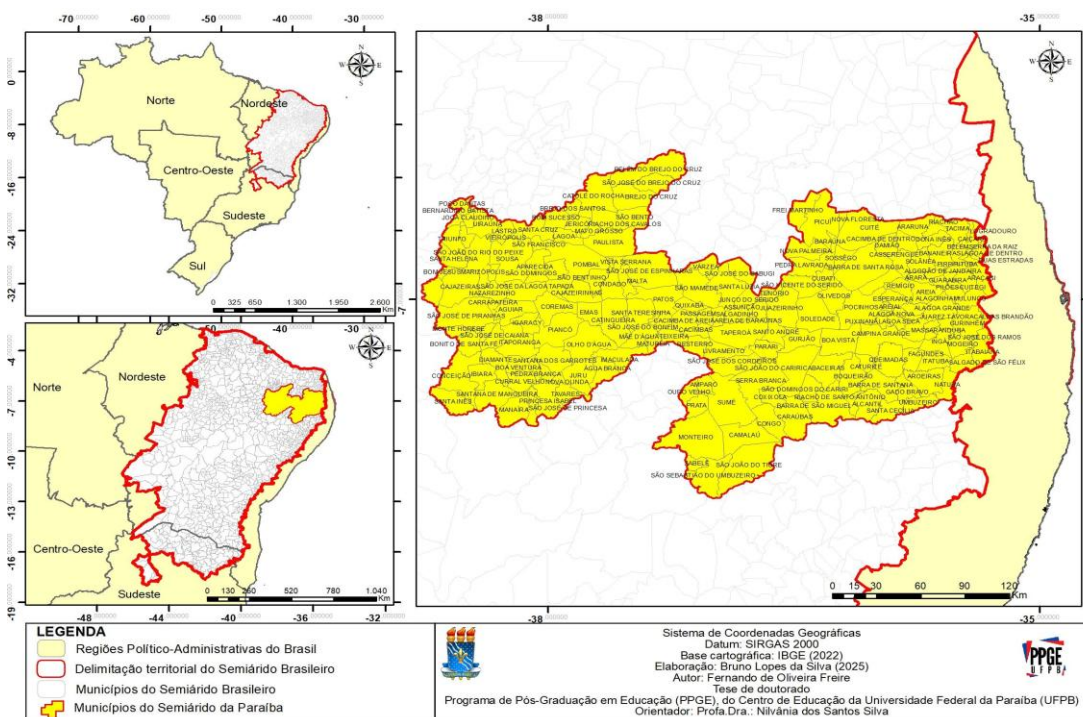
O estado da Paraíba⁴⁷ é um dos nove estados que compõem o Nordeste brasileiro, com uma população 3.974.495 habitantes e uma área de 56.467,242km², sendo o vigésimo primeiro estado da federação em extensão, constituído por 223 municípios, sendo João Pessoa a capital (Brasil, 2023c). O território do estado é dividido em quatro mesorregiões: Agreste, Borborema, Mata e Sertão, estas subdividem-se em 23 microrregiões: Brejo Paraibano, Cajazeiras, Campina Grande, Cariri Ocidental, Cariri Oriental, Catolé do Rocha, Curimataú Ocidental, Curimataú Oriental, Esperança, Guarabira, Itabaiana, Itaporanga, João Pessoa, Litoral Norte, Litoral Sul, Patos, Piancó, Sapé, Seridó Ocidental Paraibano, Seridó Oriental Paraibano, Serra do Teixeira, Sousa e Umbuzeiro (Paraíba, 2016).

A Paraíba tem 90,6% do seu território incluído na região do SAB (Figura 9), ficando atrás do Ceará (98,1%) e Rio Grande do Norte (92,4%) (Bahia, 2022). Ao todo, 188 municípios

⁴⁷ A raiz etimológica deriva da língua *tupi pa'ra = rio + a'iba = ruim*, difícil de navegar, originando, então, o topônimo Paraíba, em alusão ao rio que banha grande parte do estado. Depois, o potamônimo passou a ser designação também da capitania, que se elevou à categoria de província em 1822, tornando-se estado em 1889 (Paraíba, 2023).

perfazem o Semiárido paraibano, totalizando uma área de 51,2km² abrigando cerca de 56% da população do estado (Bahia, 2022).

Figura 9 – Delimitação do Semiárido Paraibano (2022)



Fonte: elaborado por Silva (2025).

É nessa faixa geográfica que está inserida a segunda mais populosa cidade do estado, Campina Grande, com 419.379 habitantes e uma densidade demográfica da ordem de 708,82 hab/km² (Brasil, 2023c). Com potencial econômico no setor de negócios e serviços, Campina Grande registra o melhor IDHM de todo o SAB, com índice de 0,720. Nessa conjuntura, também se destacam as cidades de Patos (103.165 habitantes), quarta maior cidade e Sousa (67.259 habitantes), que assume a sexta posição em população do estado (Brasil, 2023c).

Assim como todo o SAB, o interior paraibano enfrenta graves problemas com a estiagem e a escassez d'água, sendo a Região do Brejo⁴⁸ a mais atingida (Paraíba, 2021). Em 2023, o Governo do Estado decretou emergência em 140 municípios paraibanos dada a crise hídrica, à medida visou flexibilizar a disponibilidade de créditos suplementares para auxiliar os municípios, dispensas de licitações para aquisição de bens e serviços necessários para amenizar

⁴⁸ Microrregião da Paraíba composta pelos municípios de Alagoa Grande, Alagoa Nova, Areia, Bananeiras, Borborema, Matinhas, Pilões e Serraria (Paraíba, 2016).

a crise como: locação de máquinas, equipamentos, perfurações de poços e dessalinizadores (Paraíba, 2023).

Outra problemática que afeta o Semiárido paraibano é o processo crescente e caótico da desertificação. No ano de 1990, esse fenômeno já afetava uma área de 2,8 milhões de hectares da Paraíba, quase 59% da área do estado (Sá; Fotius; Riché, 1994). Em 2017, segundo dados do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), essa marca já ultrapassava 94% de todo o território, sendo que 58% em alto grau de degradação ambiental, ou seja, em um estágio de irreversibilidade tornando essas terras inférteis e improdutivas (Brasil, 2017a).

Esse cenário faz da Paraíba o estado brasileiro mais afetado, proporcionalmente, pelo fenômeno da desertificação. Isso é resultado da ação antrópica do homem que ao longo do tempo vem desmatando a mata nativa, principalmente, para coleta e queima de lenha, aliado ao desmatamento desenfreado para prática da agricultura e pecuária, que em geral substitui a vegetação natural por campos de cultivos, pastagens e outros usos. Como consequência desse processo destacamos: “o solo fica mais fragilizado aos agentes erosivos e perde sua capacidade de absorção de água e nutrientes, desencadeando um maior escoamento superficial. Assim, são levadas grandes quantidades de solo, causando assoreamento dos rios e açudes” (Barbosa, 2017, p. 9).

Portanto, mesmo a Caatinga sendo um bioma resistente às intempéries climáticas, o processo de desertificação tem tornado o semiárido paraibano, assim como em outros lugares do SAB, em verdadeiros desertos com a perda de sua cobertura natural, agravado com o aumento dos períodos de estiagem pluviais. Portanto, sendo necessárias medidas urgentes de intervenção estatal nas diversas esferas públicas para mitigar os efeitos desse fenômeno que vem matando a cobertura vegetal do SAB.

3.2 A ASA e suas Ações para Convivência com o Semiárido

A Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) é uma organização social que surge a partir dos movimentos, mobilizações e levantes do povo sertanejo do SAB no início da década de 1990. As condições de vida da população do campo e a opressão social, reflexo do paradigma de combate à seca, levaram os camponeses com o apoio dos sindicatos rurais, 93 associações e Igreja (Católica) a ocuparem a sede da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) em Recife/PE, no ano de 1993 (ASA, 2013).

Com a repercussão exitosa do primeiro levante, em 1999 é criada oficialmente a ASA durante a realização da 3ª Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação e à Seca (COP3), promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), na capital pernambucana. Dessa iniciativa, foi disseminada a Declaração do Semiárido Brasileiro, que propôs uma inversão significativa nas medidas até então vigentes de combate à seca e aos seus efeitos, o documento, ainda, apontou para implementação de uma série de medidas/estratégias e a consecução de políticas públicas assentadas na perspectiva da convivência com o Semiárido, delineando um novo paradigma de vida, arranjos sociais e econômicos para essa porção brasileira (ASA, 2013).

Atualmente a ASA congrega mais de 3.000 entidades entre associações rurais, sindicatos grupos de mulheres, pastorais do campo, coletivos sociais locais e regionais e outras organizações que atuam na gestão e no desenvolvimento de políticas públicas para a população vulnerável do SAB, que traz em seu germe a concepção de “regionalismo de resistência” para a construção de um novo paradigma, agora com a plena participação e olhares para o povo camponês do SAB (Santos, 2015, p. 23).

Desde então, a ASA, sediada em Recife, mas com sub-regionais e uma rede de parceiros atuantes em todo SAB, vem atuando no desenvolvimento de um amplo conjunto de iniciativas organizacionais e intermediação com o poder público para implementação de políticas de fortalecimento do campo e do seu povo constituinte, que perpassa pela viabilização, construção e difusão de tecnologias alternativas (tecnologias sociais) de baixo custo e de fácil replicação para captação da água da chuva, produção de sementes e incentivos à agricultura familiar, com base nos princípios da agroecologia.

Nessa esteira, no início dos anos 2000, surge o Programa Um Milhão⁴⁹ de Cisternas (P1MC) com objetivo audacioso de atender cinco milhões de camponeses do SAB impactados pela falta d'água. Sustentando em experiências anteriores de implantação de cisternas no SAB, o Programa, além da construção da tecnologia, integra processos formativos para convivência com semiárido, promoção de oficinas para uso racional e manejo da água.

Em 2003, o P1MC entra na agenda das estratégias sociais do Governo Federal, passando a compor umas das ações do Programa Fome Zero, gerido pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), ainda no primeiro governo do Presidente Luiz Inácio Lula

⁴⁹ “O número de um milhão de cisternas surgiu tendo como referência a seguinte estimativa: existem aproximadamente 20 milhões de habitantes na região do Semiárido brasileiro. Desse total, 50% vivem na zona rural, possuindo uma demanda difusa de água. Considerando cinco pessoas em média por família, teríamos dois milhões de famílias vivendo na zona rural. Com um milhão de cisternas serão atendidas 50% dessas famílias, que possuem uma demanda potencial de água” (Cáritas Brasileira, 2002, p. 41).

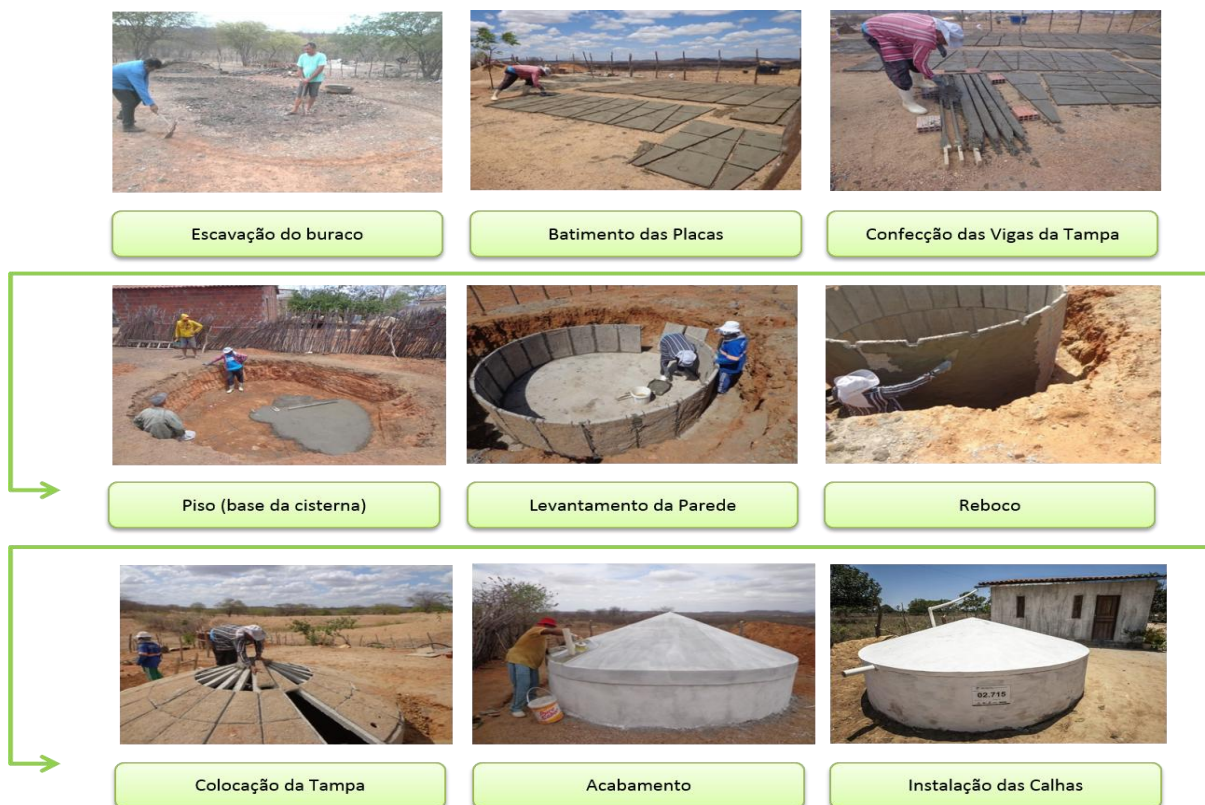
da Silva. Com essa iniciativa, o governo destinou 86% do custeio do P1MC, sendo o restante executado em parcerias com entidades empresariais ou com demais entes federativos do SAB (ASA, 2013).

Dez anos depois, em 2013, a então Presidenta Dilma Rousseff sancionou a Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013, que institui o “Programa Cisternas” como política pública do “Programa Água para Todos”, integrante do “Programa Brasil Sem Miséria” (Brasil, 2013b). O dispositivo legal tem como finalidade precípua “de promover o acesso à água para o consumo humano e animal e para a produção de alimentos, por meio de implementação de tecnologias sociais, destinado às famílias rurais de baixa renda atingidas pela seca ou falta regular de água” (Brasil, 2013, p. 7).

Conforme destaca Freire (2019, p. 81), o P1MC conta, ainda, “com apoio de outros fomentadores a exemplo da Federação Nacional dos Bancos (FEBRABAN), Banco Itaú, Fundação Banco do Brasil, maior parceiro privado do P1MC, empresas multinacionais, entre outros”.

O programa é voltado para famílias rurais do SAB, que atenda o perfil definido pelo Ministério de Desenvolvimento Social, a saber: “renda de até meio salário-mínimo *per capita*, residentes na zona rural do município e sem acesso à água potável” (Brasil, 2017b, p. 4). Uma vez atendidos os critérios, as famílias são catalogadas pelas chamadas comissões executivas municipais, constituídas por representantes das instituições executoras a nível local, moradores da comunidade e o poder público municipal. Em seguida as famílias beneficiárias passam por duas capacitações: uma de Gerenciamento de Recursos Hídricos (GRH), que traz orientações para sustentabilidade do projeto, uso racional e tratamento da água e cuidados com manutenção da cisterna; a outra capacitação é da construção de cisternas, voltada para formação de equipes para o processo construtivo das tecnologias.

A construção acontece em regime de mutirão, cada família beneficiária fica responsável pela escavação do buraco, auxílio durante as etapas de edificação da cisterna, alojamento e alimentação dos cisterneiros (trabalhadores que detém a técnica de construção da cisterna). Consoante mostrou Freire (2019, p. 158) o processo construtivo da cisterna abrange nove etapas conforme a Figura 10 a seguir.

Figura 10 – Etapas de Construção da Cisterna de Placas

Fonte: Freire (2019).

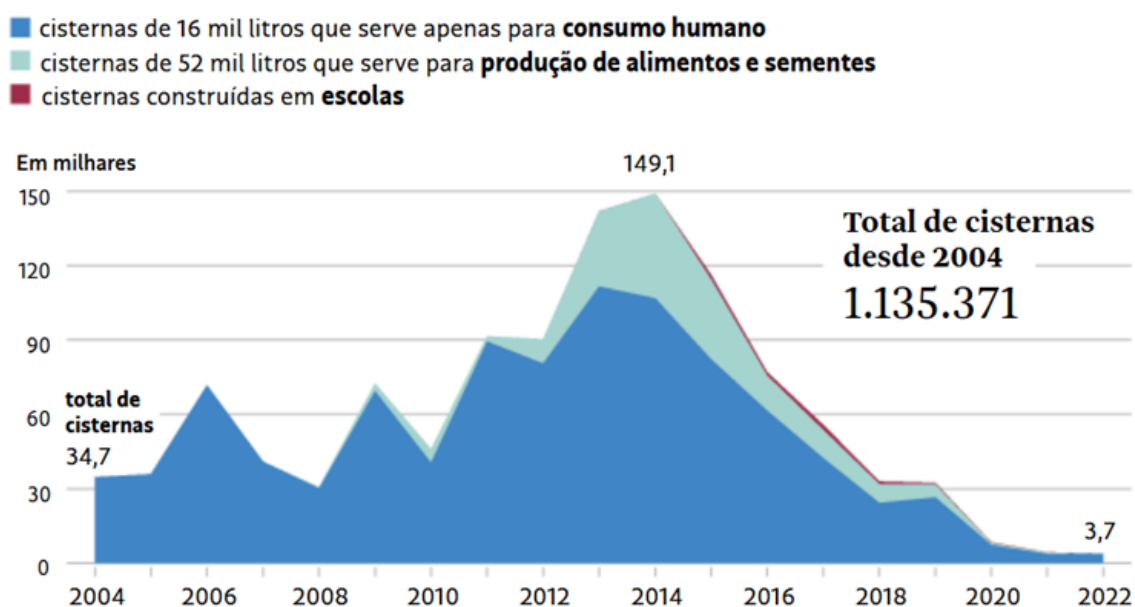
Como apresentado, a cisterna de placas é um tipo de reservatório de água cilíndrico, feita com placas pré-moldadas de cimento, com capacidades de 16 mil litros e 52 mil litros, modelos adotados pelo P1MC, coberto e semienterrado, permitindo a captação e o armazenamento de águas pluviais provenientes do escoamento nos telhados das casas, por meio da utilização de calhas de PVC. Ao final do processo construtivo, a cisterna recebe um número de registro de construção, certificado da ASA e visita da equipe do Programa para atestar a eficácia da obra e prestar contas junto aos órgãos fomentadores e de controle.

O modelo de 16 mil litros, também chamado de primeira água pelo P1MC, foi idealizado com base no cálculo do consumo diário de 14 litros por dia, capacidade ideal para atender o consumo básico *per-capita*, considerando uma família de cinco membros, em um período médio de estiagem de oito meses (Brito; Silva; Porto, 2007).

De acordo com dados da Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único (SAGICAD), ligados ao atual Ministério de Desenvolvimento e Assistência Social e Combate à Fome (MDS), mostram que entre 2004 e 2022 foram construídas 1.135.371 cisternas no SAB (Figura 14), portanto, ultrapassando a meta inicial de 1 milhão. Esse número considera além das tecnologias de 16 mil litros (voltadas para o consumo humano), outros dois

subprogramas: Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) (dirigido para produção de alimentos e sementes) e do Programa Cisternas nas Escolas, ambos com uma capacidade de 52 mil litros. Considerando apenas as cisternas para consumo pessoal, de 16 mil litros, no mesmo período, foram edificadas cerca de 966.671⁵⁰ em todo SAB, beneficiando 4,83 milhões de sertanejos (Brasil, 2022b).

Figura 11 – Histórico das Cisternas Construídas pelo P1MC no SAB entre 2004 e 2022



Fonte: Folha de São Paulo (2023), com base nos dados da Sagicad (2022).

Apesar dos números significativos, cerca de 350 mil famílias em zonas rurais do SAB ainda não dispõem da cisterna para o armazenamento de água para consumo, quando consideramos a necessidade de cisternas para produção (P1+2) esse número aumenta para 800 mil famílias (Madeiro, 2022). Após 2014, ápice do programa quando foram construídas 149,1 mil tecnologias, a quantidade de cisternas vem reduzindo consideravelmente, esse cenário se agravou após a deposição da Presidenta Dilma Rousseff, em 2016, passando a ter cortes orçamentários com a aprovação de Emenda Constitucional nº 95/2017 que instituiu o teto de gastos e reduziu recursos para áreas de saúde, educação, assistência social entre outras.

Em 2022, houve uma paralisação, praticamente total, por parte do Governo Federal, o que fez o P1MC sobreviver com as doações e os repasses das organizações parceiras já citadas.

⁵⁰ Esses dados não contemplam todo o ano de 2022, além da ausência dos dados de 2003, quando começou a execução do Programa em parceria com o Governo Federal.

Com o retorno do governo Lula em 2022, as entidades ligadas à rede ASA esperam o pleno retorno do P1MC, que já é reconhecido por diversas organizações mundiais, incluindo a Organização das Nações Unidas (ONU), que em 2017 concedeu o segundo lugar entre 27 iniciativas de 18 países, no Prêmio Política para o Futuro (ASA, 2017).

Outras frentes da ASA são o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), que visa à captação de água de chuva, por meio de sete tipos de tecnologias⁵¹ sociais, voltadas para a produção de alimentos pelas famílias da zona rural, promovendo, além da segurança alimentar, a geração de renda, a sustentabilidade da terra e o manejo dos recursos hídricos para a produção de alimentos e criação de animais e o Programa Sementes do Semiárido, que parte da concepção da manutenção, armazenamento e reprodução das sementes genuínas, ou seja, a preservação das sementes ditas naturais, aquelas que ainda não sofreram processo de mutações genéticas.

Com essas iniciativas, somada ao Programa Cisternas nas Escolas, que trataremos na seção seguinte, a ASA tem seguido com a luta em construir novos arranjos sociais para o SAB, para tanto, defende e articula com governos, empresas e sociedade civil meios para acesso à terra e à água para os sertanejos. Atua, também, no enfrentamento do processo de desertificação, assistência técnica à agricultura familiar sob a perspectiva da agroecologia, conservação e armazenamento das chamadas sementes crioulas, tendo a educação contextualizada como estratégia transversal para garantir um Semiárido mais viável, socioambientalmente sustentável capaz de favorecer a permanência do homem e da mulher do campo.

3.3 Programa Cisternas nas Escolas: Segurança Hídrica e Nutricional, Ação Educativa e Promoção para a Educação Contextualizada para Convivência com o Semiárido

O PCE surge no contexto do P1MC, a partir do momento em que as organizações envolvidas observaram o grande número de escolas do campo sendo fechadas, em virtude da falta d'água. Assim, diante desse cenário de escassez hídrica nas escolas do SAB foi que a ASA iniciou, em 2009, o Programa Cisternas nas Escolas, com objetivo de estender o programa de

⁵¹ Cisterna de calçadão (onde é feito um calçadão de cimento de 200m²), barragens subterrâneas, tanque de pedras ou caldeirão (que utiliza as fendas naturais nas rochas para armazenamento de água), bomba d'água popular (usado para extrair água de poços artesianos desativados), barreira-trincheira (barreiros constituídos por uma lona de plástico e coberto para evitar evaporações), barraginha (açudes de pequenos volumes erguidos em terrenos que sofreram desgaste erosivo) e cisternas de enxurradas (cisternas de placas de 52 mil litros totalmente enterradas, ficando apenas a cobertura de fora que capta água do terreno) (Santos, 2020).

cisternas às escolas situadas nas zonas rurais do SAB e concomitantemente difundir o paradigma da convivência com o Semiárido por meio da educação contextualizada.

A partir desses dois eixos (segurança nutricional à comunidade escolar e pedagógico com a formação de multiplicadores e ações educativas com vistas à convivência com o Semiárido) o PCE vem mobilizando o segmento educativo do campo para refletir sobre a realidade vivenciada no SAB e lutar por soluções e melhorias para essas localidades, considerando a prática educativa importante motor nesse processo de mobilização.

Nessa esteira, complementam Vieira *et al.* (2022, p. 1):

A relevância desse subprograma tornou-se ainda mais emblemática, já que escola é um espaço coletivo, que no contexto das comunidades rurais da região semiárida, possibilita a experimentação de tecnologias sociais voltadas para a convivência com o semiárido. Além da implantação destas tecnologias ser pedagógica, a falta de água afeta diretamente o funcionamento da escola e a aprendizagem dos alunos.

Desse modo, o PCE vem se consolidando como alternativa social, fruto da mobilização camponesa, oferecendo condições de armazenamento e acesso à água por meio da construção de cisternas de placas de 52 litros para atender às demandas de funcionamento das escolas do campo (produção da merenda, limpeza das escolas, consumo e higienização dos alunos, entre outros) e ser uma estratégia pedagógica de mobilização e formação de estudantes, professores e comunidade para a convivência com o Semiárido e que, também, vem contribuído para diminuição da evasão escolar e melhoria no rendimento dos alunos (Sobral, 2020; Dietrich, 2019; Vieira *et al.*, 2022).

Segundo a ASA (2023b), a falta de água potável nas escolas do campo do SAB ainda é uma realidade. Isso retrata o quadro de vulnerabilidade dessas unidades escolares, onde a falta d'água virou sinônimo de escola fechada, passando a comprometer o calendário letivo, consequentemente, o direito à educação.

Face a esse quadro é influenciado pelo Pacto Nacional Um Mundo para a Criança e o Adolescente do Semiárido,⁵² em 2008, o Centro de Assessoria do Assuruá (CAA),⁵³ ONG

⁵² É um esforço conjunto de governos e sociedade civil para melhorar as condições de vida das crianças e adolescentes do SAB (Undime, 2005).

⁵³ Atuante desde 1990, é uma organização não governamental de reconhecida luta pela causa da convivência com o semiárido baiano. Suas ações são voltadas à melhoria das condições de vida das comunidades sertanejas mediante o fortalecimento da cidadania e construção do desenvolvimento sustentável. O CAA é uma das entidades fundadoras da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA) (CAA, 2023).

ligada à Rede ASA, em parceria com o MDS, MEC e o Governo do Estado da Bahia lançaram o projeto piloto “Água de Educar” com vistas a atender 43 escolas em 13 municípios do estado com a construção de cisternas para suprir o consumo das escolas e incentivo a implantação de hortas orgânicas nos espaços escolares (Neves e Pereira, 2011; Bahia, 2009; CAA, 2023; ASA, 2023b).

A experiência pioneira desenvolvida pelo CAA foi ampliada em 2010, logo sendo replicada no estado do Ceará (Neves e Pereira, 2011). Com a adesão e apoio de outros parceiros como Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID) e Instituto Ambiental Brasil Sustentável (IABS). O PCE expandiu-se para todo o SAB, chegando em 2011 com 875 cisternas escolares construídas, abrangendo 143 municípios, sendo a cisterna de 52 mil litros a mais disseminada (CAA, 2023; ASA, 2023b).

Entre 2012 e 2014, o PCE passou a receber a adesão e apoio de institutos filantrópicos latino-americanos que promoveram a sustentabilidade do Programa, essa parceria rendeu o fomento para construção e implementação de 52 cisternas em escolas do campo nos estados da Bahia e do Ceará (ASA, 2023b).

Em 2015, a ASA inicia uma nova fase do PCE, com uma meta de atender cinco mil escolas, até 2017 (ASA, 2023b). Segundo levantamento feito por Santos (2020), considerando o período de 2009 (início do PCE na Bahia) até 2017 foram construídas cerca de 5.523 cisternas escolares abrangendo 571 dos 1.262⁵⁴ dos municípios pertencentes ao SAB.

Com a queda da Presidenta Dilma em 2016, assim como o PIMC, o PCE sofreu duros cortes orçamentários e redução no número de tecnologias implementadas nas escolas. Com a ascensão do governo de extrema-direita de Jair Messias Bolsonaro, o Programa caiu quase a zero em execução. Em uma tentativa demagógica e sem maiores resultados, em 2021, o então governante lançou o Programa “Água nas Escolas”, no entanto, tal medida construiu apenas 83 das 2.000 tecnologias prometidas, 4% da meta traçada (Madeiro, 2021).

Com o retorno do governo progressista em 2023, entidades ligadas à ASA aguardam a plena retomada do Programa de Cisternas e seus subprogramas, a exemplo do PCE. A primeira iniciativa nesse sentido foi a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), em fevereiro de 2023, tal colegiado mantém um pacto pelo enfrentamento da fome e pela promoção do direito à alimentação saudável pelo menos três vezes ao dia, temática essa que perpassa pelo acesso à água potável (Brasil, 2023b).

⁵⁴ Número de municípios pertencentes ao SAB, segundo a delimitação vigente no ano de 2017 (Brasil, 2017c).

Feito esse levantamento histórico do PCE, dados globais mostram um total de 7.186 escolas beneficiadas pelo programa até o ano de 2023, igual número de cisternas escolares construídas desde o início do programa, a Tabela seguinte mostra o quantitativo de cisternas escolares construídas no SAB nesse período.

Tabela – Quantidades de Cisternas Escolares por Estado, no período de 2009 a 2023

Estado	Nº de Cisternas Escolares
PI	575
CE	985
RN	545
PB	1.048
PE	1.105
AL	363
SE	243
BA	1.810
MG	512
Total	7.186

Fonte: Associação Programa Um Milhão de Cisternas (2023).

Os dados revelam que o estado da Bahia, berço do Programa e maior território do SAB em extensão, recebeu a maior parte das tecnologias (1.810), o que gera uma capacidade de estocagem na ordem de 373.672m^3 , tendo uma média de 40% dos municípios do semiárido baiano atendidos pelo PCE (AP1MC 2023; Sousa, 2020). Em seguida vem o Estado da Paraíba com 1.105 tecnologias, abrangendo 122 dos 188 municípios (65%) inseridos no SAB (AP1MC, 2023).

O desenvolvimento do PCE é resultado da participação e parceria de diversos atores sociais — Poder Público Federal, Sociedade Civil Organizada, Comunidade Escolar, Comunidade Local e Poder Público Local — onde o resultado dessa articulação concretiza-se não somente na etapa de construção da tecnologia (Cisterna Escolar), mas em todo o processo de implantação, com inter-relações entre agentes humanos, organizações governamentais e não governamentais, gerando mobilização social e estratégias de formação para convivência com o Semiárido (Neves e Pereira, 2011; Vieira *et al.*, 2022).

Como visto, além de constituir-se como uma tecnologia social de armazenamento da água da chuva para consumo das comunidades escolares, o PCE firma-se como estratégia didática e política nas escolas beneficiadas, possibilitando tecer reflexões sobre o território do SAB como um lugar viável para a convivência, na perspectiva da transformação da realidade (Neves e Pereira, 2011). Nesse sentido, ressalta o CAA (2023, p. 2):

Uma experiência nova de convivência com semiárido, uma vez que, pautado na construção de metodologias educacionais inclusivas e contextualizadas, junto ao uso politizado das tecnologias sociais, busca gerar um conhecimento que resulta na construção de alternativas e estratégias de emancipação para jovens, negros, indígenas, pequenos agricultores, quilombolas, comunidades de fundo de pasto e tantos outros grupos importantes nos nossos territórios de atuação.

Portanto, o PCE objetiva dar condições de vida à comunidade escolar, a partir do acesso à água e da implementação de práticas educativas que gerem melhores condições para o ensino-aprendizagem e reflita sobre novas formas de pensar o SAB, oportunizando um ensino problematizado, considerando a realidade e as potencialidades da região, para tanto o PCE vale-se da mobilização social que articula a sociedade civil e o poder público, conforme passamos a delinear na subseção a seguir.

3.3.1 Metodologia Executiva do Programa Cisternas nas Escolas

A implementação do PCE é toda pautada na perspectiva da mobilização social, nos quais os atores/agentes sociais executam seus papéis de formas interdependentes, nessa rede cabe destacar a aproximação entre as famílias locais, agricultores e a comunidade escolar, tecendo reflexões e empreendendo ações sobre a questão da água, o semiárido e as formas de convivência.

A respeito desses atores/agentes sociais envolvidos, Neves e Pereira (2011, p. 5-6) descrevem sucintamente os papéis de cada um deles, conforme elencados no Quadro a seguir.

Quadro – Atribuições das Instituições/Agentes envolvidos no PCE

Público e Instituições envolvidas	Descrição	Atribuições
Poder Público Federal	Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN) do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).	Estimar a demanda de escolas públicas rurais sem acesso à rede pública de abastecimento de água potável ou com acesso precário à fontes de água potável. Prover financiamento público à implementação de cisternas nas escolas a partir de recursos do orçamento geral da União. Articular a implementação de cisternas com outros Ministérios (Educação e Saúde, especialmente).
Sociedade Civil Organizada	Articulação no Semiárido (ASA)/Associação Programa Um Milhão de Cisternas para o Semiárido (AP1MC)	Articular a mobilização. Dar visibilidade às ações. Capacitar os envolvidos, organizar as demandas. E fazer o controle social do recurso investido e da qualidade das ações implementadas.
Comunidade Escolar	Professores, pais, estudantes, merendeiras, zeladores, coordenadores pedagógicos etc.	Envolver-se no processo de capacitação, zelar pela cisterna e a qualidade da água e todo o processo de captação da água da chuva e/ou toda forma de abastecimento do reservatório. Tornar a cisterna um elemento didático que permita aos alunos conhecerem melhor a região onde vivem
Comunidade Local	População residente no entorno da escola	Dar apoio em todas as etapas. Na mobilização negociar com o poder público melhorias para a escola. Envolver-se na capacitação e no processo de construção do conhecimento. Dar apoio aos pedreiros na construção da cisterna.
Poder Público Local	Prefeitura Municipal, através de suas Secretarias com responsabilidades associadas às escolas públicas, especialmente Educação e Saúde.	Autorizar trabalho da ASA/AP1MC junto à escola para a construção da cisterna e para as atividades de professores e funcionários. Comprometer-se com o reabastecimento da cisterna — visto que os 52 mil litros da cisterna não duram toda a estiagem —, garantindo água em quantidade e qualidade para toda a comunidade escolar. Estimular o debate sobre educação contextualizada e sobre formas criativas e didáticas de trabalhar educação ambiental e gerenciamento de recursos hídricos na escola, tendo a cisterna como elemento mediador da aprendizagem. Acompanhar o(a) coordenador(a) pedagógico(a) do município no processo de implementação da cisterna.

Proprietário de Terra	Donos de terras vizinhas às escolas que sejam necessárias para a construção da cisterna	Em determinadas escolas o terreno não é suficientemente grande para a implementação de cisternas. No sentido de garantir o direito à água busca-se o proprietário do terreno ao redor. Se não for o poder público o proprietário e sim um particular, solicita-se dele uma autorização para a construção da cisterna. Essa autorização é chamada termo de anuência. Nesses casos, a Prefeitura também é requisitada a promover o diálogo com o proprietário da terra.
-----------------------	---	---

Fonte: Neves e Pereira (2011, p. 5-6).

O Quadro delineia toda uma rede articulada que envolve ações e esforços de múltiplos agentes, materiais e técnicas em torno de um projeto comum — acesso à água e o direito à educação. Essa sinergia estabeleceu “uma nova relação entre Estado e Sociedade e a redefinição da esfera pública”, traçando caminhos para democratização da execução das políticas públicas no país (Matos, 2011, p. 47).

Nesse processo, Neves e Pereira (2011) destacam que a mobilização desses agentes e esforços em torno da escola é reforçar o caráter público desse equipamento, situando-a como *locus* privilegiado para formação e a experimentação de tecnologias sociais voltadas para a convivência com o semiárido.

Sob esses atores e princípios, passamos agora às fases de implementação do PCE (Figura 12), conforme as diretrizes do Brasil (2016) e da ASA (2023b), a saber: mobilização, seleção e cadastramento; capacitação e encontros; construção das cisternas e sustentabilidade do programa.

Figura 12 – Fases de Implantação do Programa Cisternas nas Escolas



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

O processo iniciou-se com a mobilização da comunidade local, entidades da sociedade civil organizada, comunidade escolar e gestão municipal para diagnóstico do território e escolha das escolas do campo em situação de vulnerabilidade de acesso à água potável.

Comunidades sem sistemas de abastecimento regular de água potável, situadas na faixa do semiárido e número de crianças atendidas constituem critérios basilares para definição das escolas que serão contempladas pelo PCE (Brasil, 2016).

Nessa fase é tomado como referência o censo escolar da educação básica, desenvolvido pelo MEC, essas informações são comparadas com a realidade por meio de reuniões e encontros com os agentes sociais interessados e visitas *in loco* (Neves e Pereira, 2011).

Uma vez identificadas as escolas do campo a serem beneficiadas, acontecem as reuniões com a comunidade escolar: gestores, técnicos administrativos, merendeiras, professores, alunos e pais, onde serão apresentados os princípios, as metodologias e as finalidades do PCE.

Na oportunidade, técnicos da entidade executora local do PCE convidam professores, gestores escolares e técnicos para participarem dos módulos de capacitação em Segurança Alimentar, Convivência com o Semiárido, Educação Contextualizada e Gestão da Água na Escola, essas capacitações constituem as primeiras práticas educativas empreendidas pelo PCE.

A fase seguinte — Capacitação/Encontros — tem como objetivo envolver a comunidade escolar no cuidado com a cisterna e na qualidade da água armazenada, nessa fase também acontece as capacitações dos pedreiros que erguerão as cisternas, conforme retratado na Etapa 2 da Figura 12. Essa fase parte da premissa que a “formação dos professores, gestores e outros funcionários constitui parte essencial para a sustentabilidade da tecnologia” (Brasil, 2016, p. 5).

Nessa perspectiva, o processo de capacitação é composto por quatro oficinas, uma voltada, especialmente, aos merendeiros e zeladores, e outras três para os professores e gestores da escola. Cada oficina tem uma carga horária de 16 horas e deve atender no máximo 50 participantes de até 25 escolas beneficiadas, conforme a metodologia a seguir.

Num primeiro momento ressaltando como e para que finalidade a água da cisterna deve ser utilizada, e num segundo momento apresentando técnicas para o tratamento e manejo adequado da água. No caso das capacitações para os professores, diretores e coordenadores pedagógicos, além do conteúdo anterior, o processo deve abranger também a sensibilização para a importância da educação, da educação contextualizada e da educação e segurança alimentar e nutricional, além de contemplar metodologia de ensino e da produção do conhecimento nas escolas na perspectiva da convivência com o semiárido (Brasil, 2016, p. 5).

Essa metodologia empregada reforça o entendimento já esboçado por Malvezzi (2007) de que a convivência com o Semiárido começa dentro do ambiente escolar, sendo esse um espaço capaz de integrar a realidade local e os saberes historicamente produzidos. Assim, ao mobilizar os profissionais da educação, o PCE acredita no potencial motivador e reverberador dos processos educativos, disseminando informações e práticas de uso da água e continuamente delineando metodologias apropriadas com vistas à convivência com o semiárido.

No tocante à capacitação para construção das cisternas é destinada à formação de pessoas interessadas em construir cisternas (cisterneiros). Nessa ação, são abordados o processo construtivo, os objetivos do PCE, além das orientações e técnicas utilizadas na construção da tecnologia cisterna de placas.

Essas iniciativas ocorrem paralelamente à construção demonstrativa de outras cisternas, mediada por um pedreiro/instrutor, com fins de estabelecer um padrão de qualidade construtiva, evitando assim falhas e danos durante a construção da tecnologia, além de oferecer possibilidades de trabalho e renda para o homem do campo.

Vencidas essas etapas, o técnico da unidade executora local coleta informações da escola, da cisterna a ser construída e das capacitações para o cadastro no sistema de informações gerenciais do programa cisternas gerenciado pelo MDS.

A terceira fase consiste na construção da cisterna (Etapa 3 da Figura 12) em que todo processo construtivo é uma verdadeira experiência prática na qual os saberes populares e escolares se conjugam para efetivação de um bem público com potencial pedagógico e social.

Além de mobilizar e aproximar a comunidade local em torno da escola, as construções das cisternas movimentam o comércio local com a aquisição de insumos e materiais necessários à construção da tecnologia. O resultado (Figura 13) é a disponibilidade de um equipamento oriundo da sabedoria popular do SAB que hoje tem *status* de tecnologia social e política pública.⁵⁵

⁵⁵ As políticas públicas “representam a materialidade da intervenção do Estado, ou o Estado em Ação [...] com os recursos de poder que operam na sua definição e que tem nas instituições do Estado, sobretudo na máquina governamental, o seu principal referente” (Azevedo, 2004, p. 5). Assim, as políticas públicas são ações e programas que são desenvolvidos pelo Estado objetivando a garantia de direitos sociais.

Figura 13 – Cisterna Instalada na Escola Manoel Alves Monteiro



Fonte: dados da pesquisa (2023).

A quarta e última fase do Programa é a que denominamos de sustentabilidade, ou seja, a continuidade das ações do PCE, no âmbito das escolas beneficiadas. Aqui ressaltamos a importância do propósito pedagógico do Programa, que não se limita à fase de implantação e construção da tecnologia, mas perpetua-se ao longo do processo educativo, mobilizando a comunidade escolar em torno de temáticas que circundam a realidade da escola e do semiárido, sem perder o foco da promoção do paradigma da convivência com o Semiárido.

3.3.2 Programa Cisternas nas Escolas em Boa Vista (PB)

Conforme dados obtidos no *site* da Prefeitura de Boa Vista, a implantação do PCE no município deu-se por volta do ano de 2017 quando a municipalidade com a ONG Patac, unidade executora do PCE no território que engloba o Município de Boa Vista, deram os primeiros passos nesse sentido (Boa Vista, 2017a). Antes mesmo dessa articulação institucional, cabe considerar a articulação popular dos quilombolas de Santa Rosa, como lembrou Tereza (entrevista, 2023):

A gente nasceu e criamos aqui, mas nunca tivemos nenhuma política pública que viesse nos atender. Quando chegamos em 2013, começamos a falar. Eu me sentei aqui, eu comecei pensar [...] olhando pra lagoa, era uma lagoinha pequenininha, [...] e disse meu Deus, a gente não tem água, a gente não tem a primeira água, [...] a gente não tem um poço dentro dessa comunidade, isso aqui não dá, [...] Aí, conversei com as meninas, e tinha um conhecido meu, [...] da EMPAER pra nos ajudar a montar um grupo de moradores, que depois

virou uma associação. Eu conversei como o prefeito, em 2017, e as coisas começaram a chegar dentro da comunidade, [...] começamos a ter apoio em questão da água, em questão de limpeza, em questão de trator, e aí as coisas foram mudando. [...] seguimos mais para frente, chega em janeiro de 2018, a gente se organiza e chega a primeira à cisterna nas escolas, através do PATAC.

A fala de Tereza revela o quanto foi crucial a mobilização popular para a conquista e efetivação de políticas públicas. A comunidade de Santa Rosa identificou seus problemas, organizou-se, dialogou com autoridades locais em busca de melhorias efetivas para a comunidade, em especial o acesso à água potável.

Consagrada a adesão do município ao PCE, em julho de 2017 acontecem as primeiras reuniões/encontros com as escolas beneficiadas, sendo a Escola Manoel Alves Monteiro, da comunidade de Santa Rosa, uma das beneficiadas (Boa Vista, 2017a).

Em agosto do mesmo ano aconteceu a fase de capacitação com os profissionais da educação no intuito de se apropriarem das finalidades do programa, sua metodologia executiva e discussões em torno da efetivação do paradigma da convivência com o semiárido e o papel das escolas beneficiadas nessa construção.

A Figura 14, também extraída do *site* da Prefeitura de Boa Vista, mostra o momento de capacitação que ocorreu em 29 de agosto de 2017, no plenário da Câmara Municipal de Boa Vista/PB (Boa Vista, 2017b).

Figura 14 – Capacitação do PCE com Profissionais de Educação de Boa Vista (2017)



Fonte: Boa Vista (2017b).

Conforme a mesma fonte oficial, O PCE atendeu todas as oito escolas do campo do município, gerando uma capacidade de estocagem de 416m³, garantindo segurança hídrica para o pleno funcionamento das escolas, bem como a promoção de estratégias de convivência com a região por meio da educação contextualizada para convivência com o Semiárido (ASA, 2023b).

Durante a execução do PCE na comunidade de Santa Rosa, houve uma aproximação entre a Patac e a Associação de Comunitária Os Quilombolas de Santa Rosa. Sobre esse encontro, em um dos momentos de mobilização e articulação promovido pelo PCE, relata Tereza (entrevista, 2023):

E me encontro com o Valdir do PATAC. [...] ele trouxe a associação para as escolas do município e descobriu que nós era Comunidade Quilombola. E nessa descoberta, a gente foi conversando e tudo mais [...]. Fui convidada lá para o Rabo do Boi, em São João do Cariri, participar de uma capacitação com todos da educação. Olha só! Com todos da educação. E eu fui, no eixo lá, eu que fui falar sobre a luta do quilombo, o que a gente estava trabalhando dentro do quilombo.

Assim, dessa aproximação, os técnicos da Patac verificaram que a comunidade de Santa Rosa tinha traços remanescentes de quilombolas e a partir daí traçou-se toda uma mobilização em busca do reconhecimento dessa condição territorial, o qual veio a ocorrer em 19 de dezembro de 2018, sendo a 40ª comunidade oficialmente reconhecida como quilombola no Estado Paraíba (Boa Vista, 2018). Com essa titularidade, a comunidade remanescente de quilombolas de Santa Rosa passou a ter acesso a diversos programas do Governo Federal, além de poder solicitar ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) a titularidade das terras em que estão localizadas.

Foi com o apoio do Patac, por meio do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), que foram construídas 28 cisternas residenciais na comunidade, com o objetivo de garantir e facilitar o acesso à água para o consumo familiar (Tereza, entrevista, 2023).

Outra parceria rendeu a implementação do “Programa Sementes do Semiárido”, garantindo o resgate do patrimônio genético original da agrobiodiversidade (feijão, mandioca, frutas, temperos, entre outros) com vistas à promoção da soberania alimentar e nutricional da comunidade quilombola.

A iniciativa mais recente do Patac é o Projeto “Florestando o Semiárido”, que desde 2021 vem atendendo 12 municípios do semiárido paraibano, entre eles, Boa Vista. O projeto realizado em parceria com o Coletivo Regional das Organizações de Agricultura Familiar

fomentado pela Petrobras, tem como objetivo “promover a conservação e uso sustentável do Bioma Caatinga, assegurando equidade de gênero, enfrentando os efeitos das mudanças climáticas, melhorando as condições de vida das famílias agricultoras, focando no manejo sustentável da biodiversidade, da água e do solo” (Florestando o Semiárido, 2023, p. 1).

Na comunidade quilombola de Santa Rosa, o projeto vem promovendo um conjunto de ações: assessoria, cursos, capacitações, formações, intercâmbios e trocas de experiências na direção de uma construção da convivência com o semiárido, bem como a implementação de ações para reverter processos de degradação do solo e preservar cursos d’água, com a construção de tecnologias sociais para armazenamento de água e reflorestamento de plantas nativas.

4 ACHADOS E REFLEXÕES DE UMA CAMINHADA

Análise de dados é uma arte, não uma ação mecânica, pois criatividade e atenção aos métodos são centrais no processo (Braun e Clarke, 2022a).

Nesta seção, apresentamos os resultados da pesquisa com a consequente análise dos dados produzidos por meio da Análise Temática (Braun e Clarke, 2006). O *corpus* de dados surgiu a partir das falas, narrativas, memórias e concepções de duas educadoras e de uma secretária escolar, que também é líder comunitária quilombola, todas atuantes na Escola Manoel Alves Monteiro.

Nesse processo, as análises caminharam conjuntamente às referências teóricas que nortearam esta pesquisa, sobretudo o aporte freiriano que nos guiou para a construção dos temas analíticos, bem como dados emanados da pesquisa documental (PPP da escola, normativos e cartilhas do PCE) e da observação direta proporcionada pela pesquisa de campo.

De posse do material produzido por meio das entrevistas semiestruturadas, partimos para a fase de transcrição dos áudios, para tanto utilizamos a Plataforma *Reshape*.⁵⁶ Em seguida, empreendemos as seis fases da Análise Temática delineadas por Braun e Clarke (2006), analisando as respostas das participantes, com registros das principais ideias que surgiram durante o processo, isso permitiu uma maior familiarização com os dados e a geração inicial de códigos e subtemas (Apêndice C).

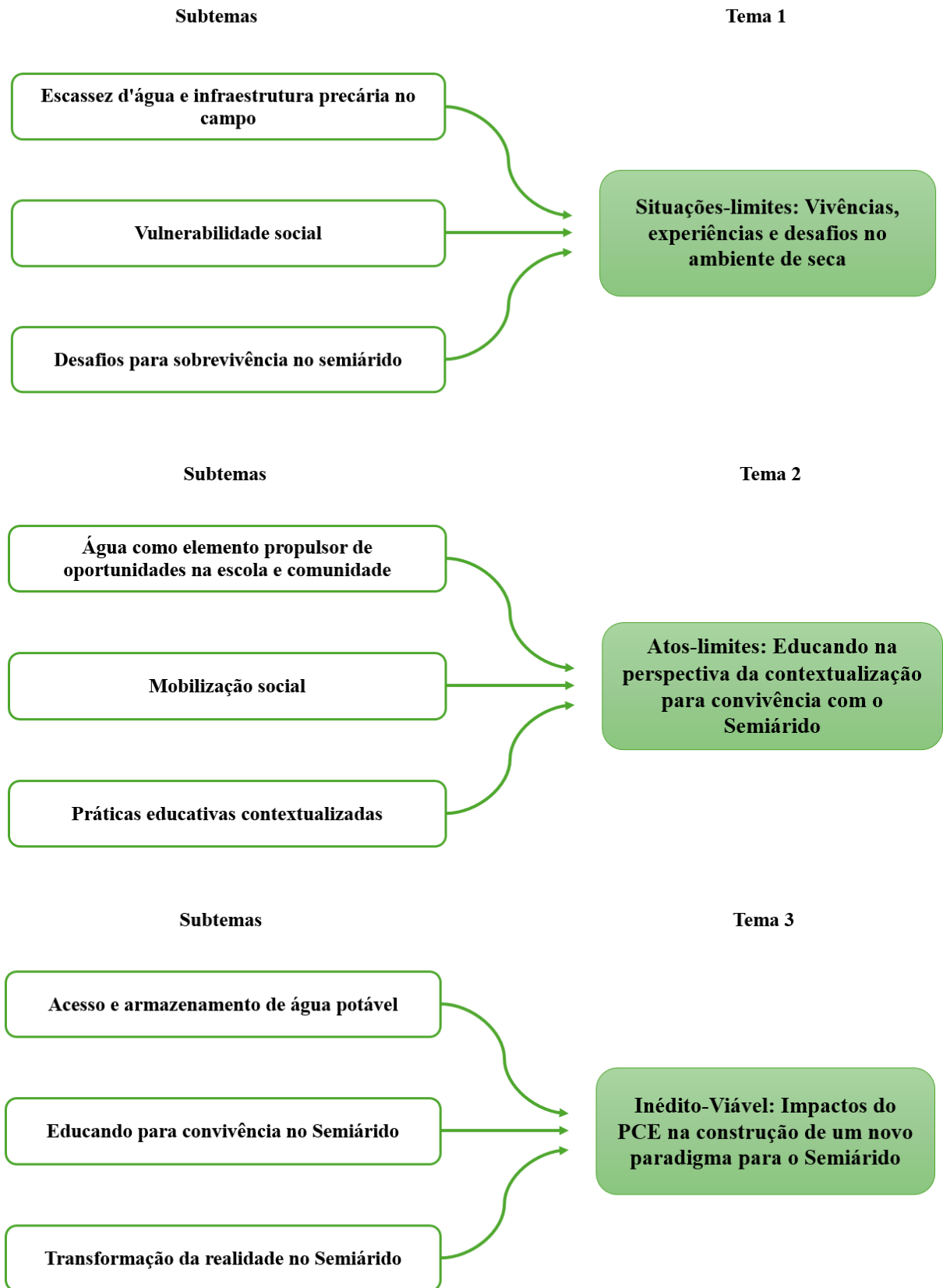
Esses códigos foram estratificados por núcleos de sentidos e identificados por cores distintas como exposto no referido apêndice. Após algumas leituras e releituras dos dados, analisando-os cada vez mais de forma crítica e aprofundada, buscando padrões, relações e coerências para a construção dos potenciais temas analíticos.

Nessa etapa, recorreremos diversas vezes à recursividade dos dados, objetivando a busca incessante dos significados, inclusive os implícitos, aqueles que estavam latentes nas falas, diferentemente da abordagem de Bardin (2011), que tem seu enfoque na fala estrita.

Vencidas essas etapas, partimos para construção dos temas analíticos, consequentemente, chegamos ao conjunto dos três eixos temáticos que nortearam a análise dos dados conforme o mapa temático exposto na Figura 15.

⁵⁶ A *Reshape* é uma plataforma brasileira que utiliza inteligência artificial para transcrever áudios em texto: <https://app-v2.reshape.com.br/login>. Atualmente a *Reshape* foi incorporada pela plataforma *Hotmart*.

Figura 15 – Mapa Temático



Fonte: elaborado pelo autor (2024), com base em Braun e Clarke (2006) e Freire (1987).

Seguindo os apontamentos de Braun e Clarke (2006), os temas gerados visaram contemplar e descrever todo o conjuntivo dos dados produzidos, dialogando-os com as categorias freirianas Situações-limites, Atos-limites e Inédito-viável, por entender que essas possuem plena articulação com o contexto do Semiárido brasileiro e da realidade vivenciada pelos povos do campo dessa parte do Brasil.

Os temas analíticos resultantes da AT derivaram da conjunção da abordagem indutiva (fruto do *corpus* de dados oriundos das entrevistas semiestruturadas) e dedutiva (oriundas das categorias freirianas já elencadas). Sob essa configuração, elencamos os resultados e procedimentos de análises, a partir dos temas analíticos oriundos da AT, conforme subseções a seguir.

4.1 Situações-limites: vivências, experiências e desafios no ambiente de seca

Este tema analítico contempla os subtemas *escassez d'água e infraestrutura precária no campo, vulnerabilidade social e desafios para sobrevivência no semiárido*, traz à tona a realidade e desafios vivenciados pela comunidade quilombola de Santa Rosa na perspectiva do paradigma de combate à seca entrelaçado com o entendimento freiriano de situações-limites.

No que tange ao primeiro subtema (*escassez d'água e infraestrutura precária no campo*), os relatos das entrevistadas apontam que a comunidade, até então, nunca tinha sido atendida pelo sistema de abastecimento de água encanada, apesar de estar localizada apenas a 5km do centro do município. Não diferente de outras localidades do campo do Semiárido, a comunidade de Santa Rosa enfrentou severas condições sociais durante os prolongados períodos de estiagem.

Ainda conforme relatos das entrevistadas, o acesso à água era feito exclusivamente por carro-pipa que abastecia um reservatório localizado na Escola Manoel Alves Monteiro, que também servia à comunidade: “Era um período de muita dificuldade, não tínhamos água, esperávamos um carro-pipa que abastecia a escola e de lá trazia para nossas casas” (Tereza, entrevista, 2024).

Somada a essa realidade, Tereza conta que não havia nenhum suporte do poder público quanto à questão alimentar, o que inflamava ainda mais a situação de vulnerabilidade social (subtema 2) vivenciada pelas famílias quilombolas. A secretária da escola e a líder comunitária complementa: “Nunca tivemos nenhuma política pública que viesse nos atender” (Tereza, entrevista, 2024).

Sobre esse período relata a professora Luisa: “Anos atrás, eu diria que era um lugar difícil de viver, um lugar de dificuldade, de pobreza [...]. “Então, tem anos que são mais, a seca é mais persistente” (Luisa, entrevista, 2023). Nesse cenário, a professora Laura faz coro: “A gente passou um tempo de seca muito grande, se não me falha a memória, foi em 2007. [...] Durou sete anos. [...] Então a gente passou por um momento de racionamento” (Laura, entrevista, 2023).

Assim, latas d’água na cabeça, carros de boi, grandes caminhadas em buscas de água perfizeram a lutas desses povos em busca de água e pela sobrevivência na comunidade (subtema 3). O cenário agravava-se quando havia demora no abastecimento do reservatório da escola por parte dos carros-pipa. “A primeira coisa que você encontrava na zona rural era uma pessoa com uma carroça carregando um tambor lá” (Luisa, entrevista, 2023). Sobre isso, Laura conta detalhadamente como era a rotina para se ter acesso à água:

Em 2003, se não me falha a memória, para 2005 uma seca muito grande em toda a Paraíba. E meu pai acordava três horas da manhã para pegar um boi, colocar numa carroça e ir para os tanques. 15, 20 quilômetros de distância, às vezes até mais para pegar um tambor de vinte duas latas para a gente passar quase uma semana. Para beber e cozinhar. Era água salobra. A gente já chegou a beber água quase esverdeada, mãe botava cal na água para aquele barro assentar e a gente pegar só a parte de cima (Laura, entrevista, 2023).

Esses relatos mostram o quanto o Semiárido foi desprestigiado pela ausência de políticas públicas efetivas para superar um cenário social adverso, que vem se perpetuando por anos, por meio da indústria da seca, renegando direitos aos povos do campo do Semiárido e ascendendo o quadro de vulnerabilidade social dessa região.

Partindo do que diz Santos (2008, p. 1) “Seca é seca, falta de água é política” vemos que o fenômeno da seca no Semiárido é algo cíclico e previsível, que segundo o referido pesquisador, acontece a cada 25, 26 anos e com período de cinco, seis ou de até sete anos de duração. Entretanto, conforme destacado no capítulo anterior, o Semiárido brasileiro é considerado o mais chuvoso do mundo, mostrando que o problema da região tem sido a falta de política legitimamente efetiva e a promoção de tecnologias apropriadas.

As falas das entrevistadas retratam que esse cenário descrito é matéria-prima para a chamada indústria da seca, que por anos vem tratando essa questão de forma superficial com programas assistencialistas-coronelistas de impactos imediatos, ao mesmo tempo que tem

beneficiado os grandes latifundiários e detentores do hidronegócio no SAB, que retém consideráveis porções de terras e de água para suas finalidades comerciais agrícolas.

Aos povos do campo do Semiárido coube a distribuição de cestas básicas, frentes de emergências e o famigerado carro-pipa, um dos ícones da indústria da seca, em um cenário de desumanização, renegação de direitos e de opressão a esses povos. Nesse sentido, atentam Baptista, Barbosa e Pires (2013, p. 2):

No Brasil e no Semiárido, as secas sempre foram oportunidade fértil para as oligarquias aumentarem suas posses de terras, se locupletarem dos recursos públicos, conseguirem, com recursos públicos, obras vultosas e caras para beneficiar suas propriedades e de seus comparsas políticos, enraizarem seu poder político à custa da miséria da população, exposta em filas à busca de gotas de água e migalhas de alimentos. Aliadas a esse quadro, as secas expulsam de suas terras e de seu torrão natal centenas de milhares de cidadãos do Semiárido. A oligarquia e os políticos dela oriundos e a ela ligados sempre explicaram esse fenômeno como algo de responsabilidade da natureza, esquecendo-se, intencionalmente, das decisões políticas deles próprios e dos governantes. Creditam, assim, à natureza aquilo que é responsabilidade e resultado das decisões políticas.

Retomando Santos (2008) e parafraseando o historiador, sociólogo, escritor e político brasileiro Darcy Ribeiro, a crise no Semiárido brasileiro não é uma crise, é um projeto; concepção essa que se pautou nas políticas assistencialistas e de megaprojetos de retenção d'água que não beneficiaram os povos do campo, colocando muito desses populares em uma condição de flagelo e miséria, acelerando o processo de êxodo rural para os grandes centros urbanos.

Trazendo essa realidade para a ótica do nordestino Paulo Freire, a seca enquanto projeto opressor liderado pela indústria da seca, tendo como alicerce o paradigma de combate à seca, imprime uma condição não de um fenômeno natural, mas uma “situação-limite” que evidencia desigualdades históricas, práticas políticas centralizadoras e uma visão político-latifundiária que durante décadas associou a região à miséria e à falta de esperança.

Sobre essa categoria temática, Freire (1987, p. 58) diz que situações-limites são “dimensões concretas e históricas de uma dada realidade. Dimensões desafiadoras dos homens”, ou seja, são barreiras, obstáculos que impedem os homens e as mulheres viverem em sua plenitude, de se constituírem como gente, gente em uma perspectiva integral e humanizada, livre de toda forma de opressão, no caso em tela, das mazelas impiedosas do paradigma de combate à seca.

Diferentemente do enredo reproduzido por esse paradigma desumanizante que, ao longo dos anos, imprimiu a ideia de que a seca deveria ser aceita como um fenômeno natural impeditivo ao desenvolvimento socioeconômico da região, Freire (1987, p. 57-58) alertou que as situações-limites “não devem ser tomadas como se fossem barreiras insuperáveis, mas além das quais nada existisse. No momento em que os homens as apreendem como freios, em que elas se configuram como obstáculos à sua libertação, se transformam em percebidos destacados”.

Desse modo, Freire (1987) conclama homens e mulheres para o exercício da crítica, ao citar “percebido destacado” o educador nordestino atenta para necessidade de se apropriar das condicionantes concretas da realidade, condicionantes essas opressoras e contraditórias que na maioria das vezes impedem os oprimidos de visualizarem uma realidade diferente daquela opressora.

Freire (1987, p. 58) complementa que “não são as situações limites em si mesmas, geradoras de um clima de desesperança, mas a percepção que os homens tenham delas num dado momento histórico, como um freio a eles, como algo que eles não podem ultrapassar”.

Portanto, é deparando-se com essas barreiras impeditivas, sustentadas pelas superestruturas, que deve se desenvolver a crítica reflexiva para promover ações de superação dessas situações opressoras. Como endossa Freire (1987, p. 58), “no momento em que a percepção crítica se instaura, na ação mesma, se desenvolve um clima de esperança e confiança que leva os homens a empenharem-se na superação das situações-limites”.

Entretanto, esse estágio de superação só é possível por meio da mobilização, das relações homem-mundo, homem-sociedade em prol de uma nova realidade transformadora, libertadora e humanizada — o inédito viável (Freire, 1987).

Nessa caminhada, retomamos a fala de Tereza diante da realidade da seca em Santa Rosa:

A gente nasceu e criamos aqui, mas nunca tivemos nenhuma política pública que viesse nos atender. Quando chegamos em 2013, começamos a falar. Eu me sentei aqui, eu comecei pensar [...] olhando pra lagoa, era uma lagoinha pequenininha, [...] e disse meu Deus, a gente não tem água, [...] a gente não tem um poço dentro dessa comunidade, isso aqui não dá, [...] Aí, conversei com as meninas, e tinha um conhecido meu, [...] da EMPAER pra nos ajudar a montar um grupo de moradores, que depois virou uma associação. Eu conversei como o prefeito, em 2017, e as coisas começaram a chegar dentro da comunidade, [...] (Tereza, entrevista, 2023).

O ato reflexivo e mobilizador de Tereza é o que Freire (1987) propõe ao tecer a ideia de situações-limites — a denúncia, sendo essa resultante do processo crítico do ser oprimido. Ciente dessas condicionantes, os oprimidos, em comunhão, passam a lutar por uma outra realidade (o inédito-viável). Em comunhão, os homens e as mulheres oprimidos(as) vão desenvolvendo, criando e recriando ações transformadoras (atos-limite) que visam ao rompimento da realidade opressora imposta.

Em consonância com esse pensamento libertador, enfatiza Santos (2008, p. 2):

Não sinta piedade do povo do sertão, não precisa encher caminhão de comida e roupas usadas para os coitadinhos flagelados vítimas do clima implacável. Podemos contribuir cobrando dos governantes uma política de desenvolvimento apropriada ao clima da região. A imprensa pode ajudar bastante mostrando o contraste da situação de quem usa tecnologias apropriadas ao semiárido, e de quem usa a técnica da indústria da seca.

De tal modo, não basta aceitar passivamente as condicionantes, narrativas e ações assistencialistas conferidas pelo paradigma da seca. As falas das entrevistadas, em especial da secretária escolar e da líder comunitárias, não só denunciavam as situações-limites da comunidade de Santa Rosa, mas atentam para o sentimento e o empreendimento de ações de resiliência, por meio da mobilização e articulação social, lutar e vislumbrar mudanças de cenários trazendo para comunidade serviços e estruturas que melhorem a qualidade de vida dos moradores e criando condições para convivência e permanência nessas localidades.

Concluída essa etapa de análise, passaremos a discutir na seção a seguir as ações para superação do paradigma do combate à seca, o que na concepção de Freire (1987) podemos denotar como “Atos-limites”.

4.2 Atos-limites: educando na perspectiva da contextualização para convivência com o Semiárido

Este segundo tema analítico traz os atos-limites que captamos durante o trabalho de campo, entrevistas e pesquisa documental, elencados na forma de subtemas: *água como elemento propulsor de oportunidades na escola e comunidade, mobilização social e práticas educativas contextualizadas*, sendo esse último contemplando as práticas educativas empreendidas pelo Programa Cisternas nas Escolas, objeto de nossa pesquisa.

Freire (1987) concebe os atos-limites como respostas criativas e transformadoras frente às situações-limites. Para o educador, fomentar atos-limites implica em que os sujeitos assumam uma “postura decisória frente ao mundo”, desprendendo-se dele, ou seja, olhar para além das condicionantes impostas (*práxis* crítico-reflexiva), consequentemente, gerar ações que construam novos cenários, não mais condicionados às opressões (Freire, 1987).

Ao empreender atos-limites os sujeitos estão construindo conhecimento, reafirmando-se como seres detentores de história e cultura, diferentemente dos outros animais que passivamente e docilmente aceitam as realidades impostas. Assim, a concepção de atos-limites traz em si as ideias de POSICIONAMENTO, ATITUDE e AÇÃO, sintetizadas na Figura 16 a seguir.

Figura 16 – Constituição de Atos-limites



Fonte: domínio público (2025).

Posicionamento, porque é fruto de um exercício da crítica sobre uma realidade desafiadora; atitude por aludir à necessidade de atos transformadores (incluindo a luta) frente a essa realidade refletida e à ação, porque se faz necessário ir além da teoria e reflexão para superar as situações-limites em busca do inédito-viável (Zitkoski, 2008).

O autor complementa: “somos seres do inédito viável, pois ainda não somos totalmente prontos, viemos nos fazendo na história e podemos sempre nos reinventar segundo a busca por mais humanidade”.

Ao abordar os atos-limites como capacidade inerentes à existência dos sujeitos, Zitkoski (2008) traz à luz outras categorias/temas freirianos implícitos — inquietude, incompletude, inconclusão e inacabamento.

Embora próximas, essas categorias e esses temas guardam algumas diferenças, mas que se complementam mutuamente: a inquietude que traz o sentimento da ânsia constante pelo buscar, situando os sujeitos como seres de criação (Freire, 1987).

A incompletude que alude à ideia de complementaridade, ou seja, leva-nos a pensar em um ser que, para se atualizar necessita do outro, pautando nas relações de comunhão e interação, longe de qualquer sentimento de dominado e dominador (Romão, 2005).

A inconclusão que denota a ideia de processo, pensar continuamente na busca por transformações, de “ser mais” (Romão, 2005) e o inacabamento, que diferentemente das demais categorias descritas, que trazem uma carga de positividade, o inacabamento é o reconhecimento de que somos imperfeitos, que nunca estaremos plenamente prontos, por isso a necessidade de permanente construção (Romão, 2005).

Portanto, na condição de seres do inédito-viável, qualidade essa que os opressores querem nos furtar, os sujeitos (cientes de suas qualidades de inquietude, incompletude, inconclusão e inacabamento) são continuamente impulsionados a empreender atos-limites objetivando não apenas outra realidade transformada, mas humanizada, por isso que é inédito, porque é um cenário inovador, nunca vivenciado, e viável porque é desejável e possível de ser implementado (Freire, 1987).

Situando abordagem freiriana nesse tema analítico, passaremos a analisar as estratégias dirigidas ao Semiárido brasileiro, com enfoque no Programa Cisternas nas Escolas, considerando o *locus* empírico investigado.

O primeiro subtema abordado — *água como elemento propulsor de oportunidades na escola e comunidade* — retrata a questão do acesso à água como direito, ciente de que a problemática do Semiárido brasileiro não se resume apenas esse elemento natural, mas o acesso ou a ausência dele é essencial para a concretude de oportunidades sociais (entre elas a segurança alimentar e nutricional) e econômicas.

A fala da professora Luisa faz refletir esse entendimento:

A primeira coisa é a água, né? porque se você tinha água, você tinha como criar algum bicho, já servia como uma renda extra. Se você não tinha água, como é que você ia fazer isso? Também, se você tinha água, você podia plantar, se manter com alguma coisa (Luisa, entrevista, 2023)

Oportunidade é o que conseguimos captar da fala da educadora. Quando registramos no subtema em discussão o termo “oportunidades”, foi no sentido de que o acesso à água possibilita

condições de vida, de exercer práticas culturais, especialmente as ligadas ao campo e, também, oportunidades de renda para os homens e as mulheres dessa Região.

Freire (1982) em seu livro *Pedagogia da Esperança*, retratando suas oportunidades como andarilho do/no mundo, destacou que oportunidades estão intimamente atreladas à questão histórico-social dos sujeitos. Para o educador, não existe oportunidades sem a figura do ser humano inquieto por natureza, elas não se apresentam em um dado tempo ou momento, em uma espera passiva, mas é resultante das relações entre o ser e o tempo, “na intimidade dos acontecimentos, no jogo das contradições” (Freire, 1992, p. 87).

Em uma outra passagem, Luisa, situando a escola da comunidade no contexto da seca destacou: “Eu não consigo imaginar uma escola sem água. [...] Não dá para imaginar. [...] Tempos difíceis, com certeza”; [...] hoje a gente vê isso um pouco mais leve (Luisa, entrevista, 2023).

A fala da professora não só reflete as condições adversas impostas pela seca (analisadas na subseção anterior), mas também o impacto a outro direito, o da educação. O “não dá para imaginar” é um eco de indignação frente a essas condições desumanizadoras. A fala, também, indica os primeiros sinais de atos-limites com vistas a superação da realidade desafiadora.

Nessa conjuntura, a água deve ser compreendida como base de dignidade para os povos do campo do Semiárido, configurando-se uma questão de direito humano. Sobre essa temática, Costa (2013) destaca que o acesso à água potável foi reconhecido como um direito humano, em 28 de julho de 2010, pela Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Resolução nº 64/292, sendo esse direito, aliado a questão do saneamento, essencial para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos.

Ponderando que Paulo Freire não sistematizou discussões específicas ou teceu um referencial teórico sobre a temática dos direitos humanos, ele sempre enalteceu a “necessidade de uma educação libertadora e humanizadora, que em sua essência e natureza tem como centralidade a possibilidade de superação das condições e das relações de opressão que aniquilam os direitos humanos” (Freire e Mendonça, 2019, p. 17).

O desdobramento da obra freiriana, especialmente em *Pedagogia do Oprimido*, aponta para a denúncia das violações dos direitos humanos, que faz o homem ser menos, ao mesmo tempo em que promove um chamamento para o empreendimento de ações concretas em defesa da dignidade humana, cujo objeto final é constituição do ser mais.

Face a essa convocação freiriana, passaremos a analisar o segundo subtema — *mobilização social*. A Figura 20 mostrou que a mobilização social é capaz de gerar uma força resultante de luta capaz de fazer frente ao domínio hegemônico opressor. Nessa esteira, Freire

(1987) ressalta que é na luta, que homens e mulheres aprendem mutuamente, que emergem um futuro mais justo.

Diante disso, retomamos a ação da secretária escolar e líder comunitária (Tereza) que diante da situação degradante vivenciada pela comunidade de Santa Rosa decidiu mobilizar a comunidade e criar uma associação de moradores para reivindicar soluções efetivas perante o poder público.

Segundo Tereza (entrevista, 2023), esse processo mobilizatório rendeu à comunidade a chegada de diversos programas como o P1MC, PCE e o Programa Sementes do Semiárido, que visa ao resgate do patrimônio genético original da agrobiodiversidade (feijão, mandioca, frutas, temperos, entre outros) com vistas à promoção da soberania alimentar e nutricional da comunidade quilombola, todos esses desenvolvidos por meio da ASA e executados localmente pela Patac-PB.

Outra conquista citada por Tereza (entrevista, 2023) foi o “Projeto Florestando o Semiárido”, que desde 2021 atua na comunidade e em mais 11 municípios do semiárido paraibano. O projeto realizado em parceria com o Coletivo Regional das Organizações de Agricultura Familiar fomentado pela Petrobras, tem como objetivo “promover a conservação e uso sustentável do Bioma Caatinga” (Florestando o Semiárido, 2023, p. 1).

Na comunidade, o projeto vem promovendo um conjunto de ações: assessoria, cursos, capacitações, formações, intercâmbios e trocas de experiências na direção da construção da convivência com o semiárido, bem como a implementação de ações para reverter processos de degradação do solo e preservar cursos d’água, com a construção de tecnologias sociais para armazenamento de água e o reflorestamento de plantas nativas.

Cabe destacar que esse processo de mobilização social também culminou para que a comunidade fosse reconhecida oficialmente como remanescente quilombola, medida que oportunizou o acesso a diversos programas e direitos sociais para esses povos que historicamente foram desumanizados, silenciados e colocados à margem das políticas públicas.

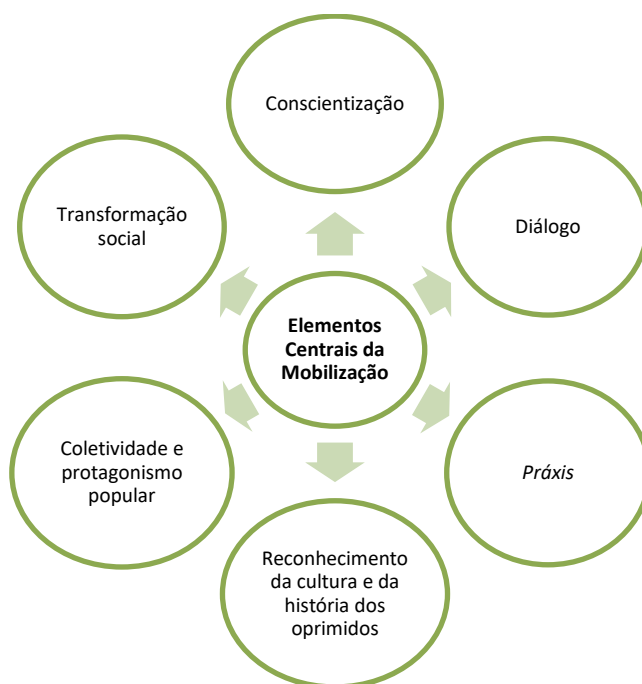
Nessa conjuntura mobilizadora, Freire (1987; 1982) encara a mobilização como um movimento de caráter político por natureza, que envolve pessoas, não na condição de uma massa desprovida de consciência, mas munidas de senso crítico e valores, que impõem atitudes e projetos transformadores (atos-limites).

É na vontade de ajudar o povo, reciprocamente, que se abastece a ação mobilizadora, materializando o que Freire (1987, p. 87) chama de “oportunidade histórica”, já que tais oportunidades se criam e acontecem na própria História. Essa “que nos castiga quando não

aproveitamos a oportunidade ou quando simplesmente a inventamos na nossa cabeça, sem nenhuma fundação nas tramas sociais” (Freire, 1992, p. 87).

Sob essa ótica, elencamos (Figura 17) algumas categorias/temas centrais do processo de mobilização, considerando o contexto descrito e a obra ícone de Paulo Freire — *Pedagogia do Oprimido*.

Figura 17 – Elementos Centrais da Mobilização em Freire



Fonte: elaborado pelo autor (2024), com base em Freire (1987).

Na visão freiriana, toda e qualquer mobilização social parte da *conscientização*, da percepção das contradições da trama social. Diante de tal realidade, percebem-se como agentes de transformação. O segundo elemento é o *diálogo*, que, por meio dele, não é uma imposição ou uma convocação unilateral, mas, sim, fruto do diálogo entre os sujeitos envolvidos, no qual todos têm voz e papel ativo.

Em seguida, destacamos a *Práxis*, como já exposto não basta os grupos se fecharem na teoria, é necessário o empreendimento de atos-limites, em que teoria e prática se retroalimentam constantemente, em um círculo mobilizador, reflexivo e inovador a fim de evitar um ativismo vazio (Freire, 1987).

Nessa tessitura, temos o *reconhecimento da cultura e da história dos oprimidos* como imprescindível para a ação mobilizadora, sob o risco de importar soluções externas e descontextualizadas das verdadeiras demandas populares, podendo gerar novas situações de

opressão. Além disso, não se trata em prende-se ao que é local, mas a partir dele, criticamente, dialogar com outros contextos e soluções (Freire, 1987).

O quinto elemento é a *Coletividade e protagonismo popular*, Freire (1987) vê a mobilização como um processo coletivo, no qual as pessoas se reconhecem como protagonistas de suas próprias lutas. Aqui o papel do líder é facilitador desse processo, não de direção unilateral. Sobre isso reflete Freire (1987, p. 22): “Os oprimidos, que introjetam a “sombra” dos opressores e seguem suas pautas, temem a liberdade”, em uma clara advertência aos líderes sociais para não replicarem elementos prescritos pelos opressores.

Por fim, destacamos a *transformação da realidade social*, como cenário almejado pela mobilização social — o inédito-viável, ou seja, a transformação das estruturas opressoras, o surgimento de soluções inovadoras construídas para superar as situações-limites que outrora condicionavam a vida dos oprimidos (Freire, 1987).

Esses elementos da mobilização em Paulo Freire, aliado a outros princípios tornaram-se fundantes para o nascedouro de outros movimentos populares e educacionais no Brasil, como exemplo a Pedagogia do Movimento em 1990 (Caldart, 2021), a Educação do Campo em 1998 (Caldart, 2004) e mais recentemente, no contexto do Semiárido brasileiro, a Educação Contextualizada para Convivência com o Semiárido.

Sob essa égide, destacamos os papéis de organizações mobilizadoras como a ASA, Resab e Patac atuantes no Semiárido brasileiro, que tem como premissas estabelecer um novo paradigma para os povos do Campo do Semiárido, a partir de estratégias inovadoras, protagonismo social, no direito de acesso à água potável e educação contextualizada. As falas das entrevistadas retratam bem a ação dessas organizações na comunidade:

Começamos a participar. Tô até hoje, graças a Deus participando. Começamos a participar sem saber o que era no começo, a gente vai aprendendo depois. É a gente tá recebendo muita sabedoria (Tereza, entrevista, 2023).

Esses projetos [...] acabam ficando integrados dentro das comunidades. E aí a gente não entendia. Quando chegava uma cisterna, é quem vai ter direito às cisternas? E a gente não entendia o porquê a gente tinha que passar por uma formação para poder adquirir a cisterna e entender a importância e como valorizar aquela cisterna. E aí foi a primeira vez que eu tive esse contato com o pessoal. [...] Porque a gente sempre morou no semiárido, mas a gente nunca despertou que a gente morava no semiárido. E por que o nome era semiárido? Então, foram formações que, tenho certeza que para mim, como para muita gente, serviram de aprendizado. (Luisa, entrevista, 2023).

Muito rico, a gente teve um estudo, um momento em São João do Cariri que a gente vivenciou a questão da forragem, o tipo de planta adequada pra aquele processamento, a forma adequada pra processar, pra guardar, como guardar por um longo tempo, os materiais adequados, o tempo que tem que secar. Então assim, foi muito bacana. As sementes, foi quando a gente conheceu as sementes paixão, os bancos de sementes, a utilidade, a importância, e o que é em si a semente crioula, [...]. A questão da importância da planta limpa mesmo, sem transgênicos, sem contato com essas sementes que vêm pelo governo, [...]. Então a importância de a gente ter uma semente sadia, saudável, e a gente saber manusear ela, principalmente forragem pra os animais em período de seca, trabalhar com a macambira, trabalhar com as cartáceas da região [...] (Laura, entrevista, 2023)

Laura e Tereza participaram das oficinas formativas do PCE, por intermédio do Patac/PB, já Luisa teve a oportunidade de participar dos processos formativos de implantação do PIMC em sua comunidade. Ambas frisaram a importância dos momentos formativos promovidos pelo Patac/PB. Segundo elas, puderam se apropriar dos conhecimentos sobre o uso racional da água, acesso às tecnologias sociais (no caso as cisternas de placas) e o desenvolvimento de práticas de convivência com a região semiárida. Cientes desses aprendizados, o passo seguinte era replicarem os conhecimentos adquiridos para comunidade e no caso delas, empreender práticas educativas na escolar na perspectiva da educação contextualizada para convivência com o Semiárido.

A fala de Tereza mostra que a ação dessas organizações deve ser um ato perene, não somente no processo de implantação do Programa nas comunidades ou escolas beneficiadas. A alocução revela, também, um processo de aprendizagem progressiva, consequente, de emancipação por meio dos conhecimentos adquiridos durante a formação. Sua atuação na comunidade quilombola ilustra a importância do engajamento inicial, mesmo diante da falta de compreensão plena, mas que são superados com a participação ativa.

Quando ela diz: “Começamos a participar sem saber o que era no começo, a gente vai aprendendo depois” (Tereza, entrevista, 2023)”, mostra que o conhecimento é construído no diálogo com a realidade e com os outros (Freire, 1987). Na segunda parte da fala “A gente tá recebendo muita sabedoria” (Tereza, entrevista, 2023), reflete o impacto transformador do processo educativo. Na concepção de Freire (1987; 2015b), o ato gnosiológico, implica um esforço processual do homem em superar o que o limita, por meio da *práxis*, para transformar o saber ingênuo em um saber crítico (intelectual).

Já o discurso de Luisa reflete um momento de descoberta crítica e conscientização, elementos centrais do pensamento freiriano, cenário que outrora era encortinado pela estrutura

hegemônica da indústria da seca, que pautava suas ações nas entregas e não na discussão e socialização com os beneficiários. Sua experiência destaca a importância da educação como ferramenta para reconhecer e valorizar o contexto socioambiental do Semiárido e os recursos disponíveis, como as cisternas.

A falta de valorização do semiárido configurou-se como uma barreira imposta por uma visão exógena e preconceituosa sobre a região. As formações, por parte das organizações do Semiárido, permitiram romper com essa perspectiva, promovendo a convivência sustentável, em um movimento constante de efetivação de atos-limites para a superação de realidades reducionistas, silenciosas e opressoras. É possível, também, depreender as formações promovidas por essas organizações, transcenderam a dimensão técnica e se tornaram ferramentas de libertação.

Tecidas essas análises, concluindo este tema analítico, passaremos a discutir e analisar o subtema 3 — *práticas educativas contextualizadas*. Partindo da visão freiriana de que as práticas educativas buscam a formação integral, humanizadora e libertadora dos sujeitos, é mister que educadores e educadoras estejam imbuídos de uma sensibilidade pedagógica que os orientem para a execução de práticas comprometidas com o resgate do homem e da mulher do estágio de opressão e alienação de seu “ser”, visando à promoção de práticas educativas transformadoras que caminhem na direção da autonomia dos educandos e educandas (Freire, 1987; 2002).

Para Freire (1996, p. 32), a prática educativa deve ser entendida como *práxis*, uma ação-reflexão que transforma tanto a realidade quanto os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Nesse entendimento, o professor não é apenas um transmissor de conteúdos, mas também um mediador que auxilia os alunos a compreenderem criticamente o mundo em que vivem e a agirem para transformá-lo.

O educador acrescenta: “a prática educativa é tudo isso: afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança” (Freire, 2002, p. 73), ou seja, é toda ação docente colocada a serviço dos alunos para promoção do saber ingênuo ao saber crítico, para tanto o educador deve não apenas se valer do domínio técnico-científico, mas também de doses de alegria, esperança, afetividade, entre outros elementos e saberes necessários à prática docente.

Ampliando essa concepção, em seu sentido estrito, são ações concretas que ocorrem no contexto da sala de aula, como diz Franco (2020, p. 2): são aquelas que “ocorrem para a concretização de processo educacional”. Desse modo, as práticas educativas englobam todos os elementos intencionais que vão do planejamento, ação docente em si até a avaliação com

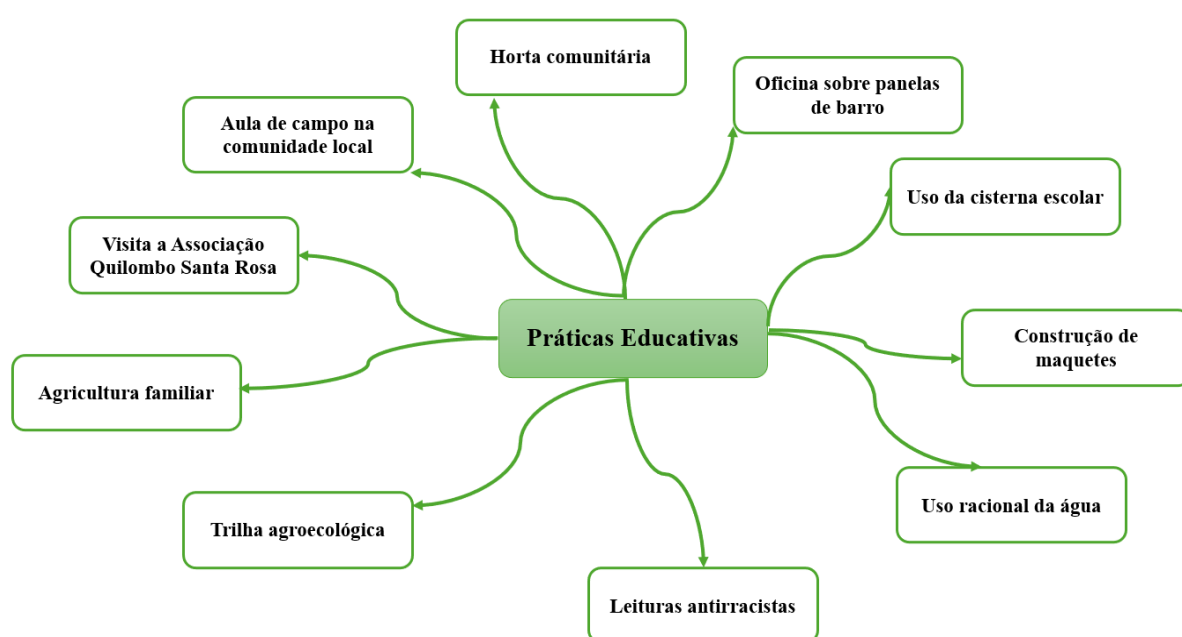
vistas à efetivação do processo ensino-aprendizagem. Cabe considerar que essas práticas são resultantes de uma série de variantes, como concepções sobre educação, influências sociopolíticas e saberes (Libâneo, 2006b).

Já a prática educativa, em seu sentido amplo, é vista como o próprio ato educativo (Educação), podendo ocorrer em esfera formal (instituição de ensino), não formal (espaços não escolares, mas com intencionalidade) e informal (não estruturada, resultante do fazer cotidiano) (Libâneo. 2006a). Assim, na concepção desse autor contemporâneo, a prática educativa é resultado do saber historicamente produzido pelo homem, portanto, uma prática social, capaz de gerar, conforme complementa Sacristán (1999, p. 69), “cultura intelectual”.

Portanto, as práticas educativas são ações e processos pautados em intencionalidade, diálogo e criticidade que articulam o conhecimento técnico e científico com valores humanizadores a serviço da formação de cultura intelectual, sem perder de vista o compromisso com uma sociedade mais justa e solidária.

Feito esse círculo de ideias sobre a prática educativa, passamos a refletir sobre as práticas educativas executadas pelas professoras da Escola Manoel Alves Monteiro, na perspectiva da educação contextualizada para convivência com o Semiárido e do PCE. Para tanto, vamos considerar o conjunto de dez práticas realizadas pelas educadoras ao longo dos anos de 2023 e 2024 representadas na Figura 18 a seguir.

Figura 18 – Práticas Educativas desenvolvidas na Escola Manoel Alves Monteiro (2023-2024)



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

O conjunto de práticas educativas implementadas na Escola Manoel Alves Monteiro demonstra como o contexto do semiárido tem sido integrado ao processo pedagógico, consequentemente, posicionam a escola como um espaço de *práxis* e de transformação social. Essas práticas não apenas respondem às situações-limites do semiárido, mas também valorizam a identidade cultural local, fortalecem a cidadania e empreendem caminhos para o paradigma da convivência com o semiárido.

As referidas práticas apontam para a contemplação de temas que vão ao encontro dos princípios do paradigma da convivência com o semiárido, tais como: meio ambiente sustentável, valorização da cultura e identidade local, agroecologia, tecnologias sociais, protagonismo dos povos do campo e acesso à água, ao mesmo tempo que ratifica o PCE enquanto política pública que ultrapassa a dimensão estrutural para tornar-se uma prática de emancipação.

As práticas educativas identificadas, como a *visita ao Quilombo Santa Rosa, trilha agroecológica, horta comunitária e agricultura familiar*, são profundamente enraizadas no contexto territorial local. Elas promovem a valorização dos saberes locais e criam possibilidades para uma pedagogia da convivência,⁵⁷ que reconhece as potencialidades e os desafios da região semiárida.

Essas práticas, assim como as demais, traduzem o que Freire (1987) denominava de “educação problematizadora”, na qual os sujeitos se engajam ativamente na compreensão crítica de sua realidade. A *trilha agroecológica*, por exemplo, ensina não apenas técnicas de produção sustentável, mas também estimula uma consciência ambiental crítica e o respeito pelo bioma do Semiárido brasileiro. Nessa perspectiva, os alunos foram levados a refletir que o semiárido não é sinônimo de escassez, mas sim de possibilidades, como disse Freire (2015b, p. 90): “O mundo não é. O mundo está sendo”, em uma clara convocação para compreendermos os processos de mudanças no mundo, superando toda e qualquer forma de determinismo.

As práticas relacionadas ao *uso da cisterna escolar, uso racional da água* colocam em evidência a centralidade da água no semiárido. A cisterna, além de ser uma solução técnica ancorada na proposta de tecnologia social, é fruto de um ato-limite genuinamente criado pelo

⁵⁷ Termo cunhado pela educadora-pesquisadora brasileira Nima Imaculada Spigolon em sua dissertação de mestrado “Pedagogia da Convivência: Elza Freire – Uma Vida Que Faz Educação” defendida em 2009 pela UNICAMP. A Pedagogia da Convivência parte do princípio da reciprocidade, “que por sua natureza requer respeito e coerência” e nessa convivência com os diferentes, conhecimentos são construídos e compartilhados tendo o “pensar”, o “fazer”, o “falar” e o “sentir” como categorias fundantes (Spigolon, 2009, p. 112).

homem e pela mulher do campo do semiárido para armazenar água nos períodos de escassez hídrica.

Segundo a Professora Laura, a realização dessa prática surgiu após nosso trabalho de campo na escola onde tivemos a oportunidade de debater a temática da cisterna e o Programa Cisternas nas Escolas:

Após a visita do Professor Fernando a nossa escola o qual nos trouxe o conhecimento da origem da cisterna, como se deu a ideia e sucessivamente a construção de um espaço para armazenar água por um longo período, seu relato nos despertou a curiosidade de compreender mais sobre essa tecnologia e conhecer mais dos seus benefícios (Laura, entrevista, 2024).

A fala de Laura reflete a relevância da pesquisa e das trocas de saberes em uma perspectiva dialógica de produção de conhecimentos, afastando-se de uma pesquisa com viés positivista-unilateral onde os pesquisadores apenas extraem dados para suas investigações, desconsiderando as trocas e a produção de dados com as participantes da pesquisa. A concretização da prática educativa do *uso da cisterna escolar*, além do caráter pedagógico em si, reforça a ideia freiriana na qual o pesquisador e pesquisado aprendem juntos, trocando experiências e saberes.

Além disso, a prática do uso *racional da água* estimulou a responsabilidade coletiva e a gestão sustentável dos recursos hídricos a nível mundial, nacional e local. Realizada durante a comemoração do dia mundial da água, 22 de março de 2024, essa prática mobilizou os estudantes para realização de um conjunto de ações (brincadeiras, confecção de cartazes e infográficos)⁵⁸ alusivas à importância e ao uso racional desse bem natural, como exposto na Figura 19 a seguir.

⁵⁸ Acesse o vídeo produzido pela Professora Laura que contempla as atividades realizadas durante a prática educativa *uso racional da água*.

um espaço de diálogo e reflexão, fortalecendo a autoestima dos estudantes quilombolas e estímulo a uma conscientização crítica sobre as desigualdades.

A culminância dessa prática (Figura 20) aconteceu no dia 19 de novembro de 2024, durante a Semana da Consciência Negra, com uma visita dos alunos da Escola Manoel Alves Monteiro ao Campus I da UEPB, situado em Campina Grande (PB), onde participaram de diversas atividades educativas como oficinas de leitura, debates reflexivos e pinturas.

Figura 20 – Visita ao Campus I da UEPB



Fonte: UEPB (2024).

Assim, dessa ação emerge como a escola, enquanto instrumento imerso no contexto quilombola, posiciona-se como um espaço de resistência e fortalecimento da identidade negra. Para Freire (1996), o respeito aos saberes culturais é fundamental para uma educação realmente libertadora, consequentemente, antirracista: “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

A *oficina sobre painéis de barro e a construção de maquetes* exemplificam como o diálogo entre saberes populares e escolares pode enriquecer o processo educativo. A valorização das técnicas tradicionais de produção, como a fabricação de painéis de barro, estreita os estudantes à cultura local e estimula a reflexão sobre alternativas de renda.

A atividade foi realizada a partir do manuseio de massa de modelar, onde os estudantes tiveram oportunidade de fabricar peças de louças tradicionais. Conforme relata a Professora Laura, “muitos alunos confeccionaram peças as quais seus familiares produziam e tinham como meio de geração de renda” (Laura, entrevista, 2024). Ou seja, tal iniciativa proporciona geração

de sentido e significado à prática educativa, além de mostrar oportunidades de renda, por meio dessa atividade tipicamente endógena.

Nessa esteira, a prática de *construção de maquetes* permite que os alunos reproduzam elementos do cotidiano do município e da comunidade de Santa Rosa, refletindo uma abordagem significativa no processo de ensino-aprendizagem. Essa atividade (Figura 21) vai além de uma simples prática educativa, ela carrega um potencial transformador, ao possibilitar que os educandos “leiam o mundo” por meio da materialização da realidade (Freire, 1989c).

Figura 21 – Construção de maquetes



Fonte: dados da pesquisa (2023).

Ao construírem maquetes, os estudantes resgatam elementos que compõem o cotidiano da comunidade, como a paisagem local, as formas de convivência com o semiárido e as práticas culturais da região, em uma estratégia de mobilização de saberes prévios dos alunos, dialogando com o conteúdo escolar. Assim, o ato de construir maquetes tornou-se um momento em que o conhecimento local — muitas vezes invisibilizado pela educação tradicional-bancária — é legitimado e ressignificado no ambiente escolar.

Além disso, essa prática pode favorecer a conscientização dos estudantes sobre a importância do Quilombo Santa Rosa enquanto espaço de resistência e luta. O ato de materializar esses elementos em maquetes permite que os alunos reconheçam o valor de sua cultura e história, que, muitas vezes, são marginalizadas ou subestimadas.

As atividades *horta comunitária* e *trilha ecológica* desenvolvidas na Escola Manoel Alves Monteiro representam práticas que vão ao encontro da ECCS, que buscam promover a

conscientização crítica e a ação transformadora, integrando questões sociais, culturais, políticas e econômicas que afetam o ambiente e as comunidades, superando abordagens meramente preservacionistas e pragmatistas.

A atividade da *horta comunitária* é uma clara manifestação de educação para a conscientização (Freire, 1987). Ao envolver os estudantes e a comunidade no cultivo de alimentos agroecológicos, essa ação permite a vivência de princípios de sustentabilidade e da convivência com o Semiárido, ao mesmo tempo que problematiza a relação entre agricultura, segurança alimentar e uso racional dos recursos naturais, especialmente a água.

Nessa prática, os alunos cultivam plantas nativas da região (incluindo as frutíferas) em um manejo inteiramente agroecológico. Os regadores foram confeccionados a partir da reciclagem de garrafas tipo PET, utilizando a cisterna escolar como fonte de água para cultivo das mudas. Uma vez desenvolvidas essas mudas, elas são acondicionadas em embalagens domésticas de açúcar, sal, arroz ou também em garrafas PET, o que revela um cuidado com a pauta da reciclagem e da sustentabilidade socioambiental.

A culminância dessa ação é uma verdadeira feira de mudas onde a comunidade tem acesso às plantas produzidas ao custo simbólico de dois reais, valor esse que é revertido para atividades recreativas ou pedagógicas dos estudantes, após amplo debate do conselho escolar, como ressalta a Professora Luisa (entrevista, 2024).

Já a prática da *trilha ecológica*, por sua vez, vai além de um simples passeio à mata nativa. Ao identificarem e refletirem sobre os elementos do ecossistema da caatinga, a atividade reafirma o vínculo social e crítico com o território local, fortalecendo a consciência ambiental e a identidade cultural. A *trilha ecológica*, também, é um momento em que os estudantes captam novas sementes para que sejam cultivadas na horta comunitária da escola.

Sobre isso, a Professora Luisa (entrevista, 2024) destaca que essas atividades proporcionam aos alunos desenvolverem uma percepção⁵⁹ crítica do meio ambiente, a relevância do cultivo agroecológico, além de contribuir com a arborização da comunidade de Santa Rosa e a geração de renda com a realização da feira de mudas.

A *trilha ecológica* permitiu, ainda, abordar questões como o impacto da degradação ambiental, o manejo sustentável da caatinga e a importância da biodiversidade do SAB. Conforme relata a professora Laura (entrevista, 2024), a experiência direta com o ambiente tem possibilitado não apenas o reconhecimento e valorização dos recursos naturais locais, mas

⁵⁹ Percepção ambiental é uma tomada de consciência do estado do ambiente pelo homem, ou seja, colocando-se como parte integrante desse ambiente, o homem aprende a zelar e conviver (Faggionato, 2011).

também o de reconhecer a riqueza e a resiliência do bioma da caatinga, rompendo com a visão estigmatizada do Semiárido como espaço de carência, bem como tecer reflexões sobre a relação homem-natureza, trazendo à tona questionamentos sobre os modelos de atuação ambiental e o impacto da ação humana na sustentabilidade do território.

Em face das práticas educativas acima descritas, elas evidenciam uma pedagogia crítica e transformadora que integrada ao contexto do Semiárido, reforçando a ideia de que a convivência com o Semiárido não é apenas uma adaptação passiva às condições desafiadoras, mas também uma postura ativa de valorização e transformação do território.

Ao empreender tais práticas, a escola e as educadoras contribuem para uma formação de sujeitos socialmente comprometidos com o meio em que vivem. Sob o olhar freiriano, essas ações representam muito mais do que intervenções pontuais; são atos-limites que apontam para um novo cenário onde a convivência com o Semiárido é reconhecida como uma possibilidade digna e sustentável.

4.3 Inédito-viável: impactos do PCE na construção de um novo paradigma para o Semiárido

Esse último tema analítico contempla os subtemas *acesso e armazenamento de água potável, educando para convivência no Semiárido e transformação da realidade no Semiárido*, contemplando questões que apontam para uma nova realidade socioeconômica e transformadora do Semiárido brasileiro, sob o olhar esperançoso de Freire para efetivação do inédito-viável.

Partindo do entendimento de Freire (1987) de que o inédito-viável é um cenário futuro a ser construído, portanto ainda não vivenciado, e plenamente possível de sua efetivação, por isso que é viável, traduz todo resultado das lutas travadas no empreendimento de atos-limites frente às situações-limites que desafiam a realidade dos diversos grupos socioculturais oprimidos.

Como diz Mendonça (2020, p. 2) é “experimental o nunca experimentado”, “alcançar o inatingível” e “realizar o irrealizável”, para tanto, além da luta, é preciso revestir-se de sonhos, da utopia, da esperança a fim de que se torne “viável o inédito”. Corroborando esse entendimento, complementa Ana Maria Freire (1992, p. 206):

O "inédito-viável" é na realidade uma coisa inédita, ainda não claramente conhecida e vivida, mas sonhada e quando se torna um "percebido destacado"

pelos que pensam utopicamente, esses sabem, então, que o problema não é mais um sonho, que ele pode se tornar realidade [...] é sim “palavração”, práxis, como possibilidade de transformar o mundo. O inédito-viável é palavra na qual estão intrínsecos o dever de mudarmos a nós mesmos dialeticamente, mudando o mundo e sendo por este mudado.

Assim, “inédito-viável é a coragem de colocar-se frente ao velho” (Brandão, 2005, p. 106), ao que é obsoleto e opressor, características essas que sustentam o paradigma do combate à seca. Ciente da condição de opressão, os oprimidos partem para ações transformadoras, pautadas na dialética, imprimindo mudanças de realidades, e provocar mudanças é esperar (Freire, 1992), uma vez que não há utopia fora da esperança, tida por Freire (2003, p. 72) como “condimento indispensável à experiência histórica. Sem ela, não haveria história, mas puro determinismo”. Nesse caminhar, Freire (1992, p. 110-111) ainda enfatiza:

É preciso ter esperança, mas esperança do verbo esperar; porque tem gente que tem esperança do verbo esperar. E esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. Esperança é se levantar, esperar é ir atrás, esperar é construir, esperar é não desistir! Esperança é levar adiante, esperar é juntar-se com outros para fazer de outro modo.

Logo, esperar é sinônimo de ação, de prática, não qualquer ação, mas a crítica-reflexiva, para que, em coletividade, os oprimidos possam mobilizar atos-limites para a consecução de um novo cenário humanizador. Na busca desse novo cenário, tem-se o outro componente que é a utopia, entendida como “compromisso histórico” e “dialetização”, o que eleva a utopia a uma condição mais ampla na busca do ser mais, para além da ideologia. Ainda conforme o educador, a utopia é necessária para denunciar as estruturas desumanizantes e anunciar contraestruturas, dessa vez humanizantes (Freire, 1980).

Sob essa égide passaremos a refletir sobre os subtemas constantes no tema analítico em tela. O primeiro subtema — *acesso e armazenamento de água potável* — contempla as contribuições do PCE na promoção do acesso à água potável aos membros das comunidades escolares das escolas do SAB. Como já relatado no subtema anterior, o acesso à água potável é um direito humano fundamental, reconhecido pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2010. Entretanto, a realidade do Semiárido brasileiro ainda está distante de garantir esse direito em sua plenitude.

A falta de acesso adequado à água potável não apenas compromete a saúde e o bem-estar da população, mas também afeta diretamente a qualidade da educação, criando barreiras

significativas para o desenvolvimento integral de crianças e jovens (Cáritas Brasileira, 2024). Dados do Censo Escolar brasileiro de 2023 revelaram que 1,2 milhão de estudantes matriculados em 7,5 mil escolas públicas não têm acesso adequado à água potável, 60% dessas escolas estão na zona rural e o mesmo percentual fica na Região Nordeste (Unicef Brasil, 2024).

Para fazer frente a essa realidade, o PCE tem sido uma iniciativa efetiva para mitigar os efeitos da escassez hídrica nas escolas do SAB. Ao instalar cisternas de placas para captação de água da chuva nas escolas, há uma contribuição efetivas para a melhora das condições de infraestrutura das escolas (Dietrich, 2019), além de promover a convivência com o Semiárido, por meio da implementação de práticas educativas voltadas para esse contexto, como as mencionadas no subitem anterior.

Nesse contexto, vejamos o que disse a Professora Luisa (entrevista, 2023): “Esse ano, inclusive, a gente só começou as aulas do ano letivo por conta que tinha água na cisterna da escola”. A fala de Luisa reflete o quanto o acesso à água potável na escola transcende a questão de infraestrutura e aponta para a garantia de um direito fundamental, que é a educação.

Nessa esteira, os trabalhos de Dietrich (2019) e Sobral (2020) mostram que onde foi implantado o PCE tem-se uma tendência que, a curto prazo, uma redução da taxa de abandono escolar no 5º ano do ensino fundamental, indicando assim, que os indivíduos passam a pelo menos concluir o primeiro ciclo do ensino fundamental (Dietrich, 2019).

Outro ponto analisado pela pesquisadora é a questão da infraestrutura, a implementação do PCE acaba por contribuir para um maior acesso ao sistema de esgoto, consequentemente, levando a interrupção da cadeia de contaminação humana com o tratamento adequado da água servida (resíduos líquidos) dos banheiros e cozinha (Dietrich, 2019). Esse aspecto, também, é ratificado no trabalho de Sobral (2020, p. 66): “escolas que dispõem de recursos hídricos aumentam o bem-estar dos alunos e se tornam um ambiente mais saudável. Com isso, pode-se observar uma maior motivação para a permanência dos alunos e, consequentemente, um melhor desempenho escolar”.

No campo educacional, o trabalho de Dietrich (2019), apresenta resultados semelhantes aos apontados por Sobral (2020), embora não haja um padrão regular das escolas atendidas pelo PCE, verifica-se uma redução média na taxa de abandono no ensino fundamental em cerca de 28% e aumento na taxa de aprovação em torno de 38%, o que atesta a hipótese levantada por Dietrich (2019), quanto ao aumento do bem-estar e, consequentemente, de maior permanência e desempenho escolar.

Ainda no campo educacional, o trabalho de Oliveira (2024, p. 32) destaca melhorias quantos aos resultados do Saeb⁶⁰ nas escolas beneficiadas pelo PCE. Segundo a pesquisadora, o Programa “proporcionou um efeito positivo nesse indicador de 7,9% cerca de 6 anos após a implementação e 8,6% após 8 anos de implementação”, considerando o período entre 2007 e 2019.

Portanto, valendo-se do entendimento de Souza e Rena (2021, p. 10) de que “toda pessoa, sem qualquer distinção de sexo, raça, gênero, classe social, credo ou ideologia, tem direito a frequentar a escola e nela compartilhar a convivência com outros seres humanos”, o PCE destaca-se por mitigar as situações-limites enfrentadas pelas escolas do campo do SAB no tocante ao acesso a água potável, além de sustentar a garantia do direito à educação aos povos residentes nessa faixa do Brasil.

O segundo subtema — *educando para convivência no Semiárido* — aponta o PCE como programa multiplicador e promotor do paradigma da convivência com o Semiárido, por meio da educação contextualizada. Conforme pontuam Baptista e Campus (2013), embora não se possa falar em um processo de convivência com o Semiárido efetivamente consolidado, há sinais que apontam para a construção desse caminho, a saber das ações empreendidas pelas entidades como ASA e a Resab, todas tendo a educação contextualizada como ação motora para atingir esse inédito-viável.

Sob essa égide, o PCE traz em sua proposta o fomento às práticas educativas que buscam dialogar e interpretar a realidade semiárida, com práticas que fortalecem a identidade das pessoas e das comunidades do campo, respeitando as diversidades, como o caso da comunidade quilombola de Santa Rosa, sem perder de vista a reflexão-crítica para a garantia da sustentabilidade socioambiental do SAB. Em uma clara contraposta à educação rural, que é bancária, crítica e descompromissada com os interesses e as peculiaridades dos povos do campo.

O PCE, por meio da educação contextualizada, busca colocar os sujeitos como promotores de suas histórias, afastando-os da alienação que outrora os condicionavam a situações-limites para que sejam agentes de transformação dessa velha realidade opressora, formando-os e orientando-os para a busca do inédito-viável onde é possível conviver com a realidade semiárida.

⁶⁰ Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), cujo “objetivo é avaliar a qualidade da educação básica no país, fornecendo subsídios importantes para a formulação e revisão de políticas públicas, bem como para o seu acompanhamento. Além disso, permite a comparação do desempenho dos alunos ao longo do tempo e desempenha um papel fundamental ao diagnosticar problemas e diferenças regionais no âmbito educacional” (Oliveira, 2024, p. 17).

Como reflete Freire (1987, p. 62) a concepção bancária de educação, sugere um afastamento do homem do mundo, “homens simplesmente no mundo e não com o mundo e com os outros”. Essa concepção reduz o homem a mero espectador, agente passivo e conformista com a realidade, já a concepção contextualizada de educação coloca esse homem como “recriador do mundo”, capaz de empreender novas realidades.

Fundamentado nos processos participativos e de ensino-aprendizagem, o PCE tem possibilitado levantar informações e identificar problemas com o objetivo de encontrar soluções sustentáveis e alternativas para o desenvolvimento de práticas cidadãs sob a ótica da convivência (Santos, 2020).

Dentre as ações do PCE no fomento da educação contextualizada para convivência com o semiárido, além das práticas educativas realizadas no ambiente escolar, destacam-se: a Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos Escolar, a Oficina de Educação Contextualizada e a Capacitação dos pedreiros. A primeira é voltada para os membros da comunidade escolar: famílias, estudantes e funcionários com a finalidade de orientá-los quanto ao uso racional da água, manejo e limpeza adequada das cisternas; a segunda é destinada aos professores onde serão abordados conceitos, didática e metodologia relacionados à educação contextualizada, convivência com o semiárido e valorização do saber popular, por último, a capacitação dos pedreiros que busca garantir a qualidade das construções das cisternas de placas, capacitar novos(as) pedreiros(as), como forma de oferecer possibilidades de trabalho e renda nas comunidades beneficiadas pelo PCE (Santos, 2020).

Sendo assim, o PCE vem se consolidando como exemplo de políticas públicas que podem alinhar infraestrutura básica a uma abordagem educacional transformadora. Sua contribuição para a educação contextualizada no semiárido vai além de prover água: ele cria possibilidades para uma convivência sustentável, promove a consciência crítica e fortalece o papel das escolas como agentes de transformação social.

Entretanto, urge o rompimento com o ensino que ainda é centralizado e alicerçado na educação urbana, sendo necessário criar currículos, livros didáticos, materiais e práticas pedagógicas alinhados com a realidade do Semiárido brasileiro, praticando os conteúdos condizentes com as especificidades do ambiente nas esferas ambiental, social, econômica e cultural para efetiva a implantação da educação contextualizada para convivência com o Semiárido (Resab, 2006).

O último subtema — *transformação da realidade no Semiárido* — aborda como o PCE vem contribuindo para a transformação da realidade no SAB, especialmente no que tange às

contribuições no processo educativo e na construção do paradigma da convivência com o Semiárido.

Em um cenário marcado por desafios históricos, como a escassez de água e a dificuldade de acesso a serviços básicos, incluindo a educação, o PCE emerge como uma política pública que tem promovido a transformação da realidade das comunidades beneficiadas. Os resultados apontados, são uma amostra de como o Programa tem contribuído para transformações significativas que abrangem aspectos sociais, educacionais e ambientais, fortalecendo a convivência com o Semiárido.

Esses sinais de transformação são percebidos nas falas das educadoras pesquisadas. Ao ser indagada sobre o impacto do PCE na Escola Manoel Alves Monteiro, Luisa (entrevista, 2023) diz:

Hoje, como a pergunta é hoje, em 2023, o semiárido é um lugar muito atípico, claro, mas, assim, é um lugar onde existem várias possibilidades; [...]. É porque há anos a gente não tinha recursos. Mas hoje, nos dias de hoje, a gente já tem alguns recursos que facilitam a convivência dentro do semiárido; [...] então, hoje, [...] quase tudo é possível hoje dentro do semiárido. [...] O impacto é positivo. O impacto não tem como não ser positivo. Porque a realidade é como eu lhe disse. Era uma cisterna abastecida pelo exército. Que além de abastecer a escola, tinha que ir também atender à necessidade da comunidade. Então a comunidade também tinha acesso a essa água”; então é uma realidade, assim, hoje positiva. Eu acho que a nossa cisterna hoje para muitos não representa quase nada. Mas para a comunidade é uma sustentabilidade. Principalmente para a escola (Luisa, entrevista, 2023).

A fala da Professora Luisa reflete transformações importantes na convivência com o Semiárido, evidenciando elementos de esperança, superação e possibilidade de transformação que apontam para o cenário do inédito-viável, tão vislumbrado e defendido por Paulo Freire, sobretudo, se olharmos o panorama histórico de opressão e negação de direitos nos períodos de seca.

Mesmo diante dos desafios, Luisa revela como as políticas públicas voltadas para o SAB tem possibilitado uma convivência mais digna e sustentável para os homens e as mulheres do campo. Essa percepção demonstra como a conscientização e os recursos adequados podem alterar a visão histórica de escassez para uma visão de potencialidades e de convivência.

"Há anos a gente não tinha recursos. Mas hoje, nos dias de hoje, a gente já tem alguns recursos que facilitam a convivência dentro do semiárido" (Luisa, entrevista, 2023), essa fala põe em evidência um marco na história do SAB: o movimento pela convivência com a região, em resposta a lógica assistencialista-coronelistas.

Como diz Freire (1983, p. 31) “o homem deve transformar a realidade para ser mais [...]” e ser mais no contexto do Semiárido e criar caminhos para convivência sustentável e humanizada. Assim, o inédito-viável emerge como uma possibilidade concreta: o Semiárido deixa de ser visto como um espaço de carência e passa a ser valorizado como território de potencialidades e aprendizagens.

Nessa conjuntura, trabalhos como os de Sobral (2020), Dietrich (2019), Vieira *et al.* (2022), Araújo (2016), Santos (2020), Ferreira, Ferreira e Pantaleão (2020), Oliveira (2024) e Teles (2024) apontaram a relevância do PCE para construção de novos cenários para SAB, ambas as pesquisas destacaram os impactos positivos do Programa na construção desse devir, traçando os resultados exitosos nos aspectos sociais, econômicos, educacionais e ambientais. Como pontuaram Vieira *et al.* (2022, p. 195) o Programa tem cumprido com seu objetivo, “sendo de modo geral, bem avaliado pelos representantes das escolas beneficiadas”.

Mesmo diante desse cenário positivo, como destacaram Ferreira, Ferreira e Pantaleão (2020), Santos (2020) e Vieira *et al.* (2022) é possível identificar algumas lacunas do PCE tais como melhores estratégias e critérios na definição das escolas a serem beneficiadas, falta de manutenção em algumas cisternas, fechamentos das escolas (uma realidade presente em muitas localidades do campo não só do SAB), o sistema de gerenciamento da qualidade da água, a sustentabilidade do Programa após a instalação das tecnologias sociais nas escolas, soma-se, ainda, a falta de apoio técnico por parte dos poderes públicos locais no processo da continuidade das ações do PCE nas escolas e comunidades beneficiadas.

Elencadas essas lacunas, que necessitam de atenção por parte dos órgãos e organizações executoras, o PCE tem oportunizado contribuições significativas para consecução do paradigma de convivência e as ações empregadas, desde a fase de implantação das cisternas, perpassando pelas capacitações pedagógicas até as práticas educativas desenvolvidas no ambiente escolar.

Portanto, o PCE tem oportunizado o protagonismo social das populações do campo e a busca pelo inédito-viável no SAB, alicerçado, entre outros, nos princípios da sustentabilidade socioambiental e da mobilização popular participativa.

5 CONSIDERAÇÕES DE UMA CAMINHADA

O que se busca é uma escola construtora de conhecimentos que, na interação com as comunidades, ajudem a transformar o Semiárido (Baptista e Campus, 2014, p. 56).

Nesta seção final, apresentamos uma síntese dos principais resultados e reflexões que emergiram ao longo do desenvolvimento desta tese doutoral. Retomamos o contexto temático da pesquisa, os objetivos delineados, os principais achados empíricos, bem como as contribuições teóricas e implicações práticas do estudo. Além disso, discutimos as limitações da investigação e sugestões pesquisas no campo da educação contextualizada e da convivência com o Semiárido.

Nesse propósito, aprendi com Paulo Freire que pesquisar é também educar-se. É estar aberto ao diálogo, à escuta e à transformação. E foi exatamente isso que essa caminhada investigativa me proporcionou. O contato com a realidade do SAB, em especial com a comunidade quilombola de Santa Rosa, as vozes das educadoras da Escola Manoel Alves Monteiro e as experiências e vivências com as práticas educativas ali desenvolvidas fizeram desta tese não apenas um trabalho acadêmico, mas também um compromisso ético com a educação transformadora, com o campo e com o Semiárido brasileiro.

Diante desses elementos, buscamos respostas à nossa pergunta norteadora e aos objetivos de pesquisa. Para atingir tais finalidades, buscamos nas experiências compartilhadas pelas educadoras e suas práticas educativas, subsídios para a construção deste produto acadêmico tendo como referenciais teóricos a pedagogia freiriana, a educação do/no campo e a educação contextualizada para a convivência com o Semiárido.

Como apontamento inicial, consideramos que o Programa Cisternas nas Escolas (PCE) tem como propósito promover ações pedagógicas enraizadas na realidade local, orientadas por uma perspectiva crítica e transformadora. Tais ações reafirmam os princípios da pedagogia freiriana, ao fazer da escola um espaço de diálogo, valorização da cultura e construção coletiva do conhecimento voltado à transformação social.

Com base nas análises realizadas, constatamos que o SAB se configura como um território singular, que, diferentemente de outras regiões semiáridas do planeta, possui rica biodiversidade, cultura, além de ser a mais densamente povoada. Essa realidade destoa significativamente da imagem estigmatizada do SAB, descrita como improdutiva e socialmente empobrecida.

Em vista disso, o SAB não se reduz a um ambiente de solo avermelhado, de terra rachada, seco e composto por pessoas condenadas à pobreza e à retirância, o SAB é diverso e povoado por homens e mulheres com saberes capazes de superar as adversidades vivenciadas na região, além de uma significativa capacidade mobilizadora, resistência e resiliência.

O referencial teórico e a pesquisa documental revelaram que os povos do campo do SAB vêm construindo um novo paradigma civilizatório — o da convivência com o Semiárido —, como contraponto ao paradigma tradicional do “combate à seca”, o qual historicamente se associou a práticas clientelistas e à manutenção de estruturas sociais excludentes.

Nesse contexto, destacamos o protagonismo da ASA, rede que, por meio de sua atuação política, social e pedagógica, desempenhou um papel fundamental na construção e consolidação do Programa Cisternas nas Escolas. Mais do que uma política de acesso à água, o PCE constitui uma expressão concreta do paradigma da convivência com o Semiárido, ao articular infraestrutura hídrica, segurança alimentar e práticas educativas contextualizadas.

Diante de tal conjuntura, compreendemos as escolas do campo como espaços privilegiados para a efetivação de processos formativos comprometidos com a transformação do SAB. Nesse entendimento, posicionamos a ECCS como um movimento pedagógico que busca valorizar e promover as potencialidades da região, ao mesmo tempo, se posiciona como um movimento de resistência à reprodução do currículo tradicionalmente adotado nas escolas urbanas — um currículo que, em geral, privilegia contextos e conteúdos desvinculados da realidade sociocultural, econômica e ambiental do SAB.

Nesse movimento de construção de um novo paradigma para o SAB, tem-se o Programa Cisternas nas Escolas, cujos objetivos são construir cisternas com alta capacidade de armazenamento de águas pluviais, garantindo segurança hídrica e nutricional para alunos, professores e equipe técnica, bem como promover esse novo paradigma por meio da ECCS.

Liderado pela ASA, o PCE já atendeu 7.186 escolas em todo SAB e faz parte de uma política pública macro denominada Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) que já levou cisternas, do tipo placas, a mais de 1 milhão de famílias.

Feito esses apontamentos iniciais, elencamos a seguir os principais resultados os quais respondem de forma pontuada e interconectada aos objetivos específicos estabelecidos no início deste estudo doutoral.

Na seção 3, em que são contemplados o primeiro e o segundo objetivos específicos, foi caracterizada a região do SAB, onde destacamos os desafios impostos pelo clima e as contradições sociais, ao mesmo tempo em que abordamos suas potencialidades e novos arranjos

sociais com vistas à convivência com o SAB. Nesse sentido, situamos o Semiárido paraibano no contexto regional do SAB e a atuação do Programa Cisternas nas Escolas.

Cabe pontuar a capacidade de resistência e resiliência dos movimentos dos povos do campo do SAB, que mesmo diante os desafios estruturais da região, vem empreendendo atos-limites para superar a lógica da escassez e reconhecendo o Semiárido como lugar de vida, cultura e convivência.

Nesse panorama, depreendemos que a atuação do PCE nas escolas do campo do SAB abre um leque de possibilidades para promoção de alternativas sustentáveis e emancipatórias no campo da educação e da convivência com o Semiárido.

Na seção 4, contemplamos nosso terceiro objetivo específico — identificar as práticas educativas desenvolvidas no âmbito do Programa, analisando a percepção das educadoras, as estratégias pedagógicas utilizadas e suas contribuições para a educação contextualizada para a convivência com o Semiárido.

Assim, os dados revelaram um conjunto de dez práticas educativas realizadas na Escola Manoel Alves Monteiro, considerando os anos de 2023 e 2024. Essas práticas apontaram para o fortalecimento e a promoção de um processo de ensino-aprendizagem alicerçado na perspectiva da ECCS, estreitando as relações entre educador, educando e contexto social.

Sob a perspectiva da pedagogia freiriana, foi possível observar que as práticas educativas delineadas estabelecem um forte diálogo com o contexto do Semiárido local e com o exercício da reflexão crítica. Ao promoverem uma postura ativa de valorização e transformação do território, as educadoras desenvolveram ações pedagógicas que se alinham aos princípios da Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido, ao mesmo tempo em que favorecem a aprendizagem dos alunos por meio de práticas que partem da realidade concreta.

Contudo, o estudo também identificou limitações, a saber: uma maior atenção por parte da Rede ASA, da secretaria de educação e da própria comunidade escolar beneficiada na fase que denotamos de sustentabilidade do Programa, ou seja, aquela pós-construção da cisterna, uma vez que o PCE, no âmbito da escola, tende a arrefecer ao longo do tempo se não for retroalimentado, reavaliado e inserido no projeto político-pedagógico e no currículo da escola.

Outro fator limitante foi a escassez de recursos humanos, de tempo e as mudanças de trabalho e de residência ao longo do processo investigativo, onde em setembro de 2023 tive que me mudar de Natal (RN) para o município de Cocal (PI) para assumir uma nova oportunidade de trabalho, retomando o trabalho de campo apenas no início do segundo semestre de 2024 após um afastamento para conclusão do trabalho investigativo, o que comprometeu a aplicação de

métodos de pesquisa mais aprofundados, limitando a produção de dados a apenas três participantes pertencentes à escola investigada e, até mesmo, uma maior articulação com a realidade quilombola, ficando como sugestões para futuras produções acadêmicas.

Apesar dessas limitações, reafirmamos nossa tese inicial de *que as práticas educativas desenvolvidas no âmbito do Programa Cisternas nas Escolas potencializam a proposta da educação contextualizada para convivência com o Semiárido*, uma vez que o PCE tem se consolidado como uma pedagogia que contribui para a melhoria da infraestrutura básica das escolas, além de promover práticas educativas transformadoras que fortalecem o papel das escolas do campo do SAB como espaços de reflexão e de transformação social.

O PCE não apenas vem solucionando o problema da falta de água nas escolas do SAB, como também vem promovendo melhorias significativas na área da saúde, da educação, da segurança alimentar e da relação entre escola e comunidade.

Analisando a comunidade local e escolar investigada, foi possível identificar que o PCE também incentivou a implantação de um conjunto de ações de ordem social, cultural, ambiental e econômica na comunidade, ações essas que vêm contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores do quilombo de Santa Rosa, a exemplo da Associação Quilombola de Santa Rosa, do Projeto Florestando o Semiárido e, recentemente, do sistema de abastecimento permanente de água potável.

Esse impacto positivo do PCE, é ratificado pelas falas das entrevistadas, ao verem no PCE um instrumento de fortalecimento das práticas educativas contextualizadas, mobilização comunitária, além da autonomia em relação à água para o pleno funcionamento da escola, garantia do cumprimento do calendário escolar, oferecimento da merenda escolar, promoção de ações de saúde, além das práticas educativas de cunho socioambiental. Isso faz da cisterna escolar, não apenas um recurso de infraestrutura, mas também um instrumento político e pedagógico.

Portanto, o PCE caminha para a construção de uma pedagogia que reafirma a escola do SAB como espaço de construção e de trocas de conhecimentos, promovendo práticas educativas que facilitam o exercício da cidadania, socialização de saberes e experiências, ao mesmo tempo que proporciona o diálogo dos conteúdos escolares com a realidade do SAB, favorecendo a reflexão crítica sobre a realidade, ao mesmo tempo que se consolida prática promotora do paradigma da convivência com o Semiárido, por meio da ECCS.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **Águas no Brasil**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/aguas-no-brasil>. Acesso em: 31 dez. 2024.

ASSOCIAÇÃO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS – AP1MC. Relatório Programa Cisternas nas Escolas [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: fernando.ofreire@hotmail.com em 24 abr. 2023.

ARAÚJO, Irenaldo Pereira de. **Tecnologias Sociais e Práticas Educativas Contextualizada para Convivência com o Semiárido**: partilhando saberes e construindo novos olhares em territórios camponeses. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, p. 267. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9894/2/Arquivototal.pdf>. Acesso em: 1º maio 2023.

ARAÚJO, José Silvan Borborema; FARIAS, Paulo Sérgio Cunha; SÁ, Alcindo José. Mineração e industrialização da bentonita e as transformações/permanências no espaço agrário de Boa Vista-PB: Um estudo de caso dos sítios Bravo e Urubu. **Revista de Geografia**, v. 25, n. 3, p. 122-142, 2008. Disponível em <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/article/view/228739/23152>. Acesso em: 16 abr. 2023.

ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli; CASTAGNA, Mônica (org.). FERNANDES, Bernado M.; CERIOLI, Paulo R.; CALDART, Roseli S. **Primeira Conferência Nacional “Por Uma Educação Básica do Campo”**, 2004.

ARTICULAÇÃO SEMIÁRIDO BRASILEIRO – ASA. **Semiárido**: É no Semiárido que a Vida Pulsa. 2023a. Disponível em: <https://www.asabrasil.org.br/acoes/cisternas-nas-escolas>. Acesso em: 2 mar. 2023.

ARTICULAÇÃO SEMIÁRIDO BRASILEIRO – ASA. **Cisternas nas Escolas**. 2023b. Disponível em: <https://www.asabrasil.org.br/acoes/cisternas-nas-escolas>. Acesso em: 2 mar. 2023.

AZEVEDO, Janete Maria Lins de. **A educação como política pública**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

BALLÉN, Lorena Andrea Cortes; SOUZA, Bartolomeu Israel de; LIMA, Eduardo Rodrigues Viana. Análise espaço-temporal da cobertura vegetal na área de proteção ambiental do Cariri, Paraíba, Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 36, n. 3, p. 555-571, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/44558>. Acesso em: 30 dez. 2024.

BAPTISTA, Naidison de Quintella; CAMPUS, Carlos Humbert. Educação contextualizada para a convivência com o Semiárido. In: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. **Convivência com o Semiárido Brasileiro**: autonomia e protagonismo social. Brasília: Ed. IABS, p. 83-96, 2013.

BAPTISTA, Naidison de Quintella; CAMPUS, Carlos Humbert. Educação contextualizada para a convivência com o Semiárido. *In*: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. **Construindo Saberes, Cisternas e Cidadania: formação para convivência com o semiárido**. Brasília: Ed. IABS, p. 55-56, 2014.

BAPTISTA, Naidison de Quintella; BARBOSA, Antonio Gomes; PIRES, Alexandre Henrique Bezerra. **O Desafio da Convivência: A estiagem e a seca em um novo contexto do Semiárido brasileiro**. Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), 2013. Disponível em: <https://www.asabrasil.org.br/99-imprensa/giro-pela-imprensa/1294-%26quot;a-seca-%26acute;-pol%26iacute;tica%26quot;-diz-artigo-publicado-no-le-monde>. Acesso em: 15 nov. 2024.

BARBOSA, Humberto. **Desertificação ameaça 94% das terras na Paraíba e é irreversível, diz Insa**. [Entrevista concedida a] Krystine Carneiro. G1, São Paulo, 02 de abr. de 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2017/04/desertificacao-ameaca-94-das-terras-na-paraiba-e-e-irreversivel-diz-insa.html>. Acesso em: 13 ago. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, José D' Assunção. **Os conceitos: seus usos nas Ciências Sociais**. Petrópolis: Vozes, 2016.

BICCAS, Maurilane de Souza. **Paulo Freire, um educador brasileiro: Quem é este homem?** Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 2021. Disponível em: <https://www4.fe.usp.br/ano-100-paulo-freire/sobre-paulo-freire>. Acesso em: 5 ago. 2024.

BICUDO, Maria Aparecida. Viggiani. Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Qualitativa segundo a abordagem fenomenológica. *In*: BORBA, M. de C. **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

BOA VISTA (PB). Prefeitura Municipal de Boa Vista. **Formação do Programa Cisterna da Escola, Realizado pelo PATAC**. Boa Vista (PB), 2017b. Disponível em: <https://mail.boavista.pb.gov.br/noticia/formacao-do-programa-cisterna-na-escola-realizado-pelo-patac-279>. Acesso em: 13 ago. 2023.

BOA VISTA (PB). Prefeitura Municipal de Boa Vista. **História**. Boa Vista (PB), 2023. Disponível em: <https://www.boavista.pb.gov.br/a-cidade/historia>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas. *In*: **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto Editora, p. 15-80, 1994.

BOTELHO, Louise Lira Roedel, CUNHA, Cristiano Castro de Almeida, MACEDO, Marcelo. O Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, maio/ago., 2011. Disponível em: https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/4226295/mod_resource/content/1/BOTELHO%20CUNHA%20O%20metodo%20da%20revisao%20integrativa%20nos%20estudos%20organizacionais.pdf. Acesso em: 29 abr. 2023.

BOURDIEU, Pierre. **Para uma sociologia da ciência**. Porto: Edições 70, 2001.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Paulo Freire: educar para transformar**. São Paulo: Mercado Cultural, 2005.

BRASIL. **Lei Nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 25 jun. 2023.

BRASIL. **Resolução Nº2 CNE/CEB**, de 28 de abril de 2008. Brasília, 2008. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN22008.pdf?query=escolas%20do%20campo. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. **Lei Nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Brasília. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: **Atlas do Desenvolvimento do Brasil: Perfil do Município de Boa Vista (PB)**, Brasília, 2013a. Disponível em: https://ideme.pb.gov.br/servicos/perfis-do-idhm/atlasidhm2013_perfil_boa-vista_pb.pdf. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. **Lei Nº 12.873, de 24 de outubro de 2013**. Brasília. 2013b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/L12873.htm. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social: **Programa Cisternas: Cisterna Escolar 52 Mil Litros**, Brasília, 2016. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/cisternas_marcolegal/tecnologias_sociais/Cisterna%20Escolar%20de%2052%20mil%20litros06/IO_SESAN_n2_13042016_ANEXO.pdf. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. Fundação Joaquim Nabuco. Recife. **Desertificação ameaça 94% das terras na Paraíba e é irreversível**, diz Insa (Abril 2017). Recife, 2017a. Disponível em: <https://www.gov.br/fundaj/pt-br/destaques/observa-fundaj-itens/observa-fundaj/revitalizacao-de-bacias/desertificacao-ameaca-94-das-terras-na-paraiba-e-e-irreversivel-diz-insa-abril-2017>. Acesso em: 12 ago. 2023.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social. Brasília: **Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e Outras Tecnologias Sociais de Acesso à Água: Modelo da Tecnologia Social de Acesso À Água n. 01**, Brasília, 2017b. Disponível em: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PomSy2_-yegJ:https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/cisternas_marcolegal/tecnologias_sociais/IOESAN_n2de882017.pdf&cd=11&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 115, de 23 de novembro de 2017**. Aprova a Proposição nº 113/2017, que acrescenta aos municípios a relação aprovada pela Resolução CONDEL nº 107, de 27 de julho de 2017. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, n. 232, 05 dez. 2017c. Seção 1, p. 32-34, 2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília. **Semiárido Brasileiro: Acesso ao Produto em 2022**. Brasília, 2022a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15974-semiarido-brasileiro.html>. Acesso em: 12 ago. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Brasília. **Relatório de Programas e Ações: Programa Cisternas – Água Para Consumo, Produção e Escolar**. Brasília, 2022b. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/ri/relatorios/cidadania/#cisternas>. Acesso em: 12 ago. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília. **Panorama: Boa Vista**. Brasília, 2023a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/boa-vista/panorama>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Brasília. **Segurança Alimentar: Com retomada do Consea, governo estabelece pacto contra a fome no país**. Brasília, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/02/com-retomada-do-consea-governo-estabelece-pacto-contr-a-fome-no-pais#:~:text=Com%20retomada%20do%20Consea%2C%20governo%20estabelece%20pacto%20contra%20a%20fome%20no%20pa%C3%ADs,-Conselho%20Nacional%20de&text=O%20Pal%C3%A1cio%20do%20Planalto%20foi,pacto%20pelo%20enfrentamento%20da%20fome>. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília. **Cidades e Estados: Paraíba**. Brasília, 2023c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb.html>. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative research in psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Reflecting on reflexive thematic analysis. **Qualitative Research in Sport, Exercise and Health**, v. 11, n. 4, p. 589-597, 2019.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Conceptual and Design Thinking for Thematic Analysis. **Qualitative Psychology**, v. 9, n. 1, p. 3-26, 2022a.

BRITO, Luiza Teixeira de Lima, SILVA, Aderaldo de Souza, PORTO, Everaldo Rocha. “Cisternas Domiciliares: Água Para Consumo Humano” *In: Potencialidades da Água de Chuva no Semi-Árido Brasileiro*, Embrapa Semi-Árido. Petrolina, PE, p. 81-101, 2007.

BUENO, Rovilson; SILVA, Adelaide P. da Educação para Convivência com o semiárido brasileiro. *In: BATISTA, Maria do Socorro Xavier, JEZINE, Edneide; MOREIRA, Orlandil. (org.). Educação popular e movimentos sociais: dimensões educativas na sociedade globalizada*. João Pessoa: Editora Universitária-UFPB, 2008.

CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-do-campo>. Acesso em: 11 ago. 2024.

CALDART, Roseli Salete. Elementos para Construção do Projeto Político e Pedagógico da Educação do Campo. *In*: **Educação do Campo**. Curitiba, 2008. Disponível em: https://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_tematicos/caderno_tematico_campo01.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do Movimento**: processo histórico e chave metodológica. São Carlos, 2021. Disponível em: <https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/educacao-no-campo/pedagogia-do-movimento-processo-metodo-roseli.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2025.

CALDART, Roseli Salete. Elementos para Construção do Projeto Político e Pedagógico da Educação do Campo. *In*: MOLINA, Monica Castagna; JESUS, Sonia Meire Santos Azevedo de (org.). **Por Uma Educação do Campo**. Contribuições para a Construção de um Projeto de Educação do Campo. Brasília-DF: Coordenação da Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004. v. 5.

CALLADO, Antonio. **Os industriais da seca e os “galileus” de Pernambuco**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1960.

CANÁRIO, Rui. **O que é a Escola?** Um “olhar” sociológico. Porto – Portugal: Porto, 2005.

CAVALCANTI, Nilton de Brito, BRITO, Luiza Teixeira de Lima; RESENDE, Geraldo Milanez. ESCASSEZ E DESPERDÍCIO DE ÁGUA DE CHUVA EM COMUNIDADES DO SEMI-ÁRIDO DO NORDESTE. *In*: **5º Simpósio Brasileiro de Captação e Manejo de Água de Chuva**, Teresina, PI, 11-14/07/2005. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPATSA/31731/1/OPB364.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2020.

CÁRITAS BRASILEIRA. **Água de chuva**: o segredo da convivência com o Semiárido Brasileiro./ Comissão Pastoral da Terra/Fian-Brasil. São Paulo: Paulinas, 2001.

CÁRITAS BRASILEIRA. **Caderno 3**: O Semi-árido brasileiro, 2002. Disponível em: <http://caritas.org.br/novo/wp-content/uploads/2011/03/caderno-3.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2019.

CÁRITAS BRASILEIRA. **Cisternas asseguram água potável para crianças em escolas rurais do Ceará, promovendo saúde e aprendizado**. 2024. Disponível em <https://ce.caritas.org.br/noticias/programa-cisternas-leva-agua-potavel-e-educacao-contextualizada-as-escolas-rurais-do-ceara>. Acesso em: 29 dez. 2024.

CENTRO DE ASSESSORIA DO ASSURUÁ – CAA. **Cisternas nas Escolas**. 2023. Disponível em: <https://caabahia.org.br/cisternas-nas-escolas/>. Acesso em: 13 ago. 2023.

CHACON, Suely Salgueiro. **O sertanejo e o caminho das águas**: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semiárido. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007.

CORDEIRO, Janaína Martins. **Direitas em movimento: a Campanha da Mulher pela Democracia e a ditadura no Brasil/** Janaína Martins Cordeiro - Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

CÓRDULA, Elisabeth; QUEIROZ, Luciano Paganucci de; ALVES, Marccus. Diversidade e distribuição de Leguminosae em uma área prioritária para a conservação da Caatinga em Pernambuco-Brasil. **Revista Caatinga**, v. 23, n. 3, p. 33-40, 2010.

COSTA, Renata Assunção da. Uma nova conquista: a família Oliveira Ledo e o processo de ocupação do sertão do Piancó (1663-1730). In: V Encontro Estadual de História, 2012, Caicó. **Conhecimento Histórico e Diálogo Social**, 2012. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/398398393/Uma-Nova-Conquista-a-Familia-Oliveira-Ledo-e-o-Processo-de-Ocupacao-Do-Sertao-Do-Pianco-1663-1730>. Acesso em: 16 abr. 2023.

COSTA, Jales Dantas da. Direito humano à água. In: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. **Convivência com o Semiárido Brasileiro: autonomia e protagonismo social**. Brasília: Ed. IABS, p. 83-96, 2013.

D' AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação: Reflexão sobre educação (e) matemática**. São Paulo (SP): Summus, 1986.

D' AMBROSIO, Ubiratan. **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. In: BORBA, M. de C. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

D' AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

DARSIE, Marta Maria Pontin. Perspectivas Epistemológicas e Suas Implicações no Processo de Ensino e de Aprendizagem. **UNICIÊNCIAS**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 8-21, 2015. Disponível em: <https://uniciencias.pgsscogna.com.br/uniciencias/article/view/1396>. Acesso em: 16 maio 2023.

DEMO, Pedro. **Pobreza Política**. 6.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DIETRICH, Thais Peres. **Acesso à Água e Resultados Educacionais: Evidências para o Semiárido Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, p. 51. 2019. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ppgom/files/2019/08/Thais-Dietrich.pdf>. Acesso em: 1º maio 2023.

ENDRUWEIT, Leila. Método Paulo Freire é utilizado para integração de refugiados na Alemanha. **Deutsche Welle**, [S.l.], 26 abr. 2019. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/m%C3%A9todo-paulo-freire-%C3%A9-utilizado-para-integra%C3%A7%C3%A3o-de-refugiados-na-alemanha/a-48484879#:~:text=Na%20Alemanha%2C%20o%20m%C3%A9todo%20Paulo,empregado%20em%20jardins%20de%20inf%C3%A2ncia>. Acesso em: 5 jan. 2025.

FAGGIONATO, Sandra. **Percepção ambiental**. Material de Apoio – Textos, 2011.

FERNANDES, Bernardo Mançano; MOLINA, Mônica Castagna. O Campo da Educação do Campo. *In*: MOLINA, Mônica Castagna. JESUS, Sônia Meire Azevedo de. (org.) **Por uma Educação do Campo**: Contribuições para a construção de um projeto de educação do campo. Brasília, DF: Articulação Nacional, v. 5, p. 53- 89, 2004.

FERREIRA, Elvis Pantaleão; FERREIRA, José Thales Pantaleão; PANTALEÃO, Fabiana de Souza. Programa Cisterna nas Escolas: estudo de caso na Microrregião Serrana dos Quilombos no estado de Alagoas, Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Física**. Recife, v. 13, n. 3, p.1050-1061, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/244784/35363>. Acesso em: 16 maio 2023.

FLORESTANDO O SEMIÁRIDO. **O Projeto**. 2023. Disponível em: <https://www.florestandoosemiarido.org/o-projeto>. Acesso em: 13 ago. 2023.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. Por uma metodologia formativo-emancipatória: articulando teoria e práxis. **Laconex@o|UFPB**. João Pessoa, n. 4, p. 1-9, 2020.

FREIRE, Ana Maria Araújo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Ana. Maria Araújo. **Paulo Freire**: uma história de vida. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

FREIRE, Ana Maria Araújo; MENDONÇA, Erasto Fortes. **Direitos humanos e educação libertadora**: gestão democrática da educação pública na cidade de São Paulo. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Fernando de Oliveira. Etnomatemática: **O Saber-Fazer dos Cisterneiros do Semiárido Brasileiro e suas Contribuições para o Ensino-Aprendizagem da Matemática Escolar**. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Pau dos Ferros, 194p./ 2019. Disponível em: https://www.uern.br/controladepaginas/ppge-dissertacoes-2019/arquivos/5174dissertaa%E2%80%A1a%C6%92o_fernando_de_oliveira_freire.pdf. Acesso em: 21 abr. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Editora Moraes, 1980.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo; BETTO, Frei. **Essa escola chamada vida**: depoimentos ao repórter Ricardo Kotscho. São Paulo: Ática, 1985.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. 5. edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 22. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1989a.

FREIRE, Paulo. **Serginho Groisman entrevista Paulo Freire**. TV Cultura: 1989b. Entrevista concedida a Serginho Groisman. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Zx-3WVDLzyQ>. Acesso em: 5 jan. 2025.

FREIRE, Paulo. **A importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Autores Associados. Cortez, 1989c.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios**. São Paulo: Cortez, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática pedagógica**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação**. 8. ed. Indaiatuba: Vila das Letras, 2007.

FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira**. 11. ed. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015b.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática Educativa. 53. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social e capitalista**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF Brasil). **2,1 milhões de crianças e adolescentes vivem sem acesso adequado a água no Brasil, alerta UNICEF**. 2024. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/21-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-vivem-sem-acesso-adequado-agua-no#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Censo,acesso%20%C3%A0%20%C3%A1gua%20%C3%A9%20inexistente>. Acesso em: 29 dez 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

GODOI, Christiane Kleinübing; BALSINI, Cristina Pereira Vecchio. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica. *In*: GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva. p. 89-112, 2010.

GONÇALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Alinea, 2001.

HACKBARDT, Geanini. **Companheirar-se, a marcha do educador até a práxis junto às classes populares**. MST. 2021. Disponível em: <https://mst.org.br/2021/05/03/companheirar-se-a-marcha-do-educador-ate-a-praxis-junto-as-classes-populares/#:~:text=Para%20isso%2C%20os%20educadores%20entraram,palavras%20comuns%20do%20vocabul%C3%A1rio%20local.&text=No%20ano%20seguinte%2C%20Freire%20foi,de%20adultos%20em%20%C3%A2mbito%20nacional>. Acesso em: 10 out. 2024.

INSTITUTO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – IMAP. **O que são turmas multisseriadas e quais são os maiores desafios que elas apresentam**. 2023. Disponível em: <https://imap.org.br/o-que-sao-turmas-multisseriadas-e-quais-sao-os-maiores-desafios-que-elas-apresentam/#:~:text=As%20turmas%20multisseriadas%20s%C3%A3o%20um,sendo%20ensinados%20pelo%20mesmo%20professor>. Acesso em: 30 dez. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO – INSA. **O Semiárido Brasileiro**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/insa/pt-br/semiariado-brasileiro>. Acesso em: 31 dez. 2024.

KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1975.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Tradução de Bernardo Leitão *et al.* 6. ed. Campinas: Unicamp, 2012.

LEAL, Jovem Cibele. Nas trilhas da luta pelo reconhecimento étnico quilombola da Comunidade Rural Santa Rosa em Boa Vista-PB: Um pouco do histórico da comunidade, através de relatos dos moradores e moradoras mais antigos. **Quilombos da Paraíba**, 2018. Disponível em: <http://quilombosdaparaiba.blogspot.com/2018/12/a-comunidade-negra-de-santa-rosana.html>. Acesso em: 19 abr. 2023.

LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 36-51, jan.-mar. 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2006a.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2006b.

LIMA, Elmo de Souza. **A formação continuada de professores no Semi-árido: valorizando experiências, reconstruindo valores e tecendo sonhos**. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí, Teresina, 240p./2008. Disponível em:

http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/dissertacao/2008/elmo_lima.pdf. Acesso em: 8 de mar. 2018.

LIRA, André Augusto Diniz; BÔAS, Lúcia Villas. Conceitos de “prática” no campo educacional: história conceitual e teoria das representações sociais em foco. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 20, n. 66, p. 989-1014, jul., 2020. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v20n66/1981-416X-rde-20-66-989.pdf>. Acesso em: 16 maio 2023.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MADEIRO, Carlos. Programa lançado por Bolsonaro faz só 4% das cisternas prometidas a escolas. **UOL**, São Paulo, 26 de dez. de 2021. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2021/12/26/programa-lancado-por-bolsonaro-faz-so-4-das-cisternas-prometidas-a-escolas.htm>. Acesso em: 20 de jun. 2023.

MADEIRO, Carlos. ‘Caixa d’água do sertão’: nº de cisternas construídas é o menor desde 2003. **UOL**, São Paulo, 02 de fev. de 2022. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2022/02/02/governo-veta-obras-e-faz-programa-cisternas-ter-pior-desempenho-da-historia.htm#:~:text=O%20governo%20federal%20praticamente%20paralisou,passado%20%C3%A9%2048%25%20mais%20baixo>. Acesso em: 20 de jun. 2023.

MALVEZZI, Roberto. **Semiárido: uma visão holística**. Brasília: Confea, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MARTINS, Josemar da Silva. Anotações sobre a interação em rede. *In: Educação para a Convivência com o Semiárido: reflexões teórico-práticas*. 2. ed. Juazeiro/BA: Secretaria Executiva da Rede de Educação do Semiárido Brasileiro, Selo Editorial RESAB, 2006a. Disponível em: https://www.academia.edu/37699805/ANOTA%C3%87%C3%95ES_EM_TORNO_DO_CONCEITO_DE_EDUCA%C3%87%C3%83O_PARA_A_CONVIV%C3%8ANCIA_COM_O_SEMI-%C3%81RIDO_1. Acesso em: 8 jun. 2023.

MARTINS, Josemar da Silva. **Tecendo a rede: Notícias críticas do trabalho de descolonização curricular no Semi-Árido Brasileiro e outras excedências**. Tese (Doutorado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal da Bahia, 334p./2006. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/11747>. Acesso em: 8 jun. 2023.

MATOS, Marlise. “Cidadania porque, quando, para quê e para quem? Desafios contemporâneos ao Estado e à democracia inclusiva”. *In.*: MATOS, Marlise; LINO, Nilma; DAYRELL, Juarez. **Cidadania e a luta por direitos humanos, sociais, econômicos, culturais e ambientais**. Belo Horizonte, UFMG, 2011.

MEIRA, Iranete de Araújo. **A relação entre escolarização pública e o contexto da Escola do campo**: Um estudo de caso no município de Boa Vista/PB. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 110p./2013.

MEMÓRIA-HISTÓRICA BOAVISTENSE. **Aconteceu em Boa Vista (PB)**. Natal, 20 out. 2020. Facebook: Gustavo Fernando. Disponível em: <https://www.facebook.com/georgealmeidadealmeida>. Acesso em: 16 abr. 2023.

MENDONÇA, Nelino Azevedo de. **O inédito viável de Paulo Freire exige uma consciência crítica**. [S. l.], 23 dez. 2020. Falou&disse. Disponível em: <https://falouedisse.blog.br/?p=6012>. Acesso em: 5 jan. 2025.

MIARKA, Roger. Destacando uma metodologia para o estudo da etnomatemática em sua complexidade. **Anais Ebrapem (2011)**. Campina Grande, v. 1, n. 1, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 13. ed., São Paulo: Hucitec, 2013.

NEVES, Rafael Santos; PEREIRA, Clara Marinho. **Cisternas nas escolas**: Portas de entrada para uma educação contextualizada no Semiárido. Curso de Formação em Gestão Pública, Acesso à Água e Convivência com o Semiárido FGP/SAN – ÁGUAS – CISTERNAS, 2011. Disponível em: http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=13994. Acesso em: 13 ago. 2023.

NOSELLA, Paolo. Educação e Cidadania em Antonio Gramsci: *In*: BUFFA, Ester ARROYO, Miguel e NOSELLA, Paolo. **Educação e Cidadania**: quem educa o cidadão? 13. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

NOSELLA, Paolo. **Educação no campo**: origens da pedagogia da alternância no Brasil. Vitória: EDUFES, 2012.

OLIVEIRA, Bárbara Borges de. **Ensaio Sobre a Avaliação de Impacto do Programa Cisternas em Indicadores de Saúde e em Indicadores Educacionais**. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Católica de Brasília. Brasília, 92p./2024. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/tede/3484/2/B%c3%a1rbaraOliveiraDissertacao2024.pdf>. Acesso em: 1º jan. 2025.

OLIVEIRA, Denize Cristina de. Análise de Conteúdo Temático Categorial: Uma proposta de sistematização. **Rev. Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, out./dez.; 16(4): 569-76, 2008.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

PARAÍBA. Agência Executiva de Gestão das Águas. **Caracterização das Regiões Naturais**. 2016. Disponível em: https://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/PE_07.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

PARAÍBA. Governo da Paraíba. **Governo intensifica ações no combate à crise hídrica em todas as regiões do Estado**. 2021. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/noticias/governo-intensifica-acoes-no-combate-a-crise-hidrica-em-todas-as-regioes-do-estado#:~:text=Na%20Para%C3%ADba%2C%20192%20munic%C3%ADpios%20foram,de%20vaz%C3%A3o%20e%20107%20instala%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 12 ago. 2023.

PARAÍBA. Jornal A União. **Situação de emergência é renovada**, 2023. Disponível em: https://auniaio.pb.gov.br/noticias/caderno_paraiba/situacao-de-emergencia-e-renovada. Acesso em: 12 ago. 2023.

PATRIMÔNIO CULTURAL BRASILEIRO. **iPatrimônio**: Boa Vista – Quilombo Santa Rosa. 2018. Disponível em: <https://www.ipatrimonio.org/boa-vista-quilombo-santa-rosa/#!/map=38329&loc=-7.257561648477753,-36.24241590499878,15>. Acesso em: 19 abr. 2023.

PENA, Rodolfo Ferreira Alves. **Como é feito o cálculo do IDH?** Brasil Escola, 2023. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/desenvolvimento-humano.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023.

RAMOS, Moacyr Salles; STAMPA, Inez. Subversão e resistência docente: notas sobre a ditadura militar e o Programa Escola sem Partido. **Espaço do currículo**, v. 9, n. 2, p. 249-270, 2016.

REDAÇÃO. Queijo produzido na Paraíba está dentre os 50 melhores do mundo, diz ranking internacional. **Portão da Capital**, 2023. Disponível em: <https://shre.ink/kzSD>. Acesso em: 16 abr. 2023.

REDE DE EDUCAÇÃO DO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO – RESAB. (org). **Educação para a Convivência com o Semi-árido**: reflexões teórica-práticas. Juazeiro – BA: RESAB, 2006.

RIBEIRO, Mara Regina. **Estratégias de produção de dados qualitativos**. *Youtube*, 18 maio 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sGr5KlrYaEY&t=1938s>. Acesso em: 21 abr. 2023.

ROCHA, Winnie Julia Ferreira da. **A Comunidade Quilombola de Santa Rosa e a Busca pelo seu Protagonismo na História**: Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em História) – Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, 27p./2023. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/31446/1/TCC%20compelto.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2024.

ROMÃO, José Eustaquio. Pedagogia sociológica ou sociologia pedagógica. Paulo Freire e a sociologia da educação. In: TEODORO, Antônio; TORRES, Carlos Alberto. **Educação crítica & utopia**. Perspectivas para o século XXI. (org.). São Paulo, SP; Cortez Editora: Vozes, 2005.

SÁ, Iêdo Bezerra; FOTIUS, George Andre; RICHÉ, Gilles Robert. Degradação ambiental e reabilitação natural no Trópico Semiárido brasileiro In: **CONFERÊNCIA NACIONAL E SEMINÁRIO LATINO AMERICANO DA DESERTIFICAÇÃO**, 1994, Fortaleza, CE. Anais... Brasília. DF: SEPLAN, 1994.

SACRISTÁN, José Gimeno. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. *In*: NÓVOA, Antonio (org.). **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto, p. 63-92, 1999.

SANTOS, José Moacir dos. **Seca é Seca, Falta de Água é Política**. IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada, 2008. Disponível em: <https://irpaa.org/publicacoes/artigos/seca-e-politica.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2024.

SANTOS, Kezia Andrade dos: **Programa Cisternas nas Escolas e suas Contribuições para Convivência com a Seca no Semiárido Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Ensino e História de Ciências da Terra) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 136p./2020. Disponível em: <https://www.repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=502162>. Acesso em: 1º maio 2023.

SILVA, José Maria Cardoso Da.; LEAL Inara.; TABARELLI, Marcelo. Caatinga. The largest tropical dry forest region in South America. **Cahm**: Springer International Publishing, 2017. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68339-3_1. Acesso em: 8 jun. 2023.

SILVA, José de Souza. **Aridez mental, problema maior**: contextualizar a educação para construir o ‘dia depois do desenvolvimento’ no Semi-Árido Brasileiro. Campina Grande: EMBRAPA/INSA, 2010. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/133319/1/JornaldoSemiariidov.1n.1p.10111981.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2023.

SILVA, Lúgia Maria Tavares da. Nas Margens do Rio Paraíba do Norte. **Revista Cadernos do Logepa** – Série Texto Didático. Ano 2, n. 4 - jul./dez. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/logepa/article/view/10975/6160>. Acesso em: 8 jun. 2023.

SILVA, Pedro Claesen Dutra. Educação e hegemonia camponesa: MST e Educação do Campo no estado do Ceará. Filosofia e Educação (on-line), **Revista Digital do Paideia**, v. 2, n. 1, Abril-Setembro de 2010.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. Concepções de Desenvolvimento: Convivência e Sustentabilidade no Semiárido Brasileiro. *In*: SILVA, Conceição de Maria de Sousa *et al.* (org.). **Semiárido Piauiense**: Educação e Contexto. INSA. Campina Grande: Triunfal Gráfica e Editora, 2010.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 361-385, jan./dez. 2003.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido: políticas públicas e transição paradigmática. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, n. 3, p. 466-485, 2007.

SOARES, Francisco de Assis Ouriques. **Boa Vista de Santa Rosa**: De Fazenda a Municipalidade 1666-1997. Campina Grande/PB. Epgraf-eq, 2003.

SOBRAL, Eryka Fernanda Miranda: **Ensaio em Microeconomia Aplicada: estratégias de risco em processo licitatório e análise de política de acesso à água no ambiente escolar.** Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 118p./2020.

Disponível em:

https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/18250/1/ErykaFernandaMirandaSobral_Tese.pdf. Acesso em: 1º maio 2023.

SOUZA, Cicero Clarindo de; RENA, Luiz Carlos Castello Branco. Educação e Direitos Humanos: Dialogando com Paulo Freire. **Revista Brasileira de Educação Básica**, 2021.

Disponível em: [https://rbeducacaobasica.com.br/2021/09/13/educacao-e-direitos-humanos-dialogando-com-paulo-freire/#:~:text=56\).,conviv%C3%Aancia%20com%20outros%20seres%20humanos.%E2%80%9D](https://rbeducacaobasica.com.br/2021/09/13/educacao-e-direitos-humanos-dialogando-com-paulo-freire/#:~:text=56).,conviv%C3%Aancia%20com%20outros%20seres%20humanos.%E2%80%9D).

Acesso em: 5 jan. 2025.

SOUZA, Luciana Karine de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 51-67, 2019. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/245380>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SPIGOLON, Nima Imaculada. **Pedagogia da Convivência: Elza Freire – uma vida que faz educação.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, 2009.

Disponível em: <https://acervoapi.paulofreire.org/server/api/core/bitstreams/0431a197-c64f-4f58-91ee-408f47a86ed2/content>. Acesso em: 7 dez. 2024.

STRAUSS, Anselm L. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

SUERTEGARY, Dirce Maria Antunes. Desertificação: Recuperação e Desenvolvimento Sustentável. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da, (org.). **Geomorfologia e Meio Ambiente.** Bertrand Brasil, p. 372, 1996.

TELES, Gleyciane Bezerra. **Águas para a Educação: Avaliação do Programa Cisternas nas Escolas no Distrito de Arapari em Itapipoca – Ceará.** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará. 107p./2024. Disponível em:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/78036/3/2024_dis_gbteles.pdf. Acesso em: 12 jan. 2025

TORRES, Avani Terezinha Gonçalves; SOUSA, Genicélio Cordeiro de. **A MEMÓRIA ORAL DOS FLAGELADOS DA SECA: o caso das “Frentes de emergência” no Sertão do Pajeú.** Singa, Paraná, 2017. Disponível em https://singa2017.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/12/gt05_1506904119_arquivo_trabalhosinga2017pronto1.pdf. Acesso em: 11 ago. 2024.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

UNIÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO – UNDIME. **Pacto Nacional Um Mundo para a Criança e o Adolescente do Semi-árido.** 2005.

Disponível em: <https://undime.org.br/noticia/pacto-nacional-um-mundo-para-a-crianca-e-o-adolescente-do-semiarido>. Acesso em: 13 ago. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB. **Inventário e registro da cultura popular da Paraíba**. 2024. Disponível em: <https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public/extensao/viewDadosCursoEvento.jsf>. Acesso em: 31 dez. 2024.

VAISMORADI, Mojtaba. *et al.* Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis. **Journal of Nursing Education and Practice**, v. 6, n. 5, p. 398-405, 2016.

VASCONCELOS, Lia. **Desenvolvimento Regional - O sertão vai virar mar?** Desafios do Desenvolvimento (IPEA). Brasília, 1º jan. 2005. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=845:reportagens-materias&Itemid=39. Acesso em: 5 jan. 2025.

VIEIRA, Naldeir dos Santos; LOPES, Daniel Paulino Teixeira; SILVA, Fernanda Aparecida Guedes Honorato da; SOARES, Nathalia Stockler Fialho; HIGUCHI, Agnaldo Keiti. O Programa Cisternas nas Escolas nos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri, Minas Gerais, **Brasil Administração Pública e Gestão Social**, Universidade Federal de Viçosa, v. 14, n. 2, 2022. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3515/351570330001/html/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

ZITKOSKI, Jaime José. Condicionado/Determinado. *In*: STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, Jaime. José. (org.). **Dicionário Paulo Freire**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada/o Participante,

Esta pesquisa é sobre o projeto **PRÁTICAS EDUCATIVAS EMPREENDIDAS PELO PROGRAMA CISTERNA NAS ESCOLAS: CAMINHOS PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO** e está sendo desenvolvida pela/o pesquisador/a **FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE**, aluna/o do Curso de **Doutorado** em Educação da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da/o Prof/a. **NILVÂNIA DOS SANTOS SILVA**.

Seu objetivo principal é **Analisar o Programa Cisterna nas Escolas e suas práticas educativas na perspectiva da Educação Contextualizada para convivência com o Semiárido**. Os objetivos específicos são: **a) investigar os processos formativos e metodologias empreendidas na capacitação dos professores e/ou multiplicadores nas unidades escolares que trabalham com o Programa Cisternas nas Escolas; b) delinear as conexões entre os objetivos do Programa Cisternas nas Escolas com os princípios epistemológicos da Educação Ambiental Crítica; c) averiguar os principais resultados do Programa Cisternas nas Escolas no processo de ensino e suas implicações para a cultura da convivência com o semiárido**. A finalidade deste trabalho é **evidenciar as práticas educativas empreendidas pelo programa cisternas nas escolas, na perspectiva da educação contextualizada para convivência com o Semiárido**. Como benefício, esta pesquisa **levar ao conhecimento das escolas rurais do semiárido brasileiro práticas educativas efetivas que contribuem para construção do paradigma da convivência com o semiárido**.

Solicitamos a sua colaboração para a aplicação **do questionário semiestruturado**, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de educação e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados seu nome será mantido em sigilo.

Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde. No momento da entrevista poderá ocorrer um desconforto psicológico (constrangimento) e, para que isso seja evitado, deverá ser escolhido um local privado livre da presença de pessoas alheias ao estudo.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o/a senhor/a não é obrigado/a a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela/o doutoranda/o. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

O/A pesquisador/a responsável estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido/a e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do/a Pesquisador/a Responsável

Contato do/a pesquisador/a responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar, **FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE**

Telefone: (84) 98817-1364/ E-mail: fernando.ofreire@hotmail.com

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☎ (83) 3216-7791 – E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM AS PROFESSORAS PARTICIPANTES



ROTEIRO DA ENTREVISTA COM AS PROFESSORAS PARTICIPANTES

Projeto: Programa Cisternas nas Escolas: Experiências na Comunidade Quilombola de Santa Rosa e suas Contribuições para Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido

Pesquisador: Fernando de Oliveira Freire

Participante:

PERGUNTA 01) Qual sua formação acadêmica?

PERGUNTA 02) A quantos anos atua na educação?

PERGUNTA 03) A quantos anos atua nesta unidade escolar?

PERGUNTA 04) Você atua em quantas turmas nesta unidade escolar?

PERGUNTA 05) Quantos alunos você atende nesta escola?

PERGUNTA 06) Quais suas considerações sobre a questão da “Convivência com o Semiárido”?

PERGUNTA 07) Você desenvolve ou desenvolveu ações que contribuam para convivência com Semiárido? Se sim, quais?

PERGUNTA 08) Como você avalia a questão do acesso a água potável na escola?

PERGUNTA 09) Você já tomou conhecimento sobre o programa cisternas nas escolas?

PERGUNTA 10) Se sim, você participou de alguma capacitação do programa cisternas nas escolas?

PERGUNTA 11) Quais as ações desenvolvidas nessa capacitação do programa cisternas nas escolas que você participou?

PERGUNTA 12) Como você tem trabalhado essas ações do programa cisternas nas escolas no seu fazer pedagógico?

PERGUNTA 13) Como você avalia as implicações dessas ações no cotidiano da comunidade?

PERGUNTA 14) Que considerações você faria sobre as atividades do programa cisterna nas escolas?

**APÊNDICE C – OPERACIONALIZAÇÃO DA FASE 4 DA ANÁLISE TEMÁTICA
NAS ENTREVISTAS**

Entrevistada	Extrato	Subtemas	Temas
Luisa	“O semiárido. Se essa pergunta fosse há anos atrás, eu diria que era um lugar difícil de viver, um lugar de dificuldade, de pobreza”; “Então, tem anos que são mais... A seca é mais persistente”. “Mas, assim, foi uma alavancada foi a chegada da água, porque a zona rural era muito sem água”.	Escassez d'água e infraestrutura precária no campo	Situações-limites: Vivências, experiências e desafios no ambiente de seca
Laura	“É, realmente, assim é difícil; “A gente passou um tempo de seca muito grande, se não me falha a memória, foi em 2007. Começou uma seca muito grande e essa seca durou sete anos”. “Então a gente passou por um momento de racionamento que a gente entende”		
Tereza	“eu olhando pra lagoa, era uma lagoinha pequenininha, que ficava pra gente, eu disse, meu Deus, a gente não tem água, (...) a gente não tem um poço dentro dessa comunidade, isso aqui não dá, não”		
Luisa	Assim, de gente sofrida. Esse era o diálogo; É porque há anos atrás a gente não tinha recursos. Mas hoje, nos dias de hoje, a gente já tem alguns recursos que facilitam a convivência dentro do semiárido”.	Vulnerabilidade social	
Laura	“E meu pai acordava três horas da manhã para pegar um boi, colocar numa carroça e ir para os tanques”		
Tereza	“Nunca tivemos nenhuma política pública que viesse nos atender”		
Luisa	A primeira coisa que você encontrava na zona rural era uma pessoa com uma carroça carregando um tambor lá.	Desafios para sobrevivência no semiárido	

Laura	“Em 2003, se não me falha a memória, para 2005 uma seca muito grande em toda a Paraíba. E meu pai acordava três horas da manhã para pegar um boi, colocar numa carroça e ir para os tanques” “15, 20 quilômetros de distância, às vezes até mais para pegar um tambor de vinte duas latas para a gente passar quase uma semana. Para beber e cozinhar. Para agachar, era água salobra. A gente já chegou a beber água quase esverdeada. Mãe botava cal na água para aquele barro assentar e a gente pegar só a parte de cima”		
Tereza	-		
Luisa	“A primeira coisa é a água, né? porque se você tinha água, você tinha como criar algum bicho, porque já servia como uma renda extra. Se você não tinha água, como é que você ia fazer isso? Então, também, se você tinha água, você podia plantar, se manter com alguma coisa”; “Eu não consigo imaginar uma escola sem água. Como é que eram essas escolas sem água? Não dá para imaginar. Como é que eles sobreviveram a esse tempo? Tempos difíceis, com certeza”; “Hoje a gente vê isso um pouco mais leve”; “Aqui, assim, a gente não tem mais esse problema, mas não dá para imaginar. Como é que a gente ia chegar , encontrar as salas limpas, conseguir utilizar um banheiro, lavar as mãos? É o básico, né? A higiene, a alimentação”.	Água como elemento propulsor de oportunidades na escola e comunidade	Atos-limites: Educando na perspectiva da contextualização para convivência com o Semiárido

Laura	“As cisternas é algo assim, é essencial. Você morar num sítio que não tiver um poço e uma cisterna, você é pobre”; “Porque uma cisterna cheia, a gente pode passar três, quatro meses, dependendo do tamanho da cisterna. Então, esse período dá para a gente se organizar para ir em busca de outra alternativa”;		
Tereza	“A gente recebeu 28 tecnologias de primeira água, que a gente não tinha. Que maravilha. E aí atendeu as casas que não tinha”.		
Luisa	“A partir das socializações que a gente começou com o pessoal do PATAC, do coletivo PROCASE, ASA, esses projetos que, sem querer querendo, eles acabam ficando integrados dentro das comunidades”; “Porque a gente sempre morou no Semiárido, mas a gente nunca despertou que a gente morava no Semiárido. E por que o nome era Semiárido? Então, foram formações que, tenho certeza que para mim, como para muita gente, serviram de aprendizado” “Eu sei que a gente necessita de uma formação superior, mas as formações que esses grupos trazem para dentro das comunidades são muito importantes, porque despertam coisas que as pessoas das comunidades já são sábias, mas aí trazem conhecimentos que eles ainda não sabiam para integrar junto com o que eles já sabiam”	Mobilização social	
Laura	“A gente teve um estudo, um momento em São João do Cariri que a gente vivenciou a questão da forragem, o tipo de planta adequada pra aquele processamento, a forma		

	adequada pra processar, pra guardar, como guardar por um longo tempo, os materiais adequados, o tempo que tem que secar”		
Tereza	“Nunca tivemos nenhuma política pública que viesse nos atender. Quando chegamos em 2013, começamos a falar”; “Aí, conversei com as meninas, e tinha um conhecido meu, que é Pedro Bonifácio, (...) E eu conversando com ele, eu disse, Pedro, a gente tá com um grupo de mulheres. (...) Ele disse, a gente faz uma reunião com Vitória da EMATER, ela queria fazer até, ela falou que vocês tinham traços quilombolas”; “E aí a comunidade entendeu qual era o direito de fazer. E aí a gente já tinha feito a primeira ata da associação, dia 3 de abril de 2017. 3 de abril de 2017 fizemos a primeira ata da associação, só que não legalizamos, porque a gente não tinha recurso para legalizar a associação. Vendemos algumas rifas, fizemos alguns bingos, só que aí o dinheiro não dava para legalizar, fazer tudo, pagar contador e tudo mais. Aí a prefeitura entra com contador e entra com alguma parte do recurso para legalizar a associação”.		
Luisa	“Pois é. Geralmente as pessoas só trabalham isso na data do meio ambiente. Então sempre é trabalhado como preservar a água, como cuidar da água”; “E a gente vem trabalhando isso ao longo do ano, porque eu acho que as datas são importantes. Mas eu acho que, como todas as outras datas, elas não devem ser só trabalhadas naquele período. Elas têm que ser uma coisa contínua, para que se torne rotina”;	Práticas educativas contextualizadas	

	“Quando a gente chega para uma comunidade como essa, que também a realidade já é mais diferente, eles já têm esse contato com o P1MC, P1+,2. Então eles já entendem que a parte da água, da cisterna, eles puderam ter uma horta em casa. A gente está tentando desenvolver uma horta também agora na escola, para que a gente possa se alimentar de alimentos mais saudáveis”; “A qualidade da água. Eu trouxe uma análise para a minha sobrinha estudar no IF, e aí ela está no curso de Química e levou a água da P1MC para fazer a análise, que é a água que a gente toma, para saber realmente se a gente não ia consumir alguma substância impura. E aí a água realmente é pura e limpa, própria para o consumo”. “Fazer uma escovação dentária após o lanche. (...) E hoje, terminando o lanche, a gente pode ir lá escovar os dentes porque tem água”; “Esse ano fizemos um trabalho com maquetes sobre as atividades socioeconômicas de Boa Vista”.		
Laura	“Na escola, meu laboratório era sala de aula, porque assim, dava um retorno para os alunos”; “Nesse momento, a gente fazia alguns trabalhos por grupos, e aqui em Boa Vista ia levar a história. Por que Santa Rosa? De onde surgiu o nome Santa Rosa? (...) A gente conheceu melhor a história do nosso próprio município”; “Quando ia trabalhar o meio ambiente, eu trazia essas questões que eu aprendi lá, já ia anotando, montava na linguagem para os		

	alunos e trazia. Até vem com os livros. O livro vem trazendo a agricultura familiar, fala sobre um trequinho. Aí a gente já trazia o que é a agricultura familiar, a importância, que é a agricultura familiar que sustentava a cidade, nas feiras”; “Nós temos feirantes aqui que são produtores daqui do município. Poucos, mas tem”; “Coisas assim, do que o máximo que eu posso da comunidade e da vivência, porque eu sei que a gente está aprendendo melhor. É mais fácil a gente entender a panela de barro feita por Dona Maria ali do que comprar uma jarra de louça que ninguém sabe nem o que é louça e não foi comprado e ambos têm a mesma utilidade. Então, assim, a gente sempre procura trazer isso e colocar dentro da escola para os alunos esse conhecimento. Porque senão fica vago, fica perdido”.		
Tereza	-		
Luisa	“Esse ano, inclusive, a gente só começou as aulas do ano letivo por conta que tinha água na cisterna da escola. Porque aqui é abastecida pelo exército tava seca”; “E aí ela trouxe a análise das duas, e aí foi fantástico. Eles ficaram surpresos com o vídeo. O quanto a gente toma substâncias químicas da água mineral e da água da cisterna pronta para o consumo. Então a valorização disso. Se um dia chegar água encanada, eu espero que chegue, porque é um direito de todos, mas aí que eles possam preservar essa questão que os projetos trazem, que é preservar a água do consumo.	Acesso e armazenamento de água potável	Inédito-Viável: Impactos do PCE na construção de um novo paradigma para o Semiárido

	E aí a do consumo estando lá certinho, o resto a gente vai”.		
Laura	“Como é que a gente vai armazenar água? Só uma caixa de água de mil litros ou de cinco mil não dá para um mês. Então, a cisterna, dessa possibilidade dar a gente ter um tempo maior de vivência e organização. Porque uma cisterna cheia, a gente pode passar três, quatro meses, dependendo do tamanho da cisterna. Então, esse período dá para a gente se organizar para ir em busca de outra alternativa”.		
Tereza	“Sofro muito, não vou mentir a você por ser liderança, porque assim, a saúde não espera, a fome não espera. E a falta d'água, ela não espera. Mas assim, a minha comunidade hoje, ela tá muito bem acolhida. De diversos projetos”.		
Luisa	“A gente sabia que o projeto tinha esse nome, cisterna nas escolas. A gente sabe que era para guardar muita água, porque é uma cisterna de grande”.		
Laura	“A gente participar disso e guardar numa caixinha. É um momento muito bom e é muito rico. Porque em sala de aula eles veem um pequenininho mais fofo, o Nicolas. Ele já cuida dos bichos. Ele não se foi. Ele tem essa vivência. Então, assim, é algo deles”.	Educando para convivência no Semiárido	
Tereza	“E a gente foi feito e construído um banco de sementes aqui, Malhadinho e Caloitó. E foi construído. E aí a gente começou participar com outras comunidades. E a comissão está aí, formalizado, que a gente tem a comissão das comunidades rurais do município Boa		

	Vista, onde a gente atende todas as comunidades rurais do município”		
Luisa	“Hoje, como a pergunta é hoje, em 2023, o semiárido é um lugar muito atípico, claro, mas, assim, é um lugar onde existem várias possibilidades”; “É porque há anos a gente não tinha recursos. Mas hoje, nos dias de hoje, a gente já tem alguns recursos que facilitam à convivência dentro do semiárido”; “Então, hoje, eu vejo que tudo, a gente não pode se generalizar, mas quase tudo é possível hoje dentro do semiárido. Só que, às vezes, a gente precisa de mais dedicação, mais determinação, mais apoios governamentais, mas, se tiver um pouco de tudo, é possível”; “O impacto é positivo. Assim... O impacto não tem como não ser positivo. Porque a realidade é como eu lhe disse. Era uma cisterna abastecida pelo exército. Que além de abastecer a escola, tinha que ir também atender a necessidade da comunidade. Então a comunidade também tinha acesso a essa água”; Então é uma realidade, assim, hoje positiva. Eu acho que a nossa cisterna hoje para muitos não representa quase nada. Mas para a comunidade é uma sustentabilidade. Principalmente para a escola”.	Transformação da realidade no Semiárido	
Laura	“Então a importância de a gente ter uma semente sadia, saudável, e a gente saber manusear ela, principalmente forragem pra os animais em período de seca, trabalhar com a macambira, trabalhar com as cartáceas da região, as que são adequadas pra isso”;		

	“Foram eles que viabilizaram esse projeto na escola. Então assim, as escolas do campo, a gestão, o prefeito autorizou que o projeto fosse implantado no município, e uma das condições era um ou dois funcionários da escola participar”; “Um período que o exército não tava colocando água e a gente passou e teve que pegar água ali em Eliane pra poder fazer a merenda. Porque não tinha água na escola. Mas isso também é positivo, para as crianças entenderem, passarem, porque são essas vivências que realmente ensinam pra colocar isso em prática e valorizar melhor”. “Eu aprendi muito durante essa parte do racionamento”.		
Tereza	“E participa de reunião, a gente tem reunião a cada dois meses e a gente levanta o que precisa dessa comunidade, cisterna, o que precisa. Um tratou uma coisa e o outro a gente vai levando pra gestão. E tá dando super certo”.		

ANEXO

ANEXO – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRÁTICAS EDUCATIVAS EMPREENDIDAS PELO PROGRAMA CISTERNA NAS ESCOLAS: CAMINHOS PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

Pesquisador: FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 66838123.3.0000.5188

Instituição Proponente: CENTRO DE EDUCAÇÃO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.911.736

Apresentação do Projeto:

Ações criativas e organizadas sob a égide da sustentabilidade socioambiental vêm estabelecendo uma nova cultura para o sertão - a da convivência com o Semiárido - onde a conjunção de técnicas inovadoras e de novos arranjos sociais organizados têm protagonizado experiências exitosas de convívio nessa faixa do Brasil. Nessa conjuntura, Conti e Schroeder (2013), ressalta que o desenvolvimento da convivência com o Semiárido é imprescindível que o processo educativo se dê de forma contextualizada. Sob esse escudo, destacamos o Programa Cisterna nas Escolas, desenvolvido pela ASA Brasil, uma rede de organizações civis organizadas com atuação em toda região do Semiárido brasileiro.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar o Programa Cisterna nas Escolas e suas práticas educativas na perspectiva da Educação Contextualizada para convivência com o Semiárido.

Objetivo Secundário: a) investigar os processos formativos e metodologias empreendidas na capacitação dos professores e/ou multiplicadores nas unidades escolares que trabalham com o Programa Cisternas nas Escolas; b) delinear as conexões entre os objetivos do Programa Cisternas nas Escolas com os princípios epistemológicos da Educação Ambiental Crítica; c) averiguar os principais resultados do Programa Cisternas nas Escolas no processo de ensino e suas implicações para a cultura da convivência com o semiárido.

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB, 1º Andar

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB**



Continuação do Parecer: 5.911.736

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os aspectos gerais de riscos e benefícios foram adequadamente considerados pelo pesquisador.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo de relevância científica e social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados estão em conformidade com as recomendações deste CEP.

Recomendações:

Considerando que o estudo envolve "alunos" de uma escola rural, recomenda-se caracterizar o perfil desse grupo populacional (criança, adolescente, adulto) e caso se aplique, apresentar o Termo de Assentamento dos menores; e no TCLE constar o teor de pais/responsáveis dos menores de idade.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada mais a registrar.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1935114.pdf	14/01/2023 05:48:14		Aceito
Outros	QUESTIONARIO_DE_PESQUISA.pdf	12/01/2023 07:18:17	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	12/01/2023 07:00:37	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	12/01/2023	FERNANDO DE	Aceito

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB, 1º Andar

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA -
CCS/UFPB**



Continuação do Parecer: 5.911.736

Cronograma	cronograma.pdf	06:57:25	OLIVEIRA FREIRE	Aceito
Outros	certidao_ppge_aluno.pdf	12/01/2023 06:57:04	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito
Outros	Termo_secretaria.pdf	12/01/2023 06:49:30	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito
Outros	Termo_comunidade.pdf	12/01/2023 06:49:05	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_detalhado.pdf	12/01/2023 06:47:07	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	12/01/2023 06:45:39	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_Fernando_Freire.pdf	12/01/2023 06:27:13	FERNANDO DE OLIVEIRA FREIRE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 27 de Fevereiro de 2023

Assinado por:

**Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))**

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB, 1º Andar

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br