



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



INSTITUTO DE FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

**PROGRAMA NACIONAL ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: OS IMPACTOS DO
PDDE ESCOLAS SUSTENTÁVEIS NAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO GROSSO DO SUL**

JOSÉ FLÁVIO RODRIGUES SIQUEIRA

CAMPO GRANDE – MS

2022

JOSÉ FLÁVIO RODRIGUES SIQUEIRA

**PROGRAMA NACIONAL ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: OS IMPACTOS DO
PDDE ESCOLAS SUSTENTÁVEIS NAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO GROSSO DO SUL**

Tese apresentada ao curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutor em Ensino de Ciências.

Área de concentração: Educação Ambiental

Orientadora: Profa. Dra. Angela Maria Zanon.

CAMPO GRANDE – MS

2022

SIQUEIRA, J. F. R. **Programa Nacional Escolas Sustentáveis: os impactos do PDDE Escolas Sustentáveis nas práticas de Educação Ambiental nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul.** 2022. 243 p. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências). Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Banca Examinadora

Prof.^a Dra. Rachel Trajber
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden)

Prof.^a Dra. Glauce Viana de Souza Torres
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

Prof.^a Dra. Suzete Rosana de Castro Wiziack
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Prof.^a Dra. Icléia Albuquerque de Vargas
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Prof. Dr. Airton José Vinholi Junior
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS)

Prof.^a Dra. Áurea da Silva Garcia
Mulheres em Ação no Pantanal (MUPAN)

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutor em Ensino de Ciências obtido pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof.^a Dra. Angela Maria Zanon
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Orientadora

Campo Grande, 2022.

DEDICATÓRIA

À minha mãe (*in memoriam*)
pela demonstração diária
da importância dos laços afetivos
e pelo esforço
em proporcionar aos familiares
a consolidação dos valores fundamentais
para a dignidade humana.

AGRADECIMENTOS

À Prof.^a Dra. Angela Maria Zanon, pela dedicação na orientação deste trabalho. Sua atenção aos meus escritos, às minhas incertezas e ao aprofundamento teórico não foram em vão. Tenho certeza de que todas as leituras e diálogos realizados me tornaram um educador mais crítico.

Agradeço às professoras da Comissão Examinadora: Prof.^a Dra. Icléia Albuquerque de Vargas e Prof.^a Dra. Suzete Rosana de Castro Wiziack que, com seus conhecimentos, por meio de disciplinas, de grupos de estudo, de diálogos e de indicação de leituras me auxiliaram na compreensão do objeto e no desenvolvimento da pesquisa; Prof.^a Dra. Rachel Trajber e Prof.^a Dra. Glauce Viana de Souza Torres que, com as experiências e vivências no campo da pesquisa, contribuíram para o aperfeiçoamento deste trabalho. Ainda aos suplentes Prof. Dr. Airton José Vinholi Junior e Prof.^a Dra. Áurea da Silva Garcia por aceitarem o convite para análise deste trabalho.

Aos meus colegas de turma e do programa pelo companheirismo durante as aulas – presenciais, remotas e virtuais -, em especial a Ana Fábria, Arlinda e Valéria.

Aos amigos e colegas de serviço Eleida da Silva Arce Adamiski, Maria Claudia Cordova Soares, Andrea Walder Zanatti, Marcos Vinicius Campelo Junior, Jéssica Serra Correa da Costa e Claudete Soares de Andrade Santos pelas contribuições para o desenvolvimento deste trabalho e, sobretudo, por me ouvirem, me substituírem e acreditarem no meu potencial.

Aos meus familiares, representados por Ana Célia de Oliveira Ferreira, Hellen Keyse Rodrigues e Philipe Estanislau Evangelista pelos momentos de abandono e de recolhimento.

A todos os profissionais da REE/MS que planejaram e executaram o PDDE Escolas Sustentáveis. Em razão de vocês, compreendi melhor os processos de inclusão da temática socioambiental nos espaços escolares.

À Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul, na pessoa do Superintendente de Políticas Educacionais Hélio Queiroz Daher, por favorecer minha presença nos tempos e espaços que o curso de Doutorado exige.

*[...] Desde o começo do mundo
água e chão
se amam
e se entram amorosamente
e se fecundam [...]
(BARROS, 2013, p. 423).*

RESUMO

Esta tese tem como objeto as ações financiadas, via Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Escolas Sustentáveis (ES), do Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES), no período entre 2014-2019, nas escolas da rede estadual de ensino do Estado de Mato Grosso do Sul. A investigação se insere na Linha de Pesquisa e Área de Concentração “Educação Ambiental” do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Tal pesquisa defende a existência de atividades de educação ambiental transformadora decorrentes da execução do PDDE Escolas Sustentáveis nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul. Para tal, elencamos como objetivo geral analisar as ações de Educação Ambiental decorrentes da aplicação do recurso financeiro proveniente do PDDE ES para a transformação das escolas em espaços educadores sustentáveis na rede estadual de ensino do estado de Mato Grosso do Sul a partir do currículo, da gestão e do espaço físico de acordo com o PNES. Para atingir tal objetivo, estruturamos a tese em seis capítulos: no primeiro introduzimos a temática; no segundo discutimos a produção acadêmica brasileira disponível quanto à escola sustentável e/ou espaços educadores sustentáveis no cumprimento da transformação da escola por meio das dimensões do currículo, da gestão e do espaço físico; no terceiro apresentamos os documentos nacionais e estaduais que propõem e promovem a operacionalização da escola sustentável e/ou espaços educadores sustentáveis, especificamente o financiamento por meio do PDDE Escolas Sustentáveis; no quarto analisamos o impacto do PDDE ES na Organização do Trabalho Didático discutindo as atividades educativas constantes no Plano de Ação e no Anexo A das escolas da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, bem como os itens adquiridos por meio dos recursos financeiros; no quinto descrevemos as atividades condizentes com os princípios da Educação Ambiental Transformadora resultantes da aplicação do recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis, de modo a evidenciar práticas educativas que propuseram transformações locais, tanto social quanto ambientalmente; e no sexto tecemos as considerações finais. A teoria que norteia todo o trabalho é a Ciência da História concebida por Marx e Engels e a categoria de análise central é a contradição. Dentre os resultados, temos que: a concepção de espaços educadores sustentáveis presente no PNES foi inaugurada no Programa Mais Educação em 2010; os textos oficiais do PNES reproduzem determinados discursos neoliberais, sobretudo quanto as parcerias público-privadas, no alargamento das funções da escola e na ausência explícita da interferência dos conflitos e desigualdades sociais na qualidade educacional; existe convergência entre o PNES e as legislações ambientais nacionais, mas não há consolidação do programa e equidade nas ações do tripé gestão-currículo-espaço físico, tendo predomínio as atividades no eixo espaço físico; as formas históricas de organização do trabalho didático sofreram alterações com as atividades financiadas, mas não em um nível de superação da escola comeniana. As atividades educativas relatadas reestruturam o conhecimento por meio do diálogo entre os sujeitos, respeitam a pluralidade e diversidade cultural e consideram a complexidade da questão ambiental condizentes com os fundamentos da Educação Ambiental Transformadora por modificarem os modos de relacionamento em humanos no convívio com outros humanos, com outros seres e com o ambiente, por proporcionarem momentos participativos e democráticos no exercício da cidadania e estimularem práticas sociais equânimes e solidárias.

Palavras-chave: Educação Ambiental Transformadora; Financiamento; Políticas Públicas.

ABSTRACT

This thesis has as object the actions financed, through the Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) and Escolas Sustentáveis (ES), of the Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES), in the period between 2014-2019, in the schools of the state education network in the State of Mato Grosso do Sul. The investigation is part of the Research Line and Area of Concentration “Environmental Education” of the Graduate Program in Science Teaching at the Federal University of Mato Grosso do Sul. Such research defends the existence of transformative environmental education activities resulting from the implementation of the Sustainable Schools PDDE in state schools in Mato Grosso do Sul. To this end, we list as a general objective to analyze the Environmental Education actions resulting from the application of financial resources from the PDDE ES for the transformation of schools into sustainable educational spaces in the state education network of the state of Mato Grosso do Sul from the curriculum, the management and physical space according to the PNES. To achieve such objective, we structured the thesis in six chapters: in the first we introduce the theme; in the second, we discuss the available Brazilian academic production regarding sustainable school and/or sustainable educational spaces in fulfilling the transformation of the school through the dimensions of the curriculum, management and physical space; in the third, we present the national and state documents that propose and promote the operation of sustainable schools and/or sustainable educational spaces, specifically funding through the Sustainable Schools PDDE; in the fourth, we analyze the impact of the PDDE ES on the Organization of Didactic Work, discussing the educational activities contained in the Action Plan and Annex A of schools in the state education network of Mato Grosso do Sul, as well as the items acquired through financial resources; in the fifth, we describe the activities consistent with the principles of Transforming Environmental Education resulting from the application of the financial resources of the Sustainable Schools PDDE, in order to highlight educational practices that proposed local transformations, both socially and environmentally; and in the sixth we weave the final considerations. The theory that guides all the work is the Science of History conceived by Marx and Engels and the central analysis category is the contradiction. Among the results, we have that: the conception of sustainable educational spaces present in the PNES inaugurated in the Mais Educação Program in 2010; the official texts of the PNES reproduce certain neoliberal discourses, especially regarding public-private partnerships, in the expansion of school functions and in the explicit absence of the interference of conflicts and social inequalities in educational quality; there is convergence between the PNES and national environmental legislation, but there is no consolidation of the program and equity in the actions of the management-curriculum-physical space tripod, with activities in the physical space axis predominating; the historical forms of organization of the didactic work suffered alterations with the financed activities, but not in a level that surpassed the Comenian school. The educational activities reported restructure knowledge through dialogue between subjects, respect plurality and cultural diversity and consider the complexity of the environmental issue consistent with the foundations of Transforming Environmental Education by modifying the ways of human relationships in living with other humans, with other beings and with the environment, for providing participatory and democratic moments in the exercise of citizenship and stimulating equitable and solidary social practices.

Keywords: Transformative Environmental Education; Financing; Public policy.

RESUMEN

Esta tesis tiene como objeto las acciones financiadas, a través del Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) y Escolas Sustentáveis (ES), del Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES), en el período comprendido entre 2014-2019, en las escuelas de la red estatal de educación en el Estado (Departamento) de Mato Grosso do Sul. La investigación forma parte de la Línea de Investigación y Área de Concentración “Educación Ambiental” del Programa de Posgrado en Enseñanza de las Ciencias de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul. Esta investigación defiende la existencia de actividades de educación ambiental transformadora resultantes de la implementación del PDDE Escolas Sustentáveis en las escuelas públicas de Mato Grosso do Sul. Para ello, enumeramos como objetivo general analizar las acciones de Educación Ambiental resultantes de la aplicación de recursos financieros del PDDE ES para la transformación de las escuelas en espacios educativos sostenibles en la red estatal de educación del estado de Mato Grosso do Sul desde el plan de estudios, la gestión y el espacio físico según el PNES. Para lograr este objetivo, estructuramos la tesis en seis capítulos: en el primero introducimos el tema; en el segundo, discutimos la producción académica brasileña disponible sobre escuela sustentable y/o espacios educativos sostenibles en el cumplimiento de la transformación de la escuela a través de las dimensiones del currículo, la gestión y el espacio físico; en el tercero, presentamos los documentos nacionales y estatales que proponen y promueven el funcionamiento de escuelas sostenibles y/o espacios educativos sostenibles, específicamente el financiamiento a través del PDDE Escolas Sustentáveis; en el cuarto, analizamos el impacto del PDDE ES en la Organización del Trabajo Didáctico, discutiendo las actividades educativas contenidas en el Plan de Acción y el Anexo A de las escuelas de la red estatal de educación de Mato Grosso do Sul, así como los elementos adquiridos a través de recursos financieros; en el quinto, describimos las actividades apropiadas a los principios de la Educación Ambiental Transformadora resultantes de la aplicación de los recursos financieros del PDDE Escolas Sustentáveis, con el fin de resaltar prácticas educativas que propusieron transformaciones locales, tanto en lo social como en lo ambiental; y en el sexto hacemos las observaciones finales. La teoría que guía todo el trabajo es la Ciencia de la Historia concebida por Marx y Engels y la categoría central de análisis es la contradicción. Entre los resultados, resulta que: la concepción de espacios educativos sostenibles presente en el PNES se inauguró en el Programa Mais Educação en 2010; los textos oficiales del PNES reproducen ciertos discursos neoliberales, especialmente en lo que se refiere a las alianzas público-privadas, en la ampliación de las funciones escolares y en la ausencia explícita de la injerencia de los conflictos y las desigualdades sociales en la calidad educativa; hay convergencia entre el PNES y la legislación ambiental nacional, pero no hay consolidación del programa ni tampoco equidad en las acciones del trípode gestión-curriculo-espacio físico, predominando las actividades en el eje espacio físico; las formas históricas de organización del trabajo didáctico sufrieron alteraciones con las actividades financiadas, pero no ha sido en un nivel que superara a la escuela comeniana. Las actividades educativas relatadas reestructuran saberes a través del diálogo entre sujetos, respetan la pluralidad y diversidad cultural y consideran la complejidad de la cuestión ambiental en coherencia con los fundamentos de la Educación Ambiental Transformadora al modificar las formas de relación humana en la convivencia con otros humanos, con otros seres y con el medio ambiente, por propiciar momentos participativos y democráticos en el ejercicio de la ciudadanía y estimular prácticas sociales equitativas y solidarias.

Palabras clave: Educación Ambiental Transformadora; Financiación; Políticas públicas.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Registros encontrados, analisados e excluídos	27
Tabela 2 - Distribuição financeira nas escolas públicas de Mato Grosso do Sul	95
Tabela 3 - Itens adquiridos em 2016 pelas escolas do Quadro 5.....	122
Tabela 4 - Itens adquiridos em 2016 com auxílio do Anexo A pelas escolas constantes no Quadro 6.....	128
Tabela 5 - Itens adquiridos pelas escolas constantes no Quadro 7 em 2017 com auxílio do Anexo A	135
Tabela 6 - Itens adquiridos em 2018 com auxílio do Anexo A das escolas constantes no Quadro 8.....	141

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Fontes de pesquisa acadêmica	26
Quadro 2 - Levantamento dos Artigos, Dissertações e Teses para composição do Estado do Conhecimento.....	28
Quadro 3 - Datas e atividades para a constituição do PNES.....	50
Quadro 4 - Cursos aprovados por ano, nível e quantidade de IES.....	53
Quadro 5 - Escolas que executaram o Plano de Ação integralmente no ano de 2016	119
Quadro 6 - Escolas com execução do Plano de Ação em 2016 que readequaram os planos usando o Anexo A.....	126
Quadro 7 - Escolas com execução do Plano de Ação em 2017 com utilização do Anexo A	132
Quadro 8 - Escolas com execução do Plano de Ação em 2018 com utilização do Anexo A	139
Quadro 9 - Escolas Estaduais com atividades educativas condizentes com a EAT....	172
Quadro 10 - Atividades realizadas pelas escolas durante a execução do PDDE ES e suas relações com o PNES e a EAT.....	204

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação de escola sustentável por uma professora de Arte.....	25
Figura 2: Representação de escola sustentável por uma professora de Arte.....	86
Figura 3: Organização dos sete agrupamentos de atividades em quatro componentes do PNES	87
Figura 4: Diagrama com a distribuição de escolas estaduais de Mato Grosso do Sul por Ação financiada	105
Figura 5: Representação de escola sustentável por uma professora de Língua Portuguesa..	118
Figura 6: Representação de escola sustentável por uma professora de Língua Inglesa.	163
Figura 7: Em destaque os municípios das Escolas Estaduais com práticas na perspectiva EAT	172

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

Anped	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
Anppas	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CDES	Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
CEEP	Centro Estadual de Educação Profissional
CGEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
CNIJMA	Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiental
Com-Vida	Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola
CONAE	Conferência Nacional da Educação
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DRE	Diretoria Regional de Educação
EA	Educação Ambiental
EAT	Educação Ambiental Transformadora
EE	Escola Estadual
EPEA	Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GEAM	Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente
GPEA	Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IEA	Instituto Estadual de Ambiente
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IRaMuTeQ	Interface R para Texto Multidimensional e Análise de Questionários
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não Governamental
PAEC	Projetos Ambientais Escolares Comunitários

PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PDDE ES	Programa Dinheiro Direto na Escola Escolas Sustentáveis
PME	Programa Mais Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNES	Programa Nacional Escolas Sustentáveis
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPP	Projeto Político-Pedagógico
ProFEA	Programa de Formação de Educadores Ambientais
Projovem Urbano	Programa Nacional de Inclusão de Jovens
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RENAFOR	Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica
SEA	Secretaria de Estado de Ambiente
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SED-MS	Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul
SEDUC-TO	Secretaria Estadual de Educação de Tocantins
TKCSA	ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico
UCDB	Universidade Católica Dom Bosco
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1. O PROGRAMA NACIONAL ESCOLAS SUSTENTÁVEIS	25
1.1 ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS NACIONAIS	30
1.2 ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS	37
1.3 DISSERTAÇÕES	42
1.4 TESES.....	72
2. DOCUMENTOS NORMATIVOS E OPERACIONAIS DO PDDE ESCOLAS SUSTENTÁVEIS/PROGRAMA NACIONAL ESCOLAS SUSTENTÁVEIS.....	86
3. A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DIDÁTICO DURANTE A EXECUÇÃO DO PDDE ESCOLAS SUSTENTÁVEIS NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO GROSSO DO SUL.....	118
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A PRÁTICA, AS CONTRADIÇÕES E OS DESAFIOS	163
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	221
REFERÊNCIAS	228

*“É preciso toda a aldeia
para educar uma criança”.*

(Provérbio africano)

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES) tem seu marco histórico datado por meio de um documento, em versão preliminar, do ano de 2014. Tal documento expõe o objetivo do PNES, qual seja, “apoiar a transição das escolas para que se constituam como espaços educadores sustentáveis, contribuindo para a melhoria da qualidade na educação básica” (BRASIL, 2014a, p.7). No entanto, diversas ações de Educação Ambiental promovidas pelos órgãos gestores da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), desde 2010, foram incorporadas ao PNES. Apreendemos que as ações de Educação Ambiental formal que vinham sendo realizadas para cumprimento da PNEA convergiram para um propósito, ou seja, para a disseminação da proposta de “espaço educador sustentável” e “escolas sustentáveis”. Dentre estas ações destacamos o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Escolas Sustentáveis, pois esta tese tem como objeto as ações financiadas deste PDDE no período entre 2014-2019 nas escolas da rede estadual de ensino do Estado de Mato Grosso do Sul.

Justificamos a relevância em investigar o PDDE Escolas Sustentáveis, ação integrante do Programa Nacional Escolas Sustentáveis, por configurar-se parte importante da configuração da política de educação no Brasil e por materializar os pressupostos de diversos aparatos legais, tais como: Constituição Federal de 1988, Lei Federal n.9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Explicamos o interesse nesta pesquisa pelo fato deste pesquisador ter participado de ações do Programa Nacional Escolas Sustentáveis: cursou o Processo Formativo “Escolas Sustentáveis e Com-Vida” ofertado pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; coordenou a IV Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente “Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis” no Estado de Mato Grosso do Sul; tutoriou a distância uma turma na Especialização *latu sensu* “Educação Ambiental com ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis” ofertada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e foi membro do

Comitê Estadual de Análise e Aprovação do PDDE Interativo da Rede Estadual de Ensino. Este último oportunizou o contato com o PDDE Escolas Sustentáveis e aguçou o interesse pela avaliação do Programa e das práticas educativas de Educação Ambiental ocorridas em decorrência de sua execução.

A investigação se insere na Linha de Pesquisa e Área de Concentração “Educação Ambiental” do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências do *campus* de Campo Grande da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Assim, o objetivo geral desta tese é analisar as ações de Educação Ambiental decorrentes da aplicação do recurso financeiro proveniente do PDDE Escolas Sustentáveis para a transformação das escolas em espaços educadores sustentáveis na rede estadual de ensino no estado de Mato Grosso do Sul a partir do currículo, da gestão e do espaço físico, de acordo com o Programa Nacional Escolas Sustentáveis.

Para o cumprimento do objetivo geral, estabelecemos quatro objetivos específicos: 1) discutir a produção acadêmica brasileira disponível sobre a escola sustentável e/ou espaços educadores sustentáveis no cumprimento da transformação da escola por meio das dimensões do currículo, da gestão e do espaço físico, transmutadas no tripé (gestão-currículo-espaço físico); 2) apresentar os documentos nacionais e estaduais que propõem e promovem a operacionalização da escola sustentável e/ou dos espaços educadores sustentáveis, especificamente o financiamento por meio do PDDE Escolas Sustentáveis; 3) analisar o impacto do PDDE Escolas Sustentáveis na Organização do Trabalho Didático discutindo as atividades educativas constantes no Plano de Ação e no Anexo A das escolas da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, bem como os itens adquiridos por meio do recurso financeiro; e 4) descrever as atividades condizentes com os princípios da Educação Ambiental Transformadora resultantes da aplicação do recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis, de modo a evidenciar práticas educativas que propuseram transformações locais, tanto social quanto ambientalmente.

É válido dizer que optar por analisar uma política pública federal em Educação Ambiental na sua aplicação no estado de Mato Grosso do Sul dentro de um recorte temporal delimitado para esta pesquisa se justifica pela relevância deste processo, intimamente relacionado à destinação de recursos financeiros de forma descentralizada para as escolas públicas na busca pela inserção da temática socioambiental.

Sorrentino *et.al.* (2005), ao apresentar a Educação Ambiental como política pública, menciona que o conceito de política pública baseado na ética da sustentabilidade e nos

pressupostos da cidadania deve ser entendido como “um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam a relação de poder e se destina à resolução pacífica de conflitos, assim como à construção e ao aprimoramento do bem comum” (SORRENTINO *et.al.*, 2005, p. 289).

As políticas públicas em Educação Ambiental emanam de subsistemas políticos, sociais e econômicos que afetam a sociedade e adquirem força por meio de opiniões e debates em espaços institucionais e não institucionais.

Assim se justifica também a escolha pela busca de ações de Educação Ambiental Transformadora provenientes do PDDE Escolas Sustentáveis, pelo fato de ter sido um momento único para as escolas públicas no que se refere ao financiamento para atividades em Educação Ambiental, que oportunizou às mesmas materializar os princípios da educação para a sustentabilidade socioambiental.

Este objeto também traz à tona a reflexão sobre a continuidade de ações governamentais em Educação Ambiental, e sobre a validação de políticas públicas brasileiras. Logo, nos remete ao papel do Estado enquanto indutor de políticas públicas. Para o materialismo histórico, a existência do Estado está relacionada à sociedade, uma sociedade dividida em classes.

O Estado [...] é antes um produto da sociedade, quando esta chega a um determinado grau de desenvolvimento; é a confissão de que essa sociedade se enredou numa irremediável contradição com ela própria e está dividida por antagonismos irreconciliáveis que não consegue conjurar. Mas para que esses antagonismos, essas classes com interesses econômicos colidentes não se devorem e não consumam a sociedade numa luta estéril, faz-se necessário um poder colocado aparentemente por cima da sociedade, chamado a amortecer o choque e a mantê-lo dentro dos limites da "ordem". Este poder, nascido da sociedade, mas posto acima dela se distanciando cada vez mais, é o Estado (ENGELS, 1984, p. 191).

Em outras palavras, “a força de coesão da sociedade civilizada é o Estado, que, em todos os períodos típicos, é exclusivamente o Estado da classe dominante e, de qualquer modo, essencialmente uma máquina destinada a reprimir a classe oprimida e explorada” (ENGELS, 1984, p. 199).

Esclarecemos que o PNEB, ao incentivar as escolas brasileiras a realizar a transição para a sustentabilidade socioambiental, estabelece que tal transição ocorre “a partir de três dimensões inter-relacionadas: espaço físico, gestão e currículo” (BRASIL, 2014b, p. 02). Estas três dimensões são justificadas a partir da expressão de que “educar é cuidar; cuidar é educar” (BRASIL, 2010, p.18). Ademais, são explicadas no caderno do processo formativo “Escolas Sustentáveis e COM-VIDA”:

Na escola sustentável, o espaço físico cuida e educa, pois incorpora tecnologias e materiais mais adaptados às características ambientais e sociais de cada região. [...] Na escola sustentável, a gestão cuida e educa, pois encoraja relações de respeito à diversidade, mais democráticas e participativas. [...] Na escola sustentável, o currículo cuida e educa, pois é iluminado por um Projeto Político-Pedagógico que estimula a visão complexa da educação integral e sustentável (BRASIL, 2010, p. 11).

Diante disso, as escolas participantes do PDDE Escolas Sustentáveis planejaram ações e recursos para estas três dimensões, o que pressupõe transformação nas formas histórias de organização do trabalho didático.

Portanto, esta pesquisa não só traz contribuições para a compreensão sobre a Educação Ambiental, mas também sobre o sistema estadual de ensino de Mato Grosso do Sul.

Ainda: discutir o financiamento governamental para a transformação de escolas em espaços educadores sustentáveis por meio de um viés histórico implica eleger estratégias metodológicas que permitirão a sua realização. Com efeito, em consonância com a opção teórica assumida, os conceitos de universal e singular estarão presentes, de maneira a auxiliar durante o processo de análise das fontes consultadas e dos dados obtidos.

O universal está presente na análise do desenvolvimento e implantação do PDDE Escolas Sustentáveis/Programa Nacional Escolas Sustentáveis no Brasil, das transformações introduzidas em relação às escolas públicas; dos pressupostos filosóficos ideológicos que orientaram suas diretrizes, sobretudo os determinantes internacionais e nacionais do período da sua vigência que justificaram sua elaboração.

Quanto ao singular, a dinâmica de implantação e execução do PDDE Escolas Sustentáveis na rede estadual de ensino no Mato Grosso do Sul nas 101 escolas estaduais distribuídas em 48 cidades permite e exige uma análise correlacionando a política nacional (manuais, orientações, diretrizes) sem perder de vista a conjuntura local, regional e as especificidades sócio-política-econômica que implicaram no processo de implantação de cada escola e município. Explicamos que o critério de inclusão e exclusão de escolas pesquisadas deve-se ao número mais elevado de escolas estaduais contempladas com o referido programa, bem como o maior alcance geográfico das regiões do estado de Mato Grosso do Sul.

Para Marx (2011), “os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, ligadas e transmitidas pelo passado” (MARX, 2011, p.25).

A ação humana sobre o ambiente e todas as implicações derivadas desta ação não devem ser questões isoladas porque a prática do ser humano é diretamente ligada à sua

história. Em outras palavras, “é o tipo de organização a que os homens se submetem que os faz agir desta ou daquela maneira” (BIOLAT, 1977, p. 39).

Assumimos, embasados em Biolat (1977), que o ser humano é produto e ao mesmo tempo criador da história. Ao longo das gerações, os seres humanos transmitem conhecimentos e técnicas, ou seja, o patrimônio hereditário coletivo tem poder condicionante na evolução destes seres e das sociedades.

Este pensamento é negado pela burguesia que, ou não o compreende ou finge não compreender. A burguesia, ao negar o verdadeiro movimento da história, não reconhece o papel social na evolução humana, que com o desenvolvimento do capitalismo, reduz a classe operária e a faz acreditar que a realidade é imutável ou que a não transformação é culpa do insucesso do indivíduo. Nas palavras de Biolat (1977, p. 116), “tudo isso para fazer passar o capitalismo por eterno”.

Sendo assim, o que investigamos a partir do objeto delimitado (PDDE Escolas Sustentáveis), é a compreensão das múltiplas relações presentes na base material que refletiram na execução deste Programa, sobretudo no estado de Mato Grosso do Sul, relacionado aos interesses da manutenção, reprodução da hegemonia capitalista.

Isto posto, dizemos que esta é uma pesquisa de cunho qualitativa-quantitativa com uso de revisão bibliográfica e de análise documental. O método aplicado foi a Ciência da História e a contradição foi a categoria de análise. A categoria auxiliou na compreensão da conexão implícita entre o Programa Nacional Escolas Sustentáveis e o arcabouço legal que rege a educação ambiental formal e a relação com o sistema capitalista. Essa mentalidade objetiva e embasada contribuiu com o entendimento dos determinantes históricos e econômicos presentes no processo da implantação do PDDE Escolas Sustentáveis no estado de Mato Grosso do Sul, especialmente na rede estadual de ensino, além das incongruências e mediações que estiveram presentes no espaço de cada escola investigada.

Acerca da categoria contradição, Cury (1985) indica:

Na totalidade, cada realidade e cada esfera dela são uma totalidade de determinações, de contradições atuais ou superadas. Cada esfera da realidade está aberta para todas as relações e dentro de uma ação recíproca com todas as esferas do real. Mas a totalidade sem contradições é vazia e inerte, exatamente porque a riqueza do real, isto é, sua contraditoriedade, é escamoteada, para só se levarem em conta aqueles fatos que se enquadram dentro de princípios estipulados a prior. A consideração da totalidade sem as contradições leva a colocar a coerência acima da contradição. Nesse caso, o objeto de conhecimento ganha em coesão e coerência, em detrimento, porém, do que há de conflituoso nele. E o privilegiamento da contradição revela a qualidade dialética da totalidade (CURY, 1985, p. 35).

A categoria de análise do método Ciência da História tem, como um de seus fins, analisar os fenômenos existentes no meio social em suas múltiplas facetas e sua generalidade, tanto na relação homem-natureza, homem-sociedade e homem-economia.

O método foi anunciado por Marx e Engels na obra “A ideologia Alemã” ao reconhecerem como única ciência a ciência da história. De acordo com esses autores:

A história pode ser examinada de dois lados, dividida em história da natureza e história dos homens. Os dois lados não podem, no entanto, ser separados; enquanto existirem homens, história da natureza e história dos homens se condicionarão reciprocamente (MARX; ENGELS, 2007, p. 86-87).

Entendemos que toda produção de pensamento moderno deve estar pautada na história. A história, nesse campo, é compreendida como aquela ocasionada por conflitos e lutas civilizatórias e como instrumento de superação das bases capitalistas.

No marxismo, as categorias esvaziam-se quando seus sentidos não estão ligados à realidade e vinculados ao movimento. É imprescindível que elas não se isolem, pois estão historicamente integradas à prática social (CURY, 1985). Segundo Alves (2005), “a categoria é um recurso de pensamento que permite ao estudioso captar o movimento real” (ALVES, 2005, p. 08). Para atender aos objetivos elencados nesta pesquisa, além da categoria contradição, utilizamos a concepção de Educação Ambiental Transformadora cunhada por Loureiro (2012) devido a sua potencialidade de transformação social.

Sobre a categoria transformação social, cabe mencionar: é preciso superar a busca pelo entendimento de como a relação entre a humanidade e a natureza e a superação ocorre por vias da ação e da transformação. Em Loureiro (2012) apoia-se a ideia de que a transformação da história humana se dá pelos próprios humanos. Não seres abstratos e sim concretos, definidos pelas relações estabelecidas entre as esferas da vida social (política, cultural, filosófica etc.) entre si e destas com a condição econômica, em um movimento de constituição mútua (LOUREIRO, 2012, p. 128).

A mudança é uma prática permanente e a história dos grupos humanos se dá constantemente pela transformação social.

Loureiro (2012), acerca da educação ambiental transformadora, aponta que “não é aquela que visa interpretar, informar e conhecer a realidade, mas que busca compreender e teorizar na atividade humana, ampliar a consciência e revolucionar a totalidade que constituímos e pela qual somos constituídos” (LOUREIRO, 2012, p. 131).

Salientamos que para um estudo crítico da sociedade capitalista, o método Ciência da História se apresenta na contemporaneidade como um modelo revolucionário e transformador

da ordem existente, pois contribui para uma apreensão crítica da realidade material, de forma a entender o estabelecimento das políticas públicas para a educação.

Portanto, para a confirmação da tese, qual seja, a de que o PDDE Escolas Sustentáveis teve papel transformador nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, destacamos os quatro objetivos específicos que se concretizaram em quatro capítulos, além da introdução e das considerações finais, descritos a seguir.

O primeiro capítulo, denominado “Programa Nacional Escolas Sustentáveis” (PNES), discute a produção acadêmica brasileira disponível quanto à escola sustentável e/ou espaços educadores sustentáveis no âmbito do PNES e no cumprimento da transformação da escola por meio das dimensões do currículo, da gestão e do espaço físico no período de 2014 a 2019. O *corpus* deste capítulo foi composto por textos da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, de três periódicos avaliados na área de ensino com *Qualis* entre A1 e B1 e de um evento nacional da área de Educação Ambiental.

O segundo capítulo, intitulado “Documentos normativos e operacionais do PDDE Escolas Sustentáveis/Programa Nacional Escolas Sustentáveis”, apresenta os documentos nacionais e estaduais que propõem e promovem a operacionalização da escola sustentável e/ou dos espaços educadores sustentáveis. Foram apreendidas concepções e ideias constantes na versão preliminar do PNES (2014), na Resolução FNDE n. 18, de 3 de setembro de 2014, que dispõe sobre a destinação de recursos financeiros do PDDE Escolas Sustentáveis, no Manual PDDE Escolas Sustentáveis, no Plano de Ação constante no PDDE Interativo e no Anexo A. Esclarecemos que somente o Anexo A é documento operacional exclusivamente utilizado no Estado de Mato Grosso do Sul pela Secretaria de Estado para a execução de recursos financeiros de repasse federal.

O terceiro capítulo, nomeado “A organização do trabalho didático durante a execução do PDDE Escolas Sustentáveis nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul” analisa os impactos do PDDE Escolas Sustentáveis na organização do trabalho didático. Nomeamos ainda as escolas, quantificamos os repasses financeiros e temos conhecimento das atividades educativas e dos itens adquiridos para tais atividades de acordo com os eixos do PNES.

O quarto capítulo, identificado como “Educação Ambiental: a prática, as contradições e os desafios”, descreve as atividades de Educação Ambiental Transformadora resultantes da aplicação do recurso financeiro PDDE Escolas Sustentáveis. Neste capítulo, evidenciamos a ocorrência de fundamentos e de princípios da Educação Ambiental Transformadora em 13

(treze) escolas estaduais que, geograficamente, revelam práticas educativas ambientais da Rede Estadual de Ensino.

Nas considerações finais, apontamos que, em Mato Grosso do Sul, 160 escolas aderiram ao PDDE ES. Destas, 66 organizaram os planos de ação a partir do tripé do PNES, enquanto outras 51 escolas planejaram ações somente em um dos eixos. Especificamente, a rede estadual de ensino contou com a participação de 101 escolas estaduais no PDDE ES, edição de 2014. Neste caso, constatamos que os planos de ação foram validados em 2014 e o repasse financeiro creditado no segundo semestre do ano de 2016, ocasionando entraves na execução das atividades, dentre eles a alteração nos valores unitários dos itens financiáveis. Como estratégia para a superação deste problema, a Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul utilizou o documento “Anexo A”, que possibilitou adequação no plano de ação e, conseqüentemente, a implementação dos planos de ação. Isto permitiu que 64 escolas conseguissem desenvolver suas atividades educativas por meio do instrumento Anexo A, enquanto outras 37 escolas realizaram os planos sem adequação.

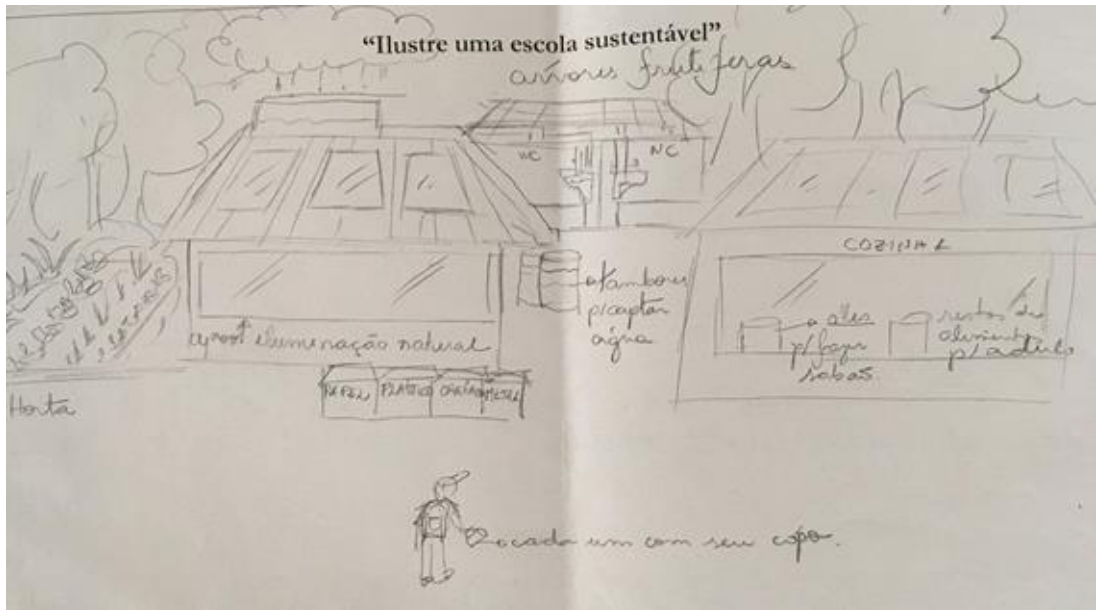


Figura 1: Representação de escola sustentável por uma professora de Arte.
Fonte: SIQUEIRA; VARGAS; ZANON, (2020).

1. O PROGRAMA NACIONAL ESCOLAS SUSTENTÁVEIS

Neste primeiro capítulo objetivamos discutir a produção acadêmica brasileira disponível sobre a escola sustentável e/ou espaços educadores sustentáveis no cumprimento da transformação da escola por meio das dimensões do currículo, da gestão e do espaço físico, transmutadas no tripé composto exatamente por esses termos, gestão, currículo e espaço físico. A importância deste capítulo está em conhecer os estudos e os pesquisadores que escolheram o Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES) e/ou ações pertencentes a este programa como objeto de pesquisa e aprofundamento das discussões teóricas, comparar e refletir os resultados por meio do método da Ciência da História. Além disso, a análise da produção acadêmica possibilita ao pesquisador admitir que algumas questões possam estar superadas diante da produção científica disponibilizada, bem como referenda a necessidade da pesquisa em aspectos ainda não discutidos e problematizados.

As buscas pela produção acadêmica ocorreram durante os meses de outubro e novembro de 2019 em três eventos nacionais. Um deles de destaque nacional na discussão de políticas públicas educacionais e os outros dois pela vanguarda nas discussões de educação ambiental, em seis periódicos avaliados na área de ensino com *Qualis* entre A1 e B1 (do quadriênio de 2013-2016) e em dois portais de teses e dissertações, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Fontes de pesquisa acadêmica

Tipo	Repositório
Evento	Anais da Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – Anped
	Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade – Anppas
	Anais do Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental - EPEA
Periódico	Revista Ambiente & Sociedade
	Revista Eletrônica Ensino, Saúde e Ambiente
	Revista Educação Ambiental em Ação
	Revista Pesquisa em Educação Ambiental
	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental
	Revista Ambiente & Educação
Portal	Catálogo de Teses e Dissertações – Portal Capes
	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – Portal BDTD

Fonte: Organizado pelo próprio autor (2019).

Utilizamos cinco argumentos de busca, a saber: “Escolas Sustentáveis” AND “PNES”; “Escola Sustentável” AND “PNES”; “Espaço Educador Sustentável” AND “PNES”; “Espaços Educadores Sustentáveis” AND “PNES” e “Programa Nacional Escolas Sustentáveis”; e “PNES”. Entendemos a necessidade de incorporar a sigla do Programa em todas as buscas, devido aos argumentos “escolas sustentáveis” e “espaços educadores sustentáveis” serem alvo de pesquisa fora do contexto do Programa Governamental.

Buscamos por registros do tipo trabalhos completos, artigos, dissertações e teses, com o recorte temporal de 2014 até 2019. Logo, todos os textos pesquisados foram verificados. O recorte temporal é justificado pelo tempo em que o programa federal, objeto desta pesquisa, esteve em atividade.

Em seguida, procedemos com a leitura dos resumos dos textos, com o intuito de confirmar a aderência ao tema pesquisado. Seguindo esse princípio, os registros foram agrupados.

Observamos a existência de registros em duplicidade, a mesma produção científica presente em mais de um dos argumentos de busca utilizados, e também dissertações e teses não passíveis de ser baixadas.

Após a exclusão dos registros em duplicidade e das dissertações e teses não disponíveis para *download* chegou-se ao número total de 22 textos selecionados para a composição do Estado do Conhecimento do Programa Nacional Escolas Sustentáveis. O total de registros encontrados na busca, o total de registros selecionados para análise, os excluídos em duplicidade e os não disponíveis estão retratados na Tabela 1.

Tabela 1 - Registros encontrados, analisados e excluídos

Argumento de busca	Registros com o uso do argumento	Registros após a leitura dos resumos
“Escolas Sustentáveis” AND “PNES”	16	9
“Escola Sustentável” AND “PNES”	7	3
“Espaço Educador Sustentável” AND “PNES”	3	3
“Espaços Educadores Sustentáveis” AND “PNES”	4	4
“Programa Nacional Escolas Sustentáveis” AND “PNES”	5	3
Total	35	22

Fonte: Organizada pelo próprio autor (2019).

Selecionamos inicialmente 56 artigos, porém seis estavam em duplicidade e 15 não proporcionaram acesso ao conteúdo, sendo, portanto, excluídos da análise. Foram lidos os resumos dos 35 restantes e chegamos a um portfólio com 22 textos que abordam o PNES. Diante do exposto, o Quadro 2 revela os textos selecionados para a produção deste estado do conhecimento.

Quadro 2 - Levantamento dos Artigos, Dissertações e Teses para composição do Estado do Conhecimento

Tipo; Instituição; Ano	Fonte	Autoria	Título
Tese FURG 2014	Portal BDTD	Ana do Carmo Goulart Gonçalves	Alfabetização na Idade Certa e Educação Ambiental como práticas de governamento: deslocamentos nas políticas públicas para os três primeiros anos do ensino fundamental
Artigo UFRJ 2015	VIII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental	Leandra Alves, Bianca Miceli e Laísa Freire	Tensões entre transformação e reprodução de discursos ambientais: a gestão das águas no Programa do MEC “Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis”
Artigo UNIRIO 2015	VIII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental	Anne Kassiadou Menezes	Os projetos “Escolas Sustentáveis” no município de São João da Barra – RJ: reflexões entre a educação ambiental e os conflitos ambientais
Tese UCDB 2015	Portal Capes	Suzete Rosana de Castro Wiziack	O que fazer docente no currículo da educação ambiental: potencialidades e tensões
Dissertação UFSCar 2015	Portal BDTD	Maria Estela Maciel Freitas	Programa “Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis: análise de uma experiência na Escola Estadual Antônio Padilha no município de Sorocaba-SP”
Dissertação UFSCar 2016	Portal BDTD	Daniela Botti Dias Bastos	Reflexões sobre o Programa Nacional Escolas Sustentáveis
Dissertação UNB 2016	Portal BDTD	Camila Santos Tolosa Bianchi	Programa Nacional Escolas Sustentáveis: o fluxo de uma ideia no campo das políticas públicas em educação ambiental
Dissertação Unesp 2016	Portal BDTD	Maria Andréa da Silva	Políticas Públicas de Educação Ambiental: o caso da implementação do Programa Nacional Escolas Sustentáveis em quatro escolas municipais de João Pessoa/PB
Dissertação UFMT 2016	Portal Capes	Edilaine Maria Mendes Ferreira	Educação Ambiental Campesina: do diálogo de saberes à sementeira de projetos ambientais escolares comunitários
Artigo UFMS 2017	IX EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental	Bárbara Rodrigues Layoun e Angela Maria Zanon	A formação de conceitos científicos no contexto da horta escolar enquanto Espaço Educador Sustentável
Artigo	Revista Educação	Jennyffer Batista de Oliveira e	A Educação Ambiental e a constituição de Escolas Sustentáveis

UFCG 2017	Ambiental em Ação	Antonia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa	
Artigo UERJ 2017	IX EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental	Leonardo Kaplan	Análise crítica da política de escolas sustentáveis da CGEA/MEC e de um estudo de caso de uma escola na Baía de Sepetiba (RJ), à luz do capitalismo dependente brasileiro
Tese UFRJ 2017	Portal Capes	Leonardo Kaplan	A inserção capitalista dependente do Brasil e a política de escolas sustentáveis: estudo de caso na Baía de Sepetiba (RJ)
Artigo FEEVALE 2018	Revista Educação Ambiental em Ação	Sabrina Dinorá Santos do Amaral e João Alcione Sgardella Figueiredo	Bacia Hidrográfica como território para seleção de espaços educadores sustentáveis
Artigo UNIOESTE 2018	Revista Ensino, Saúde e Ambiente	Renata Nicoski, Mayara Micoanski, Juliete Gomes de Lara de Souza e Irene Carniatto	Escolas Sustentáveis: avaliação por meio de indicadores de monitoramento de sustentabilidade socioambiental em uma escola pública no município de Cascavel-Paraná
Artigo UFMS 2018	Revista Ambiente & Educação	Maria Rita Mendonça Vieira, Suzete Rosana de Castro Wiziack e Angela Maria Zanon	Programa Escolas Sustentáveis e COM-VIDA: uma revisita ao Projeto Político Pedagógico
Artigo UFPB 2018	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	Maria Andréa Silva e Luiz Carlos Santana	Programa Nacional Escolas Sustentáveis: a implementação em quatro escolas municipais de João Pessoa/PB
Dissertação UFMT 2018	Portal Capes	Amanda Martins de Espíndula Areval	Entre linhas e nós: um olhar da Educação Ambiental sobre o currículo na comunidade quilombola de Mata Cavalo
Dissertação UFPA 2018	Portal BDTD	Ana Paula Teixeira da Silva Dantas	Formação em Educação Ambiental: resultados didáticos pedagógicos de um curso de especialização
Dissertação UFPB 2018	Portal Capes	Laura Maria Silveira da Fonseca	Para além dos muros da escola: vínculos da educação para a sustentabilidade numa comunidade escolar em João Pessoa/PB
Dissertação Unesp 2019	Portal BDTD	Jéssica Maria dos Santos	Escolas Sustentáveis no Brasil: as Com-Vidas – “Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida” – como mobilizadoras da participação da comunidade local de transformações socioambientais nas escolas
Dissertação UFT 2019	Portal BDTD	Abraão Bispo Paz	Por uma Educação Ambiental Transformadora: o Programa Nacional Escolas Sustentáveis-PNES na DRE de colinas do Tocantins-TO

Fonte: Quadro organizado pelo autor (2019).

A partir deste momento, o capítulo é dividido em quatro tópicos. O primeiro é destinado à análise da produção científica brasileira a partir dos anais de eventos nacionais. O segundo, de artigos em periódicos, o terceiro, das dissertações e o quarto, das teses.

1.1 ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS NACIONAIS

O primeiro artigo aborda o tema Água nas políticas educativas do Ministério da Educação, especificamente o caderno Água do programa Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis. Os autores são Alves, Miceli e Freire (2015), cujo trabalho foi apresentado no VIII EPEA – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, que tem como título “Tensões entre transformação e reprodução de discursos ambientais: a gestão das águas no Programa ‘Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis’ do MEC”.

Os autores relatam que a motivação para a pesquisa esteve centrada na questão ambiental, mas tendo como elemento problematizador as questões referentes às águas. A pesquisa buscou responder ao questionamento: “como a gestão da água está representada em políticas públicas educativas orientadas à escola?” (ALVES; MICELI; FREIRE, 2015, p. 02).

Alves, Miceli e Freire (2015) anunciam a ancoragem de seus argumentos às visões críticas da Educação Ambiental, pois

[...] consideram não só o comportamento humano individual com relação à água e o conhecimento físico-químico e biológico sobre o recurso, mas busca[m] entender questões sociais e políticas envolvidas no uso e gestão da água dentro de um modelo de desenvolvimento neoliberal (ALVES; MICELI; FREIRE, 2015, p. 02).

Reconhecemos aproximações entre os referenciais teóricos, haja vista que também pautaremos nossas discussões na perspectiva crítica da Educação Ambiental.

Adiante, as autoras abordam o Programa Nacional Escolas Sustentáveis e fazem menção ao Decreto n. 7.083/2010, que dispõe sobre o Programa Mais Educação, ao processo formativo Escolas Sustentáveis e ao Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis.

É necessário esclarecer que o Programa Mais Educação teve como um dos princípios da educação integral o incentivo à

[...] criação de espaços educadores sustentáveis com a readequação dos prédios escolares, incluindo a acessibilidade, e à gestão, à formação de professores e à inserção das temáticas de sustentabilidade ambiental nos currículos e no desenvolvimento de materiais didáticos (BRASIL, 2010, s/p).

Apreendemos que o PME inseriu o conceito espaços educadores sustentáveis e escolas sustentáveis na educação básica pública brasileira. Inclusive, como a introdução do que

futuramente será o tripé para a transformação das escolas em espaços educadores sustentáveis, a saber: gestão, currículo e espaço físico.

O processo formativo mencionado pelas autoras tem como título “Processo Formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida”, originado a partir da avaliação de um curso de aperfeiçoamento em Educação Ambiental, segundo Wiziack, Zanon e Vargas (2017).

O processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida teve o início de seu desenvolvimento em 2010, sob a coordenação da extinta Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade/Ministério da Educação em conjunto com universidades públicas federais (WIZIACK; VARGAS; ZANON, 2013). Razão pela qual a primeira oferta de cursos de formação continuada em Educação Ambiental e Escolas Sustentáveis, em Mato Grosso do Sul, aconteceu em 2011, tendo como público prioritário os professores e os gestores das escolas públicas (WIZIACK; ZANON; VARGAS, 2017).

Já a ação “Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis” diz respeito às etapas da IV Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente (IV CNIJMA), ocorridas entre os anos de 2012 e 2013. Por isso, foram propostas questões problematizadoras, tais como: o que é uma escola sustentável? Quais valores, habilidades e atitudes são necessários para que a escola contribua para melhorar a qualidade de vida das presentes e futuras gerações? Como transformar a escola em um espaço vivo, bonito, acolhedor, inclusivo e motivador de ações e atitudes sintonizadas com a sustentabilidade socioambiental? Como as edificações escolares podem estimular a inovação, a aprendizagem e o cuidado dos seres humanos entre si e com o meio em que vivem? (BRASIL, 2012).

Segundo o trabalho de Alves, Miceli e Freire (2015), a base da escola sustentável é a produção de conhecimento a partir de inquietações e curiosidades típicas dessa temática e da juventude. Para auxiliar nesta proposição, o material didático para a IV CNIJMA foi produzido a partir de temáticas que se organizaram nos elementos água, terra, fogo e ar.

Especificamente, o caderno Água – objeto de estudo de Alves, Miceli e Freire (2015) – se relaciona ao PNEs porque orienta os docentes e os gestores escolares na compreensão de técnicas para utilização deste serviço natural de maneira sustentável pela escola e comunidade.

Após análise textual discursiva do caderno Água, Alves, Miceli e Freire (2015) indicam a existência de discursos que reproduzem a ideologia do neoliberalismo, sobretudo por desconsiderarem as desigualdades socioeconômicas no uso da água, bem como em práticas educativas com abordagens conservacionistas e individualizadas.

As autoras apontam fragilidades no processo formativo dos educadores brasileiros e recomendam leituras críticas de todo o material educativo para que seja possível a formação de cidadãos conscientes e críticos.

Em outra publicação, de autoria de Anne Kassiadou Menezes (2015), denominada “Os projetos “Escolas Sustentáveis” no município de São João da Barra-RJ: reflexões entre a educação ambiental e os conflitos ambientais”, também apresentado no VIII EPEA – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, reflete-se sobre o PNES para que haja compreensão das possíveis articulações entre os projetos educativos em São João da Barra-RJ com conflitos ambientais nos territórios em que as escolas estão inseridas.

Para Menezes (2015), o campo da educação ambiental e as políticas públicas desta área requerem contextualizações com as singularidades dos territórios. Por isso, ela relacionou o PNES e os conflitos socioambientais na perspectiva do movimento por justiça ambiental.

A autora utilizou a análise de conteúdo de Bardin nos documentos públicos que envolvem as Escolas Sustentáveis e promoveu uma reflexão acerca da versão preliminar do documento orientativo do PNES. Quanto às Escolas Sustentáveis, a autora descreve a iniciativa das Conferências Infanto-juvenis pelo Meio Ambiente, desde seu surgimento até a edição temática das Escolas Sustentáveis.

O programa “Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas” teve início em 2004 e foi proposto pela extinta Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação (CGEA/MEC). Seu objetivo era construir um processo permanente de educação ambiental formal em que houvesse o trabalho acerca das questões científicas, dos saberes tradicionais e das políticas ambientais a partir das redes, de processos formativos, de publicações e de projetos junto à sociedade (MENEZES, 2015).

A pesquisadora relembra, ainda, que o programa “Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas” tem como ações estruturantes a consolidação das práticas de educação ambiental por meio do estímulo à formação das Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) e os Coletivos Jovens de Meio Ambiente.

Quanto ao documento orientativo preliminar do PNES, Menezes (2015) afirma que, após a IV CNIJMA, em 2014, foi iniciada a divulgação de documentos do Programa Nacional Escolas Sustentáveis. A pretensão do governo federal para com o PNES à época era a ampliação da abordagem e o alcance das ações de educação ambiental desenvolvidas pela CGEA/MEC, além de favorecer a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). Por isso, seria necessário que o Programa Nacional Escolas

Sustentáveis fosse instituído por meio de Decreto presidencial, ou seja, estrategicamente, ser política de Estado.

Durante a análise da versão preliminar do PNES, Menezes (2015), destaca dois pontos relevantes para sua pesquisa. O primeiro relacionado ao atendimento de comunidades socioambientalmente vulneráveis e o segundo relativo aos riscos ambientais.

Segundo a autora, “o fato do documento pautar a necessidade do fortalecimento de escolas e comunidades em situação de vulnerabilidade socioambiental” (MENEZES, 2015, p. 07) torna o Programa relevante no contexto das discussões sobre sustentabilidade. Ainda sobre as relações escola-comunidade, a pesquisadora reconhece nas ações do Programa as interconexões entre riscos ambientais e territórios em que as escolas estão desenvolvendo projetos educativos, incluindo o diálogo entre os conhecimentos científicos e os saberes tradicionais e as conexões entre modelos e estratégias advindas da comunidade para a escola.

A conclusão de Menezes (2015) após a análise dos projetos de São João da Barra-RJ é a de que os temas indicados no PNES não sejam tratados como atividades-fim, mas como ideias constituintes do planejamento educacional e que façam parte das etapas de execução deste plano educativo para, assim, deixar de ser um objetivo principal de um dado momento. Observa-se que os conflitos ambientais do território em que a escola está localizada são contemplados na prática educativa.

A não abordagem dos conflitos ambientais locais “implica na negação das dimensões dos conflitos, dos sujeitos envolvidos nestes conflitos como também no apagamento das dimensões políticas da educação ambiental” (MENEZES, 2015, p. 13).

Já no IX EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, localizamos o trabalho de Bárbara Rodrigues Layoun e Angela Maria Zanon denominado “A formação de conceitos científicos no contexto da horta escolar enquanto Espaço Educador Sustentável”. Neste texto, as autoras objetivaram investigar a formação de conceitos em estudantes do 6º ano do ensino fundamental no espaço mediador da horta escola.

O trabalho de Layoun e Zanon (2017) apresenta a interface com o PNES no que se refere ao local e público em que a pesquisa foi realizada. De acordo com as autoras,

no início do ano letivo de 2013, a escola era uma das integrantes do curso de extensão Escolas Sustentáveis e COM-VIDA, oferecido pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul em parceria com a Secretaria Municipal de Educação do município e a Coordenação-Geral de Educação Ambiental - CGEA/MEC. Em função da participação de membros da comunidade escolar no curso Escolas Sustentáveis e COM-VIDA, a equipe pedagógica demonstrou a necessidade de implantar projetos que envolvessem todos os segmentos escolares. Uma das ações foi a de estimular os professores a buscar parcerias com colegas de outras disciplinas e elegerem uma turma para o desenvolvimento de projetos que transformassem os espaços da escola (LAYOUN; ZANON, 2017, p. 05).

Assim, no ano de 2013, na escola pesquisada, havia três locais de horta com manejos distintos, mas com objetivos educacionais comuns.

No que tange ao PNES, as autoras informam que o programa caracteriza a escola como um espaço educador sustentável quando as suas ações contemplam e interconectam o tripé currículo, gestão e espaço físico (LAYOUN; ZANON, 2017).

Por isso, Layoun e Zanon (2017) enfatizam que o processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida proporcionou na escola uma série de ações que não necessariamente se vincularam ao currículo formal, mas que ressignificaram o espaço escolar. Assim, na dimensão do espaço físico, a pesquisa destas autoras, comprovou que a horta pode ser um espaço educador sustentável, haja vista o caráter interdisciplinar e a capacidade de aprendizagem de conhecimentos científicos.

Layoun e Zanon (2017) enfatizam que o processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida gerou a continuidade das ações de Educação Ambiental na escola. Além disso, três professores que participaram de tal processo formativo também cursaram a especialização *lato sensu* em Educação Ambiental com ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis e aplicaram os produtos finais da especialização com estudantes da escola.

Concluiu-se que na escola pesquisada as ações de Educação Ambiental convergiram para ações de transformação escolar no tripé do Programa Nacional Escolas Sustentáveis.

Explicamos que a especialização *lato sensu* citada por Layoun e Zanon (2017) é uma ação integrante dos processos formativos em Educação Ambiental do Programa Nacional Escolas Sustentáveis.

Wiziack, Zanon e Vargas (2017) informam que

[...] com relação à Pós-graduação *lato sensu* em Educação Ambiental em Espaços Educadores Sustentáveis, também dirigida a professores e gestores de escolas públicas, foram promovidas duas ofertas pela UFMS (em 2013/2015 e 2014/2016). Na primeira oferta foram 132 inscritos e 89 concluíram, na segunda foram 193 inscritos e 121 concluíram. Essa formação também enfocou o reconhecimento da escola como um espaço educador sustentável ancorado em três dimensões: o espaço, o currículo e a gestão, neste caso desenvolvido em disciplinas organizadas para atender às exigências formais da UFMS presentes como normas da pós-graduação (WIZIACK; ZANON; VARGAS, 2017, p. 3490).

Estas mesmas autoras avaliam que os conteúdos propostos nas disciplinas, os recursos da educação a distância e as estratégias de construção colaborativa foram adequados para o processo de aprendizagem. Da mesma forma, as temáticas discutidas atenderam às questões ambientais locais, nacionais e globais, e oportunizaram a construção do espaço educador sustentável em Mato Grosso do Sul.

O último artigo desta seção tem como autor Leonardo Kaplan e também foi apresentado no IX EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Denominado “Análise crítica da política de escolas sustentáveis da CGEA/MEC e de um estudo de caso de uma escola na Baía de Sepetiba (RJ) à luz do capitalismo dependente brasileiro” o texto tinha como objetivo compreender o sentido político-pedagógico da política federal de escolas sustentáveis e entender sua relação com a escola estadual considerada a primeira escola sustentável da América Latina.

Kaplan (2017), da mesma forma como apontam Alves, Miceli e Freire (2015), afirma que o PNES está ancorado nos fundamentos de educação integral do Programa Mais Educação. O autor tece algumas críticas ao Programa Mais Educação e, conseqüentemente, ao PNES, porque favorece a parceria entre o público e o privado e o voluntariado. Defende que o PME atribui à sociedade civil a tarefa da reconstituição do tempo integral nas escolas brasileiras, tratando-se, portanto, de um programa com características neoliberais e reprodutoras das condições sociais dos brasileiros.

Elucidamos que a proposta de educação integral do PME explicitada pelo Decreto Federal n. 7.083/2010 visa, entre outras iniciativas, a ampliação de espaços com potencialidade à aquisição de conhecimentos; o diálogo entre conhecimentos escolares e saberes locais; a integração entre ciência e artes e a valorização da cultura, podendo agir na transformação das comunidades e na emancipação dos sujeitos escolares. Exige-se, por isso, o aprofundamento de como foram materializadas as propostas do PME nas escolas, para não incorrerem no julgamento de que todas as escolas de tempo integral foram reprodutoras da lógica do capital.

Para Kaplan (2017), as instituições privadas situam as escolas no PNES via constituição da Com-Vida. O PNES, ao fomentar a criação destes coletivos escolares, promove a realização de projetos escolares sustentáveis que são planejados e executados por agentes externos privados, mas financiados pelo poder público. A estratégia de financiamento do PNES ocorreu pelo Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Escolas Sustentáveis e teve como uma das possibilidades a “contratação de serviços de terceiros para realização de oficinas de formação sobre criação e fortalecimento da Com-Vida” (BRASIL, 2014, s/p).

A crítica não é contrária ao financiamento, mas como se organizou o repasse financeiro e a quantidade dos recursos. Kaplan (2017) indica a ineficácia dos valores projetados para que houvesse a transformação da escola a partir do tripé espaço físico, currículo e gestão. Destaca, inclusive, que, para mudanças arquitetônicas pautadas nos princípios do PNES, seriam necessários valores bem mais elevados.

Concordamos que a quantidade de recursos financeiros poderia ser maior, tanto no sentido de recurso por escola quanto para o número de escolas a integrarem o PDDE ES. No entanto, destacamos que o PNES não prevê mudança arquitetônica para as escolas, mas sim a ressignificação dos espaços já constituídos. O discurso foi para que o espaço físico favorecesse o convívio social e melhorasse as condições de aprendizagem, podendo ser incluídas áreas verdes, tecnologias ambientais e materiais que favorecessem o conforto térmico e acústico, a eficiência energética, o uso racional da água, entre outras possibilidades.

Outra crítica ao PNES está relacionada à sua vinculação ao Programa “Cidades Educadoras”, no tocante ao conceito dos espaços educadores sustentáveis. Este conceito “esvazia o papel da escola como instituição central em termos da formação humana nesta sociedade, tratando-a como apenas mais um espaço educativo” (KAPLAN, 2017, p. 05).

Há convergência entre os conceitos de espaço educador sustentável e cidades educadoras, pois ambos apresentam as possibilidades de aprendizagem e da inter-relação entre conhecimentos científicos e saberes populares. Morigi (2014) defende que o movimento de “cidades educadoras” enquanto política pública, possibilita uma nova educação e se constitui em uma outra forma organizativa para administrações estaduais e municipais. Acerca dessa nova educação, Morigi (2014) apresenta que nas cidades educadoras o trabalho educativo é emancipador, libertador e um ato político. Isto porque “a cidade educadora defende e pratica a participação popular, buscando com isso a formação da cidadania consciente que buscará a ação coletiva para construção de uma comunidade solidária, democrata e com justiça social” (MORIGI, 2014, p. 109-110).

Não se trata de esvaziar a função central da escola, mas de reconhecer que a escola, enquanto instituição social, deve, por meio da aquisição dos conhecimentos historicamente elaborados pela humanidade, desenvolver ações que valorizem as diferenças culturais; dialoguem com os conflitos sociais e ambientais que a comunidade vivencia; e proponham mudanças locais. Esta escola oferece ferramentas de luta que os sujeitos exercitem e vivenciem conscientemente a cidadania.

Diante dos trabalhos apresentados foi possível verificar algumas das ações do Programa Nacional Escolas Sustentáveis: processos formativos para estudantes, professores, gestores e comunidades; conferência infantojuvenil pelo meio ambiente e financiamento por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola.

Em suma, Alves, Miceli e Freire (2015) anunciam o PME como precursor na difusão dos princípios do PNES enquanto Menezes (2015) informa que o PNES aglutina ações que já

estavam em desenvolvimento: os Coletivos Jovens de Meio Ambiente e as Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola. Menezes (2015) também comunica que o PNES é uma estratégia para implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e que possibilita o diálogo entre saberes porque oportuniza o envolvimento da comunidade nas atividades da escola. Em Layoun e Zanon (2017) apreendemos que as atividades desenvolvidas pela escola participante do PNES foi impactada pelos conhecimentos que os professores adquiriram e vivenciaram nos cursos de extensão e especialização, demonstrando a relevância de processos formativos para a consolidação de programas educacionais.

No próximo tópico, com a finalidade de compreensão da totalidade do PNES, apresentamos textos que aplicam os pressupostos do PNES e sugerem avanços na proposta governamental.

1.2 ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS

O artigo de Oliveira e Feitosa (2017), publicado na Revista Educação Ambiental em Ação, teve como meta compreender a educação ambiental como mediadora pedagógica na construção de escolas sustentáveis. Para tal, pautaram-se nos princípios do PNES para a execução de diversas atividades, tais como: a caracterização da escola pesquisada e suas proximidades e distanciamentos do conceito de escola sustentável; a concepção de educação, meio ambiente e educação ambiental dos professores; as práticas de educação ambiental ocorridas na escola; a inserção da educação ambiental no projeto político-pedagógico; e, por fim, a proposição de duas oficinas com os temas de “educação alimentar e qualidade de vida” e “resíduos sólidos”.

Segundo as autoras, a partir da implementação da educação ambiental “nas práticas curriculares, de maneira contextualizada ao cotidiano escolar, se consegue imprimir um perfil sustentável nas escolas públicas da educação básica” (OLIVEIRA; FEITOSA, 2017, p. 13).

O diagnóstico da escola evidenciou a ausência de práticas de educação ambiental e possibilitou às autoras a proposição de novas organizações curriculares e administrativas. Isso permitiu que atuassem em duas das três bases do tripé do PNES: currículo e gestão.

Dentre as mediações, percebeu-se o diálogo entre todos os atores da escola e da comunidade nos processos de pesquisa e intervenção; a divisão de responsabilidades para com as atividades; a integração dos conhecimentos escolares nas práticas educativas; e a inserção da temática ambiental no projeto político-pedagógico.

Por fim, Oliveira e Feitosa (2017, p. 15) reconhecem a dificuldade do alcance do perfil sustentável e consideram que para isso, a “Educação Ambiental deve tornar-se parte integrante do cotidiano escolar, visando formar crianças que serão os futuros cidadãos ecológicos, ambientalmente educados”.

O texto de Amaral e Figueiredo (2018), também publicado na Revista Educação Ambiental em Ação, defende que Bacias Hidrográficas sejam recortes territoriais para a seleção de escolas no PNES.

Para os autores, incorporando a Bacia Hidrográfica como território a ser considerado para a implementação do PNES tem-se a oportunidade de criar um sistema de indicadores de qualidade ambiental. A defesa de Amaral e Figueiredo (2018) ampara-se no reconhecimento da bacia hidrográfica enquanto território sistêmico. Em sua opinião, o que ocorre direta ou indiretamente nas águas e na sua qualidade compromete os demais elementos do sistema.

No contexto das Bacias Hidrográficas figura a existência de coletivos que propõem e praticam atividades conscientes para a minimização de problemas ambientais relacionados às águas e produzem conhecimentos a partir das comunidades envolvidas. Por isso, os autores reconhecem a visão transdisciplinar das questões ambientais quando envolvem o território de uma Bacia Hidrográfica.

Em outra pesquisa, publicada por Nicoski, Micoanski, Souza e Carniatto (2018) na Revista Ensino, Saúde e Ambiente e intitulada “Escolas Sustentáveis: avaliação por meio dos indicadores de monitoramento da sustentabilidade socioambiental em uma escola pública no município de Cascavel-Paraná”, foram analisadas as práticas de educação ambiental de acordo com os pressupostos do PNES.

A análise realizada pelas autoras ocorreu com a utilização de uma matriz de indicadores de monitoramento da educação ambiental elaborada por Vieira, Campos e Moraes (2016). A matriz contém cinquenta questões distribuídas de acordo com as dimensões e indicadores, sendo: a dimensão da gestão com quatro indicadores e vinte questões; a dimensão do currículo com três indicadores e quinze questões e a dimensão do espaço físico com três indicadores e quinze questões.

Como resultados, Nicoski, Micoanski, Souza e Carniatto (2018) encontram: na dimensão da gestão, 100% do indicador “suficiência de recursos humanos e financeiros” respondido como ausente. Na dimensão do currículo, a maior taxa de ausência foi encontrada no indicador “Projetos e Programas” e, na dimensão do espaço físico, um número elevado de respostas positivas, indicando que a infraestrutura e o espaço físico da escola são bons, carecendo somente de mais acessibilidade.

Diante desse quadro, as autoras indicam a implementação de Com-Vida na escola para que haja mais processos participativos e democráticos; a busca pelo recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis e a inclusão da temática no projeto político-pedagógico por meio de projetos educativos contínuos e permanentes.

O processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida foi objeto de pesquisa no artigo de Vieira, Wiziack e Zanon (2018) publicado na Revista Ambiente & Educação. A principal intenção do texto foi a de demonstrar a importância do processo formativo para a reformulação do projeto político-pedagógico de uma escola pública.

Do ponto de vista de Vieira, Wiziack e Zanon (2018), este processo formativo envolveu

[...] estudantes, membros da comunidade, professores, funcionários e gestores em diálogos constantes voltados à melhoria da qualidade de vida, por meio de ferramentas como a atuação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida), revisita ao Projeto Político Pedagógico (PPP) e uma proposta de projeto final, que também deve utilizar ecotécnicas (VIEIRA; WIZIACK; ZANON, 2018, p. 292).

Frente a estes atores e dos fundamentos do curso, as pesquisadoras questionam qual é a contribuição à escola, sobretudo sobre a educação ambiental escolar. Dentre os achados da pesquisa, tornou-se evidente o envolvimento da comunidade escolar nas tomadas de decisão para melhoria do ambiente escolar em um movimento não hierárquico, tal como preconiza a dimensão da gestão no PNES.

Vieira, Wiziack e Zanon (2018) ainda demonstram que o projeto final da escola proporcionou a intervenção no espaço físico escolar por meio da implementação de orquidário, tratamento adequado dos resíduos sólidos e utilização da compostagem para os resíduos orgânicos.

Estas autoras identificaram no projeto político-pedagógico, mesmo com a revisão do documento após a concretização do processo formativo, a ausência da conexão entre as questões ambientais e os aportes políticos e filosóficos da escola. Esta carência não permite a orientação das ações do currículo de maneira integrada entre as dimensões ambiental, política e filosófica.

Vieira, Wiziack e Zanon (2018) consideram que o processo formativo contribuiu para a gestão democrática e uma revisão colaborativa do PPP. Além disso, o PPP demonstrou consonância para com os princípios da Educação Ambiental veiculados nas legislações nacionais vigentes. A abordagem transversal e interdisciplinar, no entanto, ainda foi considerada incipiente.

A última publicação deste tópico está disponível na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental e tem como autoria Maria Andréa Silva e Luiz Carlos Santana. O artigo de Silva e Santana (2018) tem como título “Programa Nacional Escolas Sustentáveis: a implementação em quatro escolas municipais de João Pessoa/PB” e propôs-se a analisar as ações desenvolvidas pelas escolas no escopo do PNES.

Como ponto de partida, Silva e Santana (2018) informam que a implementação do PNES na rede municipal de João Pessoa-PB iniciou-se no segundo semestre do ano de 2014 com o cadastro e a aprovação de sete escolas para recebimento do recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis. No entanto, somente quatro escolas foram contempladas com o repasse financeiro. Estas desenvolveram os projetos e as ações de educação ambiental em consonância com os propósitos do PNES.

Após a descrição do movimento histórico que se desenhou desde 2009 até a versão preliminar de 2014 do PNES, Silva e Santana (2018) ponderam que

[...] apesar das propostas de transformar as escolas em espaços educadores sustentáveis estarem avançando por meio das Conferências e de Formações, uma limitação encontrada nas escolas é a falta de recursos para efetivação das propostas de ações de EA. Até 2013 não estava disponível nenhum recurso financeiro específico para apoiar as escolas nessa transição para a sustentabilidade (SILVA; SANTANA, 2018, p. 338).

Por isso, o PDDE Escolas Sustentáveis lançado em 2014 para fortalecer as ações do PNES torna-se um instrumento de análise, E no caso destes autores, as escolas pesquisadas foram àquelas financiadas por este recurso no município de João Pessoa-PB.

As ações oportunizadas pelo PNES nestas escolas foram: palestras e oficinas; horta escolar (horizontal e vertical); parceria comunidade-escola por projeto de reutilização de óleo e produção de sabão; instalação de pontos de coleta de materiais eletroeletrônicos e de resíduos sólidos; criação de locais de convivência; e reaproveitamento da água da chuva e de aparelhos de ar condicionado.

Ainda, Silva e Santana (2018) reforçam que em nenhuma das escolas havia a introdução da temática socioambiental nos projetos políticos-pedagógicos, bem como não haviam participado de nenhum dos processos formativos integrantes do PNES.

Os autores também problematizam acerca do desconhecimento dos fundamentos do PNES por parte dos sujeitos pesquisados e da desconexão entre os projetos financiados pelo PDDE Escolas Sustentáveis e os princípios do Programa.

Silva e Santana (2018) relacionaram a não correspondência entre as ações e projetos escolares e o tripé do PNES (gestão, currículo e espaço físico) ao fato das escolas não terem

tido acesso à Resolução do FNDE que instrumentalizava a execução do PDDE Escolas Sustentáveis.

Ademais, como resultado das entrevistas, Silva e Santana (2018) se depararam com: descontinuidade das atividades e ações; o não recebimento da segunda parcela do recurso em algumas escolas; a não interdisciplinaridade anunciada, visto que a execução das ações era desenvolvida pelos professores do componente curricular de Ciências; práticas comportamentalistas e voltadas para mudanças de hábitos individuais e ações sobre reciclagem do lixo com abordagem pragmática.

Segundo os pesquisadores, uma provável causa para essas contradições seria a ausência do processo formativo antes do planejamento das ações para cadastro do recurso financeiro. Entendem o processo formativo como

[...] o momento onde os professores, diretores, e demais envolvidos na implementação teriam um contato mais estreito com a proposta dessa política expressa no Programa, a falta dela pode ter influenciado no modo como as ações aconteceram. Vale ressaltar que não podemos afirmar que a participação na formação seria uma garantia de que, por exemplo, as escolas desenvolveriam ações integrando as três dimensões, porém consideramos que, sem ela, diminuiriam as chances dos implementadores de compreender o que é o objetivo principal dessa política (SILVA; SANTANA, 2018, p. 349).

Para os pesquisadores, o ponto chave da política está no tripé (gestão, currículo e espaço físico), ou seja, na prática da educação ambiental a partir de processos gerenciais participativos e democráticos que reinventem as práticas educativas e que alterem os espaços educativos. O desconhecimento desse tripé e dos princípios educativos e filosóficos que o sustentam contribuíram para a implementação de certa maneira inadequada do PNES nas escolas municipais de João Pessoa-PB.

Diante dos artigos expostos, verificamos o esforço de pesquisadores para o conhecimento e avaliação de práticas pedagógicas incorporadas pelas escolas; da inclusão ou não da temática socioambiental no projeto político-pedagógico; da utilização de indicadores ancorados no tripé do programa; da importância e articulação entre os processos formativos e o recurso financeiro proveniente do PDDE Escolas Sustentáveis e da incorporação de novos critérios para seleção de escolas integrantes ao Programa.

Percebemos que o PNES esteve em pauta em todos os trabalhos, seja por meio das ações estruturantes ou pelas dimensões que traduzem seus princípios de sustentabilidade socioambiental.

1.3 DISSERTAÇÕES

A primeira dissertação aborda as práticas escolares desenvolvidas por uma Com-Vida após a realização da IV Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente. Tem como autora Maria Estela Maciel Freitas (2015). Freitas (2015) apresentou seu trabalho à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), intitulado “Programa Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis: análise de uma experiência na Escola Estadual Antônio Padilha no município de Sorocaba-SP”.

Freitas (2015) relata que a motivação para a pesquisa surge a partir de um convite para realização da oficina pedagógica preparatória do Programa “Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis” em 2013:

[...] interessei-me pela proposta do projeto, uma vez que poderia desenvolver suas ações de maneira contínua no ambiente escolar, proporcionando um novo ambiente e uma nova forma de pensar em Educação Ambiental, já que havia observado que as questões ambientais não eram abordadas na escola. Deste modo, levei até a equipe gestora da escola a proposta do programa a ser desenvolvido. A proposta foi bem aceita pela equipe gestora e a partir desse momento iniciaram-se as ações para a implementação do programa na escola (FREITAS, 2013, p. 16).

Assim, Freitas (2015) apresenta na dissertação o resultado de duas ações que integram o Programa, a saber: a Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente e a criação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida Escolar (Com-Vida).

Durante a exposição do histórico brasileiro de políticas públicas em Educação Ambiental, Freitas (2015) menciona que em 2003 ocorreu a criação do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). A primeira tarefa deste órgão foi à assinatura do Termo de Cooperação Técnica entre MEC e MMA para realização da Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente e para o lançamento do Programa Vamos Cuidar do Brasil.

O ano de 2003 torna-se um marco histórico, pois ocorre a I Conferência Nacional pelo Meio Ambiente, tanto para adultos quanto para infantojuvenis. As próximas edições da Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente ocorrem nos anos de 2006, 2009, 2013 e 2018.

De acordo com Freitas (2015), o “Programa Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis” tem uma perspectiva de educação ambiental emancipatória e condizente com a proposta de sociedade sustentável, trazendo princípios democráticos com propostas participativas que aglutinam preceitos da educação popular e da gestão ambiental.

Por estes motivos, o Programa “visa construir um processo permanente de Educação Ambiental na escola, espalhando conhecimentos sobre questões científicas, saberes tradicionais e políticas ambientais” (FREITAS, 2015, p. 51). É conveniente dizer que o conceito de escola sustentável está relacionado ao cuidado, à integridade e ao diálogo. Em razão disso e, “para a concepção de uma cultura sustentável a escola necessita partir desses pressupostos para proporcionar vivências que contemplem o amor” (FREITAS, 2015, p.52), que sejam coerentes nas ações e nas falas e conduzam as ações com respeito e diálogo.

As ações estruturantes do programa descritas por Freitas (2015) são: a) conferência infantojuvenil pelo meio ambiente; b) formação continuada de professores e estudantes; c) inclusão digital com ciência de pés no chão; d) criação da Com-Vida; e) Coletivo Jovem e f) Educação Chico Mendes.

Em seguida, Freitas (2015) dedica-se a descrever os processos de conferência e da criação da Com-Vida, haja vista o objeto de estudo. Ao longo da descrição e da análise das ações desenvolvidas por Freitas (2015) na escola, nos anos de 2013 e 2014, foi evidenciado que no primeiro ano realizaram-se as atividades referentes à Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente. Para o segundo ano, destacaram-se as atividades realizadas em parceria com a Com-Vida.

Como resultado da conferência escolar, no ano de 2013 foi realizado o projeto “Sustentabilidade Sem Clichê” que

[...] colocava a ignorância dos estudantes e o efeito que ela provoca no meio ambiente, propondo a conscientização da comunidade escolar por meio de palestras, cartazes, dinâmica de separação do lixo e a parceria entre a escola e uma cooperativa de reciclagem para efetivar a coleta seletiva na escola (FREITAS, 2015, p. 66).

Os cartazes foram produzidos e selecionados pelos estudantes e, posteriormente, afixados nos murais da escola e nas áreas do refeitório. A ideia consistia em “falar da importância de manter o ambiente limpo e saudável, mostrando como todos devem fazer para ajudar o nosso ambiente escolar e para construirmos um pensamento mais sustentável” (FREITAS, 2015, p. 69).

Dentre as outras ações do projeto estão os mutirões de limpeza do ambiente escolar, que tiveram como objetivo “manter o ambiente da escola limpo e conscientizar os estudantes sobre como o lixo já fazia parte da paisagem da escola” (FREITAS, 2015, p. 69).

No ano seguinte, 2014, as atividades da Com-Vida foram iniciadas por meio da Teia da Sustentabilidade e da Gincana da Sustentabilidade. Ambas as atividades tinham como objetivo a introdução do conceito de sustentabilidade no ambiente escolar e a discussão dos valores, princípios e atitudes que envolvem o significado desta definição (FREITAS, 2015).

A pesquisadora avalia as ações e relata algumas dificuldades, dentre elas: a não incorporação da sustentabilidade no cotidiano escolar, sobretudo por parte dos estudantes que não faziam parte da Com-Vida; a ausência de recursos financeiros para custeio dos materiais; a ausência de comunicação entre a Com-Vida e professores e outros funcionários da escola.

O problema do aporte financeiro foi resolvido em 2014 com a aprovação do projeto no bojo do repasse financeiro do Programa Mais Educação. Logo, as oficinas planejadas puderam ser aplicadas. Freitas (2015) menciona a realização de doze oficinas. No entanto, foram descritas somente as relacionadas à compostagem, horta, preparo de canteiro e plantio de sementes.

Segundo Freitas (2015), sua interpretação do Programa encontra-se aportada na construção dialógica de Paulo Freire e na compreensão dos conhecimentos de Edgar Morin. Por essa lente, considera que tanto o Programa Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis quanto o Programa Mais Educação “caminham para dar suporte aos professores e gestores escolares no desenvolvimento de práticas educacionais que forneçam um novo ambiente de discussão sobre as questões socioambientais” (FREITAS, 2015, p. 106).

Ainda sugere, como alternativa para práticas de educação ambiental, a constituição da Com-Vida com o professor orientador e determina que as atividades deste coletivo devem pautar-se na responsabilidade, coletividade, participação, solidariedade e no amor.

Já, na dissertação de Daniela Botti Dias Bastos (2016), apresentada ao programa de pós-graduação em Sustentabilidade na Gestão Ambiental da Universidade Federal de São Carlos, o propósito foi a análise do PNEs com base no conceito de escola sustentável, no PDDE Escolas Sustentáveis e nos grupos de formação.

Bastos (2016), nos seus argumentos iniciais, registra que o empenho para a implementação de políticas públicas que materializassem a Lei Federal da Política Nacional de Educação Ambiental não ocorreu na prática, porque se constatam somente iniciativas esparsas.

No que tange às políticas públicas em Educação Ambiental, Bastos (2016) menciona que são necessários diálogos e envolvimento da sociedade e que estas aproximações podem ocorrer por meio do estabelecimento/fortalecimento de coletivos educadores. A tarefa dos coletivos educadores na constituição das políticas públicas em educação ambiental é confrontar as teorias, as legislações, e incluir as experiências e as ações. Isto porque, muitas vezes, os profissionais que elaboram as políticas não estão próximos dos locais de implementação.

Nesse sentido, Bastos (2016) informa que o PNES foi elaborado com auxílio de consulta às redes de Educação Ambiental que elaboraram pareceres para aperfeiçoamento do Programa.

O PNES está diretamente relacionado “ao conceito de sustentabilidade. O termo sustentabilidade remete ao vocábulo sustentar, no qual a dimensão a longo prazo se encontra incorporada” (BASTOS, 2016, p. 13). O conceito trazido por Bastos (2016) de sustentabilidade relaciona-se à “consequência de um complexo padrão de organização que apresenta cinco características básicas: interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade” (BASTOS, 2016, p. 13).

A ideia contida no PNES é que, para a transformação de uma escola em espaço educador sustentável, é necessário que haja ensino e compreensão dos princípios da sustentabilidade para que estes sejam aplicados. Por esse motivo, para a implantação do PNES, adaptou-se o PDDE e criou-se a linha Escolas Sustentáveis, para a distribuição de recursos às escolas que estruturassem projetos em, pelo menos, um dos eixos do tripé do Programa: espaço físico, gestão e currículo (BASTOS, 2016).

Ao refletir sobre as políticas públicas em educação ambiental, a autora menciona Kassiadou e Sanchez (2014), Ferreira (2005) e Guimarães (1997) e ações que contribuem para a materialização das políticas e que estão contidas no PNES, a saber:

a) Coletivos educadores: “compostos por pessoas ligadas a instituições, redes e movimentos sociais que atuam em processos formativos de EA” (BASTOS, 2016, p. 25). Os coletivos educadores têm sido incentivados desde a promulgação do ProNEA, sob a justificativa de que as organizações governamentais não conseguem atuar regionalmente e/ou localmente devido à extensão territorial e à diversidade de conflitos e problemas ambientais. Os coletivos citados foram as Redes de Educação Ambiental; as Com-Vida; os Coletivos Jovens; e as CNIJMA.

b) As redes reúnem tanto indivíduos quanto instituições, para o alcance de objetivos comuns, podendo ser virtuais ou presenciais, e se constituem em grandes comunidades.

c) As Com-Vida são comissões com o propósito de ampliar o diálogo entre a escola e a comunidade, portanto, são propositoras de uma educação inclusiva e colaborativa.

d) Os Coletivos Jovens de Meio Ambiente são formados por sujeitos de faixa etária entre 15 e 29 anos que mobilizam projetos de intervenção social. Estes são autônomos e autogestionados.

e) As Conferências Nacionais Infantojuvenis pelo Meio Ambiente são momentos em que a juventude, estimulada pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente, toma

decisões políticas relacionadas à Educação Ambiental, principalmente na esfera local. Menciona-se que durante a realização das CNIJMA outros coletivos são envolvidos, como as Com-Vida e os Coletivos Jovens. Explicamos que a Com-Vida é constituída na escola e organiza todos os procedimentos para a realização da conferência escolar, incluindo o momento de defesa e voto da proposta que será submetida à etapa municipal/estadual da conferência, enquanto os coletivos jovens atuam como formadores nas etapas municipais/estadual para a garantia do princípio “jovem educa jovem”.

f) Formação de educadores ambientais: a educação ambiental preconizada a partir da PNEA extrapola a formação em conceitos ecológicos, incluindo contextos locais e fatores físicos, biológicos e socioeconômicos. Iniciaram-se processos de formação constituídos não somente pelo MEC, mas com participação de educadores.

Noutro momento, Bastos (2016) revela a complexidade dos conceitos de escola sustentável e de espaço educador sustentável. A escola sustentável apresentada pela pesquisadora está amparada em uma imagem extraída do PNES. Nesta imagem, têm-se o tripé gestão, espaço físico e currículo com a adição da comunidade, sendo que para o currículo estão ainda incluídas as abordagens inter e transdisciplinares e a congruência entre os saberes científicos, populares e tradicionais; para o espaço físico está o respeito às condições ambientais e ao patrimônio cultural, destacando a acessibilidade, a mobilidade, a biodiversidade e o baixo impacto de construção/manutenção; para a gestão está a Com-Vida que auxilia nos processos participativos, do respeito aos direitos humanos, da eficiência no uso dos recursos; da alimentação e saúde; e do consumo e trato dos resíduos. E para a comunidade tem-se a participação, a cooperação e o controle social.

Todos esses princípios tem de estar inseridos no projeto político pedagógico da escola, na perspectiva do contexto global e da singularidade local e territorial.

Especialmente, para o currículo, Bastos (2016) ressalta que outras demandas impactam o processo de transformação em escola sustentável. Como exemplo, o conhecimento aprofundado do que seja currículo e o tempo para revisão do projeto político-pedagógico. Além disso, destaca a necessidade da gestão e da avaliação dos movimentos na escola para que haja concordância com os preceitos da política ambiental.

No trabalho de Bastos (2016) descobre-se que a proposta do PNES, em 2013, foi estruturada no tripé (currículo, gestão e espaço físico), mas após as consultas, em 2014, foi inserida a dimensão da cidadania apoiada na Comunidade. Em 2013 foi regulamentado o PDDE Escolas Sustentáveis por meio da Resolução FNDE n. 18, de 21 de maio 2013. Assim ocorreu a assistência financeira às escolas para o cumprimento dos princípios do PNES.

No entanto, a história do PNES é anterior à regulamentação do PDDE ES, haja vista ter iniciado com o lançamento do edital n. 6 da SECADI/MEC, em 1º de abril de 2009, que convocou instituições públicas de ensino superior integrantes do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) para proposição de cursos de formação continuada nas modalidades de extensão, aperfeiçoamento e especialização, sendo uma das possibilidades de curso o de Educação Ambiental Escolas Sustentáveis e Com-Vida (90h). As IES associadas, via edital, foram a UFOP, a UFMT e a UFMS. O lançamento do PNES ocorreu em 2010 no município de Poconé-MT e foi inspirado em uma proposta inglesa com modificações coordenadas pela CGEA e as três universidades associadas. Nesse mesmo ano ocorreu o “Processo Formativo em Educação Ambiental Escolas Sustentáveis e Com-Vida”, que priorizou a formação de professores do ensino fundamental e médio (BASTOS, 2016).

Ainda no percurso histórico de constituição do PNES, Bastos (2016) relata que a proposta inicial foi concebida junto a membros das redes de educação ambiental e grupo de professores, tais como: Marcos Sorrentino, Michèle Sato e Vera Catalão. Esta versão foi encaminhada a gestores de Educação Ambiental para diálogo, e também houve discussão no 2º Congresso Lusófono de Educação Ambiental dos países de língua portuguesa e Galiza ocorrido em Cuiabá-MT e na IV CNIJMA. Além de seminários realizados pela SECADI/MEC com o órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Concluiu-se a publicação do PNES em junho de 2014 (BASTOS, 2016).

Para Bastos (2016), a institucionalização do PNES não ocorreu. A partir das entrevistas que realizou no ano de 2016 com Marcos Sorrentino, Tereza Moreira e Rachel Trajber, a pesquisadora justifica a falta de estrutura no Ministério da Educação, a ausência de controle e acompanhamento das atividades, o detrimento da educação ambiental em relação aos projetos e programas que resultam em IDEB, e o destaque do PDDE Escolas Sustentáveis sobre as outras atividades do PNES.

Segundo a autora:

Todos [os entrevistados] concordam que a única ação a ter continuidade foi à distribuição de recursos através do PDDE, que, mesmo tímido, já se aplicou em 2013 e 2014 com expressivo aumento de escolas participantes. Porém, a chamada pública era para distribuição de R\$ 100 milhões. Destes, acabaram sendo distribuídos apenas R\$ 34.683.000,00 (trinta e quatro milhões seiscentos e oitenta e três mil reais), do montante previsto, o que atendeu apenas 5.293 escolas num universo de 200 mil previstas (2,65%) (BASTOS, 2016, p. 49).

Marcos Sorrentino relata na entrevista para Bastos (2016) que, apesar do recurso ser irrisório, é superior ao que a educação ambiental já teve em nível de governo federal. Enquanto isso, Rachel Trajber diz que a quantia é insuficiente para a escola e ocasionou a

destinação dos recursos, prioritariamente, na dimensão do espaço físico, sobretudo para realização de pequenas adequações.

Bastos (2016), a partir de sua pesquisa, levanta um questionamento: será que PNES foi planejado para consolidar-se como política pública? Diante do pouco engajamento na sua institucionalização, talvez fosse o PNES uma estratégia para acalmar os atores sociais e educadores envolvidos na temática.

Apesar disso, Bastos (2016) considera que o PNES deixou um legado, o fortalecimento de coletivos locais, prioritariamente as Com-Vida e os Coletivos Jovens.

Em 2016, Camila Santos Talosa Bianchi, apresentou sua dissertação à Universidade de Brasília sob o título de “Programa Nacional Escolas Sustentáveis: o fluxo de uma ideia no campo das políticas públicas em educação ambiental”. Bianchi (2016) contribui com a problematização de questões da implementação da política que visa transformar as escolas públicas brasileiras em espaços educadores sustentáveis, sob a ótica dos gestores da PNEA e de coordenadores de algumas ações do PNES em IES.

A pesquisadora teve relação direta com alguns processos do PNES, por isso apresenta suas proximidades profissionais para com a criação e execução de ações que constituíram o Programa, dentre elas: a) enraizadora da PNEA, com destaque para o processo da III CNIJMA e a I CONFIT e b) participou, pela CGEA, dos diálogos de construção do PNES junto às IES, escolas, comunidades, gestores estaduais e municipais da educação, movimentos sociais, coletivos e outros atores.

O PNES, na perspectiva de Bianchi (2016):

[...] sinaliza para uma abordagem educacional que se propõe a fomentar processos continuados, de forma a possibilitar o respeito à diversidade biológica, cultural, étnica, juntamente com o fortalecimento da resistência da sociedade a um modelo nocivo e devastador das relações de seres humanos entre si e destes com o ambiente (BIANCHI, 2016, p. 22).

A proposta visa o fomento de que as instituições de ensino sejam incubadoras e irradiadoras de uma cultura pautada no diálogo, no cuidado, na solidariedade, na participação, no direito à diversidade e na sustentabilidade socioambiental. Assim, o PNES declara sua concepção de espaços educadores sustentáveis como aqueles que

[...] em seu fazer pedagógico, criam condições para promover a cultura da sustentabilidade socioambiental. Ou seja, refletem essa intencionalidade de forma articulada no currículo, no espaço físico, em seu modelo de gestão e nas relações escola-comunidade, buscando, sobretudo, possibilitar a experiência do sujeito ecológico (BIANCHI, 2016, p. 22).

Bianchi (2016), para atingir seu objetivo, afirma que sua dissertação foi orientada por três questionamentos centrais. São eles: quais os sentidos atribuídos ao PNES nos documentos

oficiais e nas políticas nacionais do ponto de vista dos gestores e parceiros; como se deu a construção do PNES e quais os problemas e desafios da proposta, na perspectiva dos gestores do MEC e das IES parceiras; e como está ocorrendo a formação continuada de professores da educação básica em educação ambiental no âmbito do PNES.

A sustentabilidade é traço marcante no PNES. Por isso Bianchi (2016) apresenta algumas conceituações que convergem à proposta do Programa, como às de Morin (2000), Jacobi (2003) e Gadotti (2008). No entendimento de Morin (2000), sustentabilidade relaciona-se à habilidade ou capacidade de manutenção ou sustentação de algo. Jacobi (2003) diz que os temas da sustentabilidade contrapõem-se ao paradigma da sociedade de risco e Gadotti (2008) a alia ao sonho do bem viver.

Logo, a educação para a sustentabilidade compartilha valores éticos, respeito à biodiversidade, cuidado à comunidade e auxilia na construção de outra sociedade, pautada na democracia, na participação, na paz e na racionalidade do consumo. Nesse caminho, tem-se a inserção da Permacultura nas práticas pedagógicas. Os princípios da Permacultura oferecem ações educativas de convivência e aprendizado em todos os ambientes. Condição fundamental para o ambiente escolar torna-se coerente nos discursos e nas ações (BIANCHI, 2016).

Segundo Bianchi (2016) no que se refere aos primeiros diálogos para a criação do PNES relembra que:

[...] ao longo dos últimos dez anos, em consonância com a “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (2005-2014), lançada pela Organização das Nações Unidas, o Ministério da Educação, em diálogo com os diversos sujeitos e interlocutores que compartilham a responsabilidade da implementação da PNEA, acolheu a demanda de formular o Programa Nacional Escolas Sustentáveis para estruturar as ações fomentadas no âmbito da implementação dessa política, sendo essa tarefa assumida pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (BIANCHI, 2016, p. 52-53).

Bianchi (2016), assim como Bastos (2016), ressalta que a construção da proposta foi precedida de movimentos e diálogos. Listam-se encontros regionais e nacionais, seminários, conferências infantojuvenis pelo meio ambiente e reuniões de formulação das DCNEA. Estas últimas sustentam conceitualmente o PNES.

O PNES está no bojo das políticas públicas educacionais e ações que primam pela articulação entre escola e comunidade. Também entre educação básica e educação superior, e apoia-se nos ideais do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. O PNES ancora-se no pacto federativo, envolve os estados e os municípios para a transição das redes de ensino para espaços educadores sustentáveis na perspectiva da sustentabilidade socioambiental. O Programa, ainda tem congruência com o

fomento às Cidades Educadoras e aos Municípios Educadores Sustentáveis (BIANCHI, 2016).

Para isso, o PNES apresenta seus princípios pedagógicos: respeito a todas as formas de vida, liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça socioambiental, responsabilidade e a educação como direito humano fundamental. O PNES é organizado no tripé (Gestão, Currículo e Espaço Físico) e nas relações Escola-Comunidade, que se inter-relacionam e operam diversas atividades (BIANCHI, 2016).

Neste instante, é indispensável trazer o conceito de Escolas Sustentáveis contido no PNES:

[...] aquelas que desenvolvem processos educativos permanentes e continuados, capazes de sensibilizar a comunidade para a construção de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável por meio de três dimensões interdependentes: realidade local, contexto global e interação com a comunidade (BIANCHI, 2016, p. 56).

Bianchi (2016) lembra que Moacir Gadotti apresentou um conceito de escolas sustentáveis durante uma palestra no I Colóquio Sustentabilidade e Eficiência Energética do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES) da Presidência da República. O conceito foi mostrado por meio de uma imagem que trazia as interconexões entre espaço físico, currículo e gestão.

Diante do exposto, Bianchi traça o percurso de constituição do PNES, que transformamos em quadro para melhor compreensão:

Quadro 3 - datas e atividades para a constituição do PNES

Período/Ano	Ação
2010	Incorporação do conceito de espaços educadores sustentáveis no princípio de educação integral no Programa Mais Educação.
2010	Aprovação da moção que proclama os espaços educadores sustentáveis como mobilizadores da sustentabilidade socioambiental na Conferência Nacional da Educação (CONAE).
Junho/2011	Publicação da série Espaços Educadores Sustentáveis para a TV Escola.
Junho/2012	Edições Especiais do “Salto para o Futuro” da TV Escola exibidos durante a Rio+20. As temáticas exibidas foram a Com-Vida – Estratégia de Governança nas Escolas; e Escolas Sustentáveis e as Mudanças Climáticas.
Junho/2013	Lançamento do PDDE Escolas Sustentáveis.
Agosto/ Setembro/2013	Consulta da proposta do PNES junto aos professores e demais participantes da IV CNIJMA.
Setembro/2013	I Encontro do Programa Nacional Escolas Sustentáveis no II Congresso de Educação Ambiental dos Países Lusófonos.
Novembro/2013	Encontro com professores e secretarias estaduais de educação durante a IV CNIJMA para contribuição na proposta do PNES.

Maio/2014	Seminário com representantes do Comitê Assessor do Órgão Gestor da PNEA.
Junho/2014	Versão Semifinal do documento do PNES.
Julho/2014	Consolidação do texto de referência conceitual do PNES.

Fonte: organizado pelo autor a partir dos textos de Bianchi (2016).

Assim, o PNES contribui para a implementação tanto das DCNEA quanto da PNEA. Bianchi (2016) considera que

[...] é necessário que as diretrizes se materializem em ações que possam inspirar e mover as redes de ensino, em seus diversos níveis e modalidades, em direção à constituição de sociedades sustentáveis. Para isso, são necessárias ações de políticas públicas. Foi com essa intencionalidade que surgiu a proposta de formulação do Programa Nacional Escolas Sustentáveis (BIANCHI, 2016, p. 64).

Corroboramos com a pesquisadora. Sobretudo quando as ações do PNES são vivenciadas pelas escolas, têm-se a oportunidade de incorporar a Educação Ambiental nos currículos continuamente e de propiciar formação de professores em exercício, como preconiza a PNEA. Especificamente, quanto às DCNEA, o PNES contribui para a apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimoram a prática docente e discente para questões ambientais e estimula a constituição de espaços educadores sustentáveis.

A partir desses dados, Bianchi (2016) inicia a discussão das entrevistas realizadas, tanto para com os gestores da CGEA quanto para as professoras que coordenaram as ações do PNES nas IES parceiras. Dentre as impressões da pesquisadora, destaca-se que: a) a escola sustentável está no campo da utopia, por buscar a inserção de uma nova cultura no ambiente escolar; b) a proposta de Escolas Sustentáveis está disseminada, por ocorrer independentemente de financiamento público e/ou privado; c) as escolas sustentáveis são caracterizadas pela intencionalidade pedagógica articulada no tripé (currículo, gestão e espaço físico) no contexto da sustentabilidade socioambiental; e d) as escolas sustentáveis caminham para a promoção da inclusão e da vivência da ética, do cuidado, da justiça, da gestão compartilhada e da cultura da sustentabilidade e da paz.

Quanto aos desafios, problemas e potencialidades do PNES, Bianchi (2016), imersa pelas entrevistas, afirma que para os gestores a ausência de recursos financeiros e o pouco contingente humano na CGEA fragilizou a institucionalização do Programa. Ainda, na voz dos gestores, o maior desafio está na incorporação da educação ambiental nas políticas de educação do MEC.

Dentre os problemas enfrentados pelo PNES, as entrevistadas das IES anunciam: a precarização do trabalho docente; falta do entendimento da questão ambiental; o contexto dos conflitos sociais, econômicos e ambientais vivenciados nas escolas; o conservadorismo da

academia para com a EA crítica nos territórios; a sobrecarga de atividades das escolas; a ausência de recursos e dificuldade na gestão dos mesmos; as necessidades formativas; a falta de articulação institucional entre as políticas educacionais; e a ausência de avaliação dos processos e dos programas (BIANCHI, 2016).

No campo das potencialidades, os entrevistados relatam a própria ideia de escola sustentável e espaço educador sustentável que, para a educação, é inovadora. Além disso, o PNES aposta nas experiências pessoais e coletivas da comunidade escolar, bem como tem caráter articulador e promotor de diálogo, possibilitando a elaboração de projetos e a inserção da educação ambiental crítica e transformadora no currículo. Portanto, aprofunda as questões territoriais, os temas de emergência nas localidades, a diversidade e as especificidades de cada comunidade escolar (BIANCHI, 2016).

Integrando as premissas de participação da comunidade escolar nas tomadas de decisão e da ampliação da autonomia escolar, o PNES teve a incorporação da transferência de recursos financeiros para as escolas por meio do PDDE Escolas Sustentáveis. De acordo com Bianchi (2016), o PDDE foi instrumento de relevância para a concretização do Programa Nacional Escolas Sustentáveis, porém, “vale observar que o não pagamento dos recursos, a falta de apoio técnico, assessoramento e orientação atingem diretamente as ações na escola” (BIANCHI, 2016, p. 103).

Ainda no campo das premissas, destaca-se que para que a comunidade escolar revisitasse sua inserção local e suas relações com os territórios, o PNES reforçou a criação das Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) e realizou as Conferências Infantojuvenis pelo Meio Ambiente. Bianchi (2016) considera que as conferências contribuíram para a consolidação da ideia de escolas sustentáveis por meio dos próprios atores da comunidade escolar.

O último ponto de fortalecimento para a construção e implantação do PNES diz respeito aos processos formativos em educação ambiental. Em razão disso, Bianchi (2016) descreve os cursos em nível de formação continuada aprovados pela Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (RENAFOR) que apresentamos em um quadro para exemplificação.

Quadro 4 - Cursos aprovados por ano, nível e quantidade de IES

Curso	Ano	Nível	IES
Educação Ambiental com ênfase em espaços educadores sustentáveis	2012	Especialização	04
Educação Ambiental		Aperfeiçoamento	08
Escolas Sustentáveis e Com-Vida		Extensão	05
Educação Ambiental com ênfase em espaços educadores sustentáveis	2013	Especialização	03
Educação Ambiental			01
Educação Ambiental		Aperfeiçoamento	08
Escolas Sustentáveis e Com-Vida			01
Escolas Sustentáveis e Com-Vida		Extensão	07
Educação Ambiental com ênfase em espaços educadores sustentáveis	2014	Especialização	13
Desenvolvimento Sustentável no Semiárido com Ênfase em Recursos Hídricos			01
Educação Ambiental		Aperfeiçoamento	08
Escolas Sustentáveis e Com-Vida		Extensão	14

Fonte: organizado pelo autor a partir dos textos de Bianchi (2016).

Para Bianchi (2016), os cursos estimulam práticas transformadoras na escola no que se refere à sustentabilidade social, econômica, ambiental e cultural. A concepção dos cursos é pautada na concepção de que a educação ambiental contribui para a melhoria da qualidade da educação e proporciona reconhecimento das responsabilidades das comunidades escolares para com as questões socioambientais locais e globais.

Bianchi (2016) pondera que, dentre os entraves que impediram a implementação total do PNES, está o momento histórico em que o Programa foi finalizado e a direção do Ministério da Educação. Cita ainda que este momento histórico foi marcado pelo período eleitoral de 2014; pela saída do coordenador-geral e da diretora de Política de Educação em Direitos Humanos e Cidadania, da qual a CGEA faz parte e pela redução da equipe da Coordenação Geral. Disso, transcorreu a descontinuidade das ações do programa, a exemplo do PDDE Escolas Sustentáveis.

O próximo texto analisado foi apresentado à Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) pela autora Edilaine Maria Mendes Ferreira (2016) e tem como título a “Educação Ambiental Campesina: do diálogo de saberes à sementeira de projetos ambientais escolares comunitários”. A dissertação de Ferreira (2016) teve como objeto de estudo o processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida no Pantanal Mato-grossense e buscou compreender “como se deu esse processo de aprendizagem coletiva e colaborativa, tecido por meio do diálogo freireano entre a universidade, a escola e a comunidade do campo” (FERREIRA, 2016, p. 07).

A autora assume que a motivação para o trabalho com Educação Ambiental surgiu da participação, em 2011, no curso Escolas Sustentáveis e Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida), ofertado pela UFMT. No ano seguinte, ingressou na gestão do Programa Mais Educação (PME) e pode realizar atividades formativas com o grupo de profissionais das escolas contempladas com o PME. Para Ferreira (2016, p. 39), com a promulgação do PME “nasce a possibilidade de se constituir uma política pública inovadora interligando a educação integral e a sustentabilidade.”

Especificamente em Mato Grosso, a Secretaria de Estado de Educação buscou materializar as DCNEA por meio da criação do Projeto de Educação Ambiental. Dentre as premissas do Projeto, Ferreira (2016) destaca o abandono das atividades pontuais para que a EA seja incorporada nos currículos com tratamento transversal e a criação de Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC) em consonância com o PPP. Assim, a proposta dos PAEC fez parte do Plano Estadual da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso.

Os PAEC complementam o Processo Formativo em Educação Ambiental: Escolas Sustentáveis e Com-Vida, porque fortalecem as ações de interação entre a escola e a comunidade, concomitantemente às atividades ancoradas no tripé (currículo, gestão e espaço físico) (FERREIRA, 2016).

O processo formativo, objeto de estudo de Ferreira (2016), foi organizado em três módulos: a) o primeiro com a abordagem do engajamento (EU); b) o segundo tratando da convivência responsável (OUTRO) e c) o terceiro no alcance da sustentabilidade (MUNDO). Explicamos que a criação da Com-Vida, bem como o seu fortalecimento, foram promovidos no módulo (OUTRO).

O processo formativo ocorreu em coletividade, incluindo membros do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso (GPEA/UFMT), parceiros denominados Muxirum e a comunidade escolar de São Pedro de Joselândia. A proposta educacional esteve ancorada, no caso da Educação Popular, na ótica da emancipação, libertação, crítica e reflexão. O diálogo de saberes focou no biorregionalismo¹, na construção de um currículo fenomenológico² em que houvesse conexão entre os conceitos de escola sustentável e ecotécnicas, além da criação da Com-vida e de PAEC (FERREIRA, 2016).

¹ O biorregionalismo aporta-se em “um posicionamento mais político da história local, interpretando culturas e comunidades sem negligenciar o ambiente natural circundante das regiões” (FERREIRA, 2016, p.16 apud SATO, 2005, p. 41).

² Ferreira (2016, p. 103), apud Martins (1992, p. 86), informa que “a ideia de Currículo na Fenomenologia prevê que toda experiência seja uma experiência reflexiva, no sentido de que o sujeito possa, pela reflexão, chegar ao autoconhecimento a partir da análise de decisões”.

No segundo semestre de 2013, o processo formativo foi iniciado e motivou a criação da Com-Vida e a participação da escola na IV Conferência Nacional Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA). Segundo Ferreira (2016) a escola organizou suas atividades no subtema “Terra na Escola Sustentável” e desenvolveu o projeto “Literatura na Escola”, com o intuito de sensibilizar e valorizar a cultura e os costumes regionais da comunidade local para a formação de leitores.

O processo formativo continuou no ano de 2014 com o planejamento e desenvolvimento dos Projetos Ambientais Escolares Comunitários. Naquele momento, estavam incluídos cerca de sessenta participantes, dentre eles: pesquisadores do GPEA/UFMT, professores, demais servidores da escola e estudantes da Com-Vida (FERREIRA, 2016).

Nessa etapa, de acordo com Ferreira (2016), foi apresentada uma lista de ecotécnicas, pois compreendeu-se que elas efetivam a transformação do espaço físico escolar e auxiliam na promoção de espaços educadores sustentáveis. Por isso o processo formativo foi finalizado com o lançamento de quatro PAEC: Ecocasa Tradicional; Cortina Verde; Telhado Verde e Ecofiltro.

Ferreira (2016) retornou à escola após um ano de finalização do processo formativo e deparou-se com algumas adversidades na implementação da proposta: as plantas da Cortina Verde morreram; a Ecocasa Tradicional estava sendo utilizada para depósito de materiais; o Ecofiltro foi abandonado por necessitar de manutenção; e o Telhado Verde, apesar de estar vivo, não ficou funcional devido a erro nas medidas de extensão e de altura.

Ferreira (2016) buscou compreender as dificuldades da manutenção dos PAEC e, após relatos, concluiu que os participantes:

[..] não conseguem a consolidação de um coletivo, não conseguem atuar colaborativamente. Acreditamos que o diálogo seria o caminho na ação-reflexão coletiva e colaborativa, pois identificamos a falta dele nos relatos: ora por acolhimento sem expor suas ideias, ora por não se entenderem e chegarem a um consenso e, ora, por não se sentirem pertencentes aos projetos (FERREIRA, 2016, p. 114).

A escola apresentou dificuldades em se constituir como um coletivo educador e a vivência da colaboração e da cooperação não estão presentes.

Em outra dissertação, de autoria de Maria Andréa da Silva (2016), defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista, o objeto de estudo foi a implementação do PNES em quatro escolas municipais de João Pessoa-PB. O objetivo da pesquisadora foi identificar as ações desenvolvidas pelas escolas, assim como a

compreensão de Educação Ambiental por parte dos gestores e professores, revelando também as adversidades no processo de implementação do PNES.

Em tempo: dizemos que a discussão sobre a implementação do PNES em João Pessoa-PB foi iniciada por Silva (2016) em seu artigo publicado na REMEA em 2018 em parceria com Luiz Carlos Santana (2018).

De acordo com Silva (2016), o PNES foi escolhido como objeto para a investigação devido a sua proposição de constituir-se em política pública educacional com a temática ambiental. A implementação do Programa nas escolas municipais de João Pessoa-PB foi iniciada no segundo semestre do ano de 2014.

Silva (2016), por compreender a investigação no campo das políticas públicas, menciona que o conceito de política pública tem dois aspectos a ser considerados, sendo o primeiro relacionado à dificuldade de conceituação, pois depende da teoria adotada e do contexto político-social, enquanto o segundo diz-se sobre uma ação do Estado por meio do governo. Por esse motivo, de maneira geral, as políticas públicas são entendidas como ações, metas, planos e programas definidos pelos governos para atuação em uma determinada sociedade.

As políticas públicas, comumente, são propostas e definidas por iniciativas dos poderes executivos e/ou legislativos, provenientes de demandas de grupos ou segmentos da sociedade. Frequentemente, são fixadas por meio de Lei e regulamentadas por decretos e outras normas que trazem conceitos, princípios e diretrizes sobre uma determinada temática para a coletividade (SILVA, 2016).

Após a formulação de uma política pública, deve-se iniciar o processo de implementação. Nessa fase, ocorrem os processos mais complexos e que mobilizam as instituições, os sujeitos, os recursos e os poderes diretamente atingidos pela política. Em função disso, é a etapa em que se pretende cumprir com as metas e os objetivos elencados para a obtenção dos resultados esperados (SILVA, 2016).

Silva (2016), apoiada em textos de Höfling, afirma que as políticas educacionais são políticas sociais e se relacionam às condições políticas e econômicas da sociedade em que estão postas. De modo geral, as políticas sociais incluem ações de proteção social implementadas pelo Estado, principalmente no que se refere à redistribuição de benefícios sociais para redução das desigualdades provenientes do desenvolvimento econômico.

Especificamente sobre o PNES, Silva (2016) inicia a discussão reforçando a importância das Conferências Infantojuvenis pelo Meio Ambiente para a consolidação deste Programa.

Silva (2016) demonstra que o início do PNES está relacionado a uma inspiração inglesa que foi revisitada por meio de consultas, em especial a do colóquio “Sustentabilidade, Educação Ambiental e Eficiência Energética: um desafio para as instituições de ensino e para a sociedade”, ocorrido no ano de 2009, em Brasília. Prosseguindo na descrição temporal, em 2010, com a instituição do PME e com o lançamento do processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida. No ano de 2013, tem-se, por meio de outra edição da CNIJMA, o fortalecimento da Com-Vida e a criação do PDDE Escolas Sustentáveis.

No que tange ao PDDE Escolas Sustentáveis, foi criado para o fortalecimento do PNES, pois garante recursos financeiros para o desenvolvimento de projetos educativos que incluem a sustentabilidade socioambiental na gestão, no currículo e no espaço físico escolar. Nas palavras de Silva (2016):

A transferência do recurso está condicionada ao recebimento, pela SECADI/MEC, eletronicamente (via Sistema Integrado de Planejamento, Orçamento e Finanças do Ministério da Educação - SIMEC) de cópia da ata de reunião de planejamento da comunidade escolar, a ser remetida pela Unidade Executora (UEx), contendo o Plano de Ação (SILVA, 2016, p. 60).

No ano de 2014, deu-se prosseguimento a assistência financeira para implementação do PNES. Assim, naquele ano, para recebimento do recurso via PDDE Escolas Sustentáveis, as escolas públicas tinham que ter participado da IV CNIJMA e realizado o cadastro no site da Conferência para constar na base de dados do MEC, posteriormente confrontados com o banco do INEP (SILVA, 2016).

Desse modo, em João Pessoa-PB:

[...] das 54 escolas que estariam aptas a participar do Programa por terem participado da IV CNIJMA, o total de 12 escolas (13% das escolas municipais) fizeram adesão. As escolas foram contempladas por ordem de adesão, mediante inserção da documentação exigida no módulo “Escolas Sustentáveis” do PDDE Interativo. Após análise do diagnóstico preenchido pelas escolas e validação do cadastro, das 12 escolas que aderiram, apenas 7 (7% das escolas municipais) foram contempladas para receber o recurso, pois atendiam ao segundo critério, que era estar em uma área de vulnerabilidade socioambiental. E, das sete aprovadas, apenas 4 (4% das escolas municipais) receberam o repasse financeiro (SILVA, 2016, p. 81).

Como ponto de partida da análise das ações escolares, Silva (2016) informa que as ações para o eixo gestão são vinculadas à criação e ao fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) e que esta tem como propósito estabelecer, coletivamente, a Agenda 21 escolar. Um dado relevante neste item é que nenhuma das escolas pesquisadas tinha Agenda 21 escolar, apesar de terem nos seus Planos de Ação a atividade de fortalecimento da Com-Vida.

Silva (2016) aponta que, no eixo espaço físico, em três escolas foram desenvolvidas hortas escolares e em uma a criação de um “espaço de vivência” juntamente com um sistema

de captação de água de chuva e de ar condicionado. No último eixo, o de currículo, ficou evidenciada a ausência da temática socioambiental no projeto político-pedagógico, apesar de ser descrita nas entrevistas.

Silva (2016) observa que as escolas participantes da pesquisa, ou seja, aptas para implementarem o PNEs em João Pessoa, não participaram de nenhum dos processos formativos em Educação Ambiental previstos no Programa. Assim, a pesquisadora observa que se os processos formativos visavam:

[...] formar coletivos comunitários habilitados a transformar a escola em espaço educador sustentável a partir da articulação entre currículo, gestão e espaço construído, e, sobretudo, formar professores em EA, capacitando-os para o cumprimento desse Programa e da política nacional de educação ambiental, a falta dessa formação pode ter interferido no modo de implementação do Programa (SILVA, 2016, p. 110).

Outro aspecto destacado por Silva (2016) diz-se sobre a participação e mobilização da comunidade. Apesar dos relatos de participação da comunidade nos projetos, verificou-se que a comunidade participou como ouvinte, já que foi chamada para os momentos de socialização e finalização dos projetos escolares. Além de que os demais profissionais que atuam nas escolas não foram mobilizados para nenhuma das etapas de execução dos projetos.

O trabalho de Silva (2016) revelou algumas dificuldades no processo de implementação do PNEs, a saber: conquistar os docentes para o trabalho coletivo; precarização do trabalho docente; mobilidade do quadro docente durante o início do ano letivo; a descontinuidade das ações por falta de recursos financeiros e a falta de transporte coletivo para ações extraclasse.

Por fim, Silva (2016) considera que o PNEs tem como diferencial a proposição de uma Educação Ambiental transformadora articulada no tripé gestão, espaço físico e currículo, mas que o modelo de financiamento limitou as atividades em ecotécnicas no eixo espaço físico.

Outro trabalho que compõe esse item é de autoria de Amanda Martins de Espíndula Areval (2018) e foi apresentado à Universidade Federal de Mato Grosso com o propósito de compreender a importância do currículo em uma escola quilombola sob a perspectiva da Educação Ambiental e do processo formativo na perspectiva do PNEs.

Areval (2018), ao longo da apresentação histórica da educação ambiental brasileira, aborda uma especificidade do estado de Mato Grosso, também trazida por Ferreira (2016), quer seja, o Projeto de Educação Ambiental que foi construído sob a luz do conceito de Sociedades Sustentáveis e que tem o propósito de incitar a criação de Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC).

Em Mato Grosso, o Plano Estadual de Educação (2008-2017) incluiu a educação ambiental como um dos temas relevantes para a área educacional e foram organizadas Orientações Curriculares para a Educação Ambiental alicerçadas no Tratado da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e na Carta da Terra. No tocante à educação escolar quilombola, também foram elaboradas Orientações Curriculares, que, dentre outras questões, incluem as disciplinas de Práticas em Cultura e Artesanato Quilombola; Prática em Técnica Agrícola Quilombola; e Prática em Tecnologia Social (AREVAL, 2018).

No ano de 2015 foi iniciado o processo formativo por meio do Projeto “Escolas Sustentáveis no Quilombo de Mata Cavalão”. O processo teve parceria com organizações não governamentais, com o GPEA/UFMT e com a comunidade para aplicação na escola estadual. Conforme Areval (2018):

[...] este processo está alicerçado sobre as bases conceituais de Escolas Sustentáveis descritas nos documentos oficiais, tendo como objetivo conhecer a realidade escolar e tornar essa escola em um espaço educador sustentável, que resultou na construção do Projeto Ambiental Escolar Comunitário (PAEC) da Casa da Cultura Quilombola (AREVAL, 2018, p. 63).

Entendendo a escola sustentável como lugar de construção de identidades, Areval (2018) cita como uma das primeiras ações do projeto a criação da Com-Vida. Este coletivo favorece ao protagonismo juvenil e possibilita o diálogo contínuo e permanente junto à comunidade.

No decorrer das 90 horas do processo formativo, foram desenvolvidas as temáticas de:

Sustentabilidade Planetária e Escolas Sustentáveis; Mapeamento Social: Grupos Sociais e Conflitos Socioambientais; Projeto Político Pedagógico e Educação Ambiental; Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (COM-VIDA), experiências de Escolas Sustentáveis em MT e Projetos Ambientais Escolares e Comunitários (PAEC) (AREVAL, 2018, p. 68).

A organização do processo formativo foi orientada pelo tripé do PNES (gestão, currículo e espaço físico) e constituído de modo que este se inter-relacione com as dimensões do processo formativo (EU, OUTRO e MUNDO). Assim foi estruturado: a) Eu-Currículo – “a importância do engajamento/militância para elaborar e fortalecer táticas de resistência frente ao nosso sistema capitalista e opressor e a necessidade de um currículo que considere os saberes e fazeres da população” (AREVAL, 2018, p. 68); b) Outro-Gestão – “a problematização das questões socioambientais por meio da cartografia local” (AREVAL, 2018, p. 68) e; c) Mundo-Espaço – “partindo da história da comunidade para a semeadura de esperanças que germinem na forma de alternativas possíveis para transformação” (AREVAL, 2018, p.68).

O produto do processo formativo foi um espaço educador sustentável nomeado Casa da Cultura Quilombola de Mata Cavalo. O espaço reconheceu aspectos ancestrais e culturais da comunidade, haja vista a construção ter sido realizada como foram as primeiras casas no período de formação do quilombo (AREVAL, 2018).

De acordo com Areval (2018), no ano seguinte, 2016, houve a continuidade dos processos formativos, desta vez com a denominação “Educação Ambiental na Comunidade Quilombola de Mata Cavalo”. Neste, ocorreram três oficinas: Observatório Territorial Quilombola; Mapeamento Cultural do Quilombo de Mata Cavalo; e Vivências Quilombolas e Currículo. As oficinas contaram com 80 (oitenta) participantes, dentre eles: membros de seis associações, pessoas da comunidade e integrantes do GPEA/UFMT.

Como resultado dessas oficinas, obteve-se o currículo construído coletivamente, fortemente marcado pelo entrelace entre os saberes populares e científicos. Ainda houve o fortalecimento da Feira Cultural Quilombola realizada pela escola anualmente e que pressupõe as relações entre os conhecimentos formais e as vivências quilombolas.

Na dissertação de Ana Paula Teixeira da Silva Dantas (2018) foram analisadas possibilidades de transformação dos pressupostos teóricos do curso de especialização em “Educação Ambiental com ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis”, ofertado pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e pelo Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente (GEAM) em atividades para a educação básica.

Dantas (2018) examinou os instrumentos didáticos elaborados para o cumprimento da disciplina “Instrumentação para a Educação Ambiental e a Prática Interdisciplinar” no curso de especialização.

Do ponto de vista da pesquisadora, o curso de especialização em Educação Ambiental com ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis está relacionado às estratégias da CGEA/SECADI/MEC para a consolidação da Política Nacional de Educadores das Escolas de Educação Básica e para a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

A especialização ocorreu na modalidade semipresencial em três municípios-polo, sendo eles: Belém, Moju e Santarém. Foram ofertadas 150 (cento e cinquenta) vagas para professores e técnicos educacionais da educação básica. O objetivo geral, segundo o Projeto Pedagógico do Curso, foi propiciar formação continuada, de cunho teórico e prático, para professores da educação básica e educadores líderes comunitários no âmbito da pós-graduação *lato sensu* (DANTAS, 2018).

Para cumprimento do objetivo, 20% das vagas foram ocupadas por membros de demanda social, tais como:

Gestor ou Técnico da Secretaria (estadual/municipal) de Educação; Integrante da Comissão Interinstitucional Estadual de Educação Ambiental (CIEA); Integrante da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola/COM-VIDA; Integrante de Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFAS), Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), Casas Familiares Rurais (CFRs) e Escolas Comunitárias Rurais (ECRs); Integrante do Conselho (estadual/municipal) de Educação; Integrante do Conselho (estadual/municipal) de Meio Ambiente; Integrante do Conselho Estadual de Educação Escolar Indígena; pessoas atuantes em redes e movimentos sociais e ambientais e ONG's na área (DANTAS, 2018, p. 29).

Os conteúdos do curso foram agrupados em oito módulos, a listar: 1) Educação a distância e ambiente virtual de aprendizagem; 2) Educação Ambiental, Sujeitos e Identidades; 3) Panorama da Educação Ambiental no Brasil; 4) Temas Geradores: Mudanças Ambientais Globais; 5) Instrumentação para a Educação Ambiental e a prática interdisciplinar; 6) Escolas e Sociedades Sustentáveis; 7) Projetos de Pesquisa/Intervenção e Seminários Temáticos; e 8) Relatório do Trabalho de Conclusão de Curso.

O módulo cinco foi o que ofereceu subsídios para a investigação de Dantas (2018). Neste módulo foram abordados temas relacionados à formação de professores e educação ambiental; saberes ambientais; interdisciplinaridade; percepção ambiental e concepção e produção de material didático.

Dentre os objetivos da pesquisa de Dantas (2018), cabe destacar a organização dos produtos que ofereceram apoio pedagógico na abordagem de Meio Ambiente e Educação Ambiental à prática docente.

Dantas (2018) analisou 10 recursos pedagógicos e os categorizou em: projetos; cartilhas; jogos; aplicativo; blog e calendário. As temáticas foram: lixo, reciclagem, Amazônia, jardim, reciclagem de óleo, manguezais, consumo consciente, unidades de conservação e datas comemorativas.

Dentre as considerações de Dantas (2018) acerca dos produtos, destaca-se que:

Em aspectos gerais, alguns produtos elaborados pelas equipes buscaram promover uma metodologia interdisciplinar, envolvendo o ensino da educação ambiental, partindo dos saberes ambientais que os alunos já tinham. Outros, no entanto, formulados talvez numa vertente da educação ambiental mais tradicional e conservadora, mas que, no entanto, também é válida e não pode ser descartada, uma vez que traz conceitos importantes sobre a relação de dependência do homem com a natureza. Mas que precisam, de certa forma, melhorar, ampliando a metodologia e propondo a inserção do ensino da EA voltado não simplesmente para a transmissão de conhecimentos e conceitos científicos (DANTAS, 2018, p. 54).

Outro destaque está na inserção de representantes sociais e na proposta de resolução de problemas locais encontrados em alguns produtos.

Logo, a contribuição de Dantas (2018) aos professores da educação básica foi a produção do “Guia Didático” e do “Manual do Educador”, em que reuniu os 10 produtos após validação de uma equipe de especialistas que utilizaram matriz de indicadores de avaliação. Esta matriz avaliou os produtos em seis dimensões: acessibilidade, alteridade, interdisciplinaridade, estruturação, conteúdos, conceitos e formação.

Por fim, Dantas (2018) conclui que o Guia Didático e o Manual do Educador contribuem para o fomento da educação ambiental em espaços formais e não formais, além de incentivar, nos educadores ambientais, a possibilidade de criação de novos recursos pedagógicos.

A pesquisa de Laura Maria Silveira da Fonseca (2018), vinculada à Universidade Federal da Paraíba, buscou analisar os vínculos entre a Educação para a Sustentabilidade e a comunidade de uma escola pública municipal de João Pessoa-PB.

De acordo com Fonseca (2018), a gestão do município de João Pessoa organizou 60 (sessenta) ações que visam preparar o município para o alcance de um milhão de habitantes, por isso, elaborou o projeto “João Pessoa, Cidade Sustentável”. Dentre as ações, destaca-se a urbanização de oito comunidades, sendo uma delas a da escola pesquisada.

Nessa perspectiva, foi inserida no Plano Municipal de Educação a proposta de educação para a sustentabilidade, por meio da garantia da educação ambiental – referendada pela Política Nacional de Educação Ambiental – em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino no município de João Pessoa (FONSECA, 2018).

Para o cumprimento desta meta foram oportunizados projetos às escolas. O projeto intitulado “Horta nas Escolas”, implementado no ano de 2017 e implantado em 25 escolas municipais de João Pessoa, teve como objetivo a promoção da consciência ecológica utilizando espaços para a articulação entre educação, meio ambiente e alimentação. A escola pesquisada por Fonseca (2018) foi uma das contempladas com o projeto Horta nas Escolas.

Outra característica desta escola municipal relaciona-se à sua constituição, projetada em consonância com os pressupostos do PNEs, sobretudo no que diz respeito à articulação entre gestão, currículo e espaço físico. Estes formam o tripé em que as práticas, que auxiliam no processo de transformação para a sustentabilidade socioambiental, devem estar sustentadas.

Além destes, a escola desenvolveu o projeto “Escola Sustentável: biomas brasileiros” e o projeto “Uma proposta de Educação Ambiental: a importância da água para a vida” e o projeto “Guarjiru”, que obteve sucesso na V Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente

na edição de 2018. Ademais, a escola recebeu aporte financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis devido à execução do projeto “Cata Óleo” (FONSECA, 2018).

Durante a explanação sobre o vínculo entre a proposta de educação para a sustentabilidade e a comunidade escolar, Fonseca (2018) reconhece aspectos positivos do PNES, porque suas ações fomentam a participação de todos os membros da comunidade escolar em processos formativos contextualizados e multidisciplinares.

Na análise mais específica dos vínculos da educação para a sustentabilidade na escola municipal pesquisada, foi possível compreender que o estabelecimento dos elos deve-se à construção da escola ter ocorrido nos padrões de uma escola sustentável. No entanto, uma década após sua inauguração percebeu-se:

[...] mudanças em sua estrutura física, lacunas no currículo e uma gestão voltada para práticas pontuais voltadas para dimensão ambiental fizeram que o objetivo central do Projeto sofresse alterações. Além disso, questões particulares da comunidade escolar influenciam na dificuldade de inclusão de uma educação voltada à sustentabilidade (FONSECA, 2018, p. 89).

Quanto a dimensão do espaço físico, após reformas recentes, foi verificada a alteração na estrutura inicial que a descaracterizou como Escola Sustentável. Fonseca (2018) explica que a horta não é bem localizada, foi implantada em espaço situado atrás do edifício principal da escola, não sendo percebida por visitantes e até mesmo pelos frequentadores do espaço escolar. Na tentativa de evitar ações de depredação, a horta é circundada por grade e trancada, sendo aberta em situações específicas, como épocas de plantio e colheita.

No tocante à gestão, o projeto político-pedagógico da escola menciona a construção coletiva e práticas democráticas que não foram referendadas durante a pesquisa, uma vez que poucos membros da comunidade mencionaram conhecer a proposta e até mesmo saber da execução do projeto “Escola Sustentável: biomas brasileiros” que é constante no PPP.

Quanto à dimensão do currículo, após a análise do PPP, da entrevista com a comunidade e da leitura dos documentos norteadores do PNES, Fonseca (2018) constatou que a escola não conseguiu institucionalizar a educação para a sustentabilidade, principalmente por realizar projetos ou ações pontuais ligados a determinados professores e/ou disciplinas.

Fonseca (2018) aponta, após o estudo, a necessidade do tripé do PNES (currículo, gestão e espaço físico) ser alicerçado por algumas questões sociais que influenciam a comunidade escolar, tais como: segurança, saúde, cultura e lazer, trabalho e saneamento básico. A justificativa está na necessidade da relação do tripé para com a dimensão da comunidade. Há que se pensar nas questões que influem a comunidade, seja de maneira favorável ou não.

Diante disso, a defesa de Fonseca (2018) é a de que uma escola sustentável deve ter acesso equitativo, processos inclusivos e participativos. Para tal, faz-se necessária à inclusão das questões sociais apontadas como alicerces.

O que são escolas sustentáveis foi o questionamento disparador da pesquisa de mestrado de Jéssica Maria dos Santos (2019) defendida no *campus* de Araraquara da Universidade Estadual Paulista. Para tanto, a autora delimitou seu objeto de pesquisa a uma das ações constantes no PNES e investigou a criação da Com-Vida e a capacidade desse coletivo em mobilizar a comunidade local para as transformações no espaço escolar.

Santos (2019) defende que a escola seja lugar de formação integral do humano, conseqüentemente contribuindo para:

[...] a existência de seres humanos criativos, solidários e sujeitos da sua própria história e da história da sua comunidade, assim como ambiente para construção coletiva de conhecimento e da busca para a construção de uma sociedade verdadeiramente sustentável (SANTOS, 2019, p. 18).

Essa maneira de ver a fez dedicar-se a entender a capacidade desta escola em transformar-se em espaço educador sustentável através da criação e, posteriormente, atuação da Com-Vida.

O interesse de Santos (2019) em reconhecer o que é uma escola sustentável fez com que buscasse o conhecimento acerca do PNES e, conseqüentemente, das Conferências Infantojuvenis pelo Meio Ambiente e dos processos formativos em Escolas Sustentáveis.

Para Santos (2019, p.35), as CNIJMA “constituem um marco significativo no que se refere a metodologias de Educação ambiental nos contextos escolares e também no que tange a proposta de construção de Escolas Sustentáveis e COM-VIDAS”. Ao historiar as CNIJMA, aborda a participação dos Coletivos Jovens de Meio Ambiente nas CNIJMA, sobretudo para a garantia de três princípios: jovem educa jovem; jovem escolhe jovem; e uma geração aprende com a outra.

Por mais importante que seja o papel da Com-Vida nas conferências, não é uma exigência que se tenha conferência para a atuação da Com-Vida, até mesmo porque dentre as possibilidades de autonomia da escola e da gestão escolar está o fomento dos coletivos escolares. No entanto, a Com-Vida foi essencial para a construção do PNES e para a destinação do recurso financeiro advindo do PDDE Escolas Sustentáveis (SANTOS, 2019).

Ao refletir sobre o cenário educacional brasileiro, Santos (2019) supõe que diversas escolas realizam práticas educativas de educação ambiental, quer seja por meio de propostas curriculares quer seja por demandas dos sistemas de ensino e/ou iniciativas pontuais. Assim,

para essa pesquisadora, o PNES reuniu todas essas experiências em um projeto sistematizado que permitirá significativamente a transformação da escola com apoio da comunidade escolar.

Durante os anos de 2010 e 2014 foram realizadas ações para que as escolas pudessem contribuir na criação do PNES. Esta organização foi responsabilidade da Coordenadoria Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação que realizou enquete nas escolas concluintes dos processos formativos em escolas sustentáveis, entrevistas com gestores municipais e estaduais da educação pública, entrevistas com interlocutores do Ministério da Educação e gestores de programas federais e promoveu encontros para contribuição no texto do referido programa (SANTOS, 2019).

Diante disso, a autora descreve a atuação da Com-Vida de uma escola situada em Barretos-SP, que realizou atividades que contribuíram para a transformação do espaço físico, a listar: aquisição de recipientes para descarte dos resíduos sólidos; aquisição de coletores de resíduos sólidos para coleta seletiva; coletores para descarte de papel em todas as salas de aula; gestão da reciclagem de papel; implantação de lavabos; criação de local para escovação pós-alimentação; plantio de árvores nativas na escola e no entorno; revitalização do calçamento ao redor das árvores devido à obstrução ocasionada pelas raízes; construção de hortas; criação de mural ambiental com informes dos projetos ambientais desenvolvidos na escola; conserto e limpeza dos condutores de água da chuva para evitar proliferação do *Aedes aegypti*; adequação na sala dos professores; e construção de composteira (SANTOS, 2019).

De acordo com Santos (2019), todas as ações listadas ocasionaram reflexos nos outros pilares da escola sustentável porque, para o desenvolvimento das atividades, foi preciso que a gestão atuasse democraticamente e viabilizasse processos participativos, além de reassumir processos educativos diferentes no que tange ao currículo. Ainda há o destaque para a capacidade de envolvimento da comunidade para com os trabalhos propostos pela Com-Vida.

Ressalta-se que todas as atividades desta Com-Vida não foram financiadas pelo PDDE Escolas Sustentáveis, mas pela escola e por agentes mobilizados pela Com-Vida. Por esse motivo, Santos (2019) pontua a necessidade das parcerias e dos fomentos financeiros, e ainda destaca como avanço o PDDE Escolas Sustentáveis. No entanto, lembra o PDDE Escolas Sustentáveis é do PNES, mas isso não garante a obtenção do recurso financeiro a todas as escolas e sugere como alternativa às escolas do Programa Mais Educação assumirem o compromisso com as questões ambientais no PDE Interativo para o recebimento de financiamento.

A última dissertação é a de Abraão Bispo Paz (2019), apresentada na Universidade Federal de Tocantins sob o título “Por uma Educação Ambiental Transformadora: o Programa

Nacional Escolas Sustentáveis-PNES na DRE³ de Colinas do Tocantins-TO”. Nesta dissertação, Paz (2019) teve a finalidade de entender a Educação Ambiental como política pública na educação escolar de Tocantins. Para isso, elencou três objetivos específicos: a) Compreender como o PNES foi implantado e realizado na comunidade escolar da DRE de Colinas no Tocantins; b) Discutir a relação entre currículo, gestão democrática e espaço físico no âmbito do PNES; e c) Verificar se as transformações no espaço com propósito sustentável são objeto de estudo no currículo escolar.

De acordo com Paz (2019) o PNES é fruto de avanços no campo das políticas públicas em Educação Ambiental. O programa foi alicerçado em fundamentos e diretrizes referendados pela legislação ambiental brasileira. Nesse sentido, Paz (2019) admite que:

[...] as iniciativas no âmbito da EA adotadas nas escolas são resultado de um processo histórico de discussões sobre o meio ambiente que influenciou a implementação de políticas públicas direcionadas à conscientização da sociedade sobre os problemas ambientais e a necessidade de ações direcionadas à preservação e conservação do meio ambiente. Com esse intuito, o Programa Nacional Escolas Sustentáveis – PNES propõe às escolas processos educativos que promovam a sustentabilidade (PAZ, 2019, p. 17).

As transformações projetadas pelo PNES nas escolas públicas estão no âmbito das transformações sociais. Portanto, o Programa enfrenta desafios para ressignificar os hábitos culturais no que se refere às relações entre os humanos e os ambientes em que vivem. O meio em que o sujeito vive é o seu lugar, e é neste lugar que ocorrem as relações sociais, mediadas por sentimentos e sensações (PAZ, 2019).

Paz (2019), assim como Silva (2016), propõe uma discussão acerca das políticas públicas e da ação do Estado. As políticas públicas em Educação Ambiental constituem um conjunto de ações governamentais conduzidas por ações econômicas, ideológicas e políticas que coadunam com a racionalidade hegemônica do capital (PAZ, 2019).

Nesse sentido, Paz (2019) afirma que:

[...] o Estado, em sua estratégia de governabilidade, adota medidas conforme os interesses econômicos neoliberais, transnacionais, hegemônicos que incentivam a adoção de instrumentos socioeconômicos que estejam em consonância com o propósito de desenvolvimento impulsionado pela globalização, que amplia mercados e minimiza a intervenção do Estado (PAZ, 2019, p. 23).

Este pesquisador, sustentado pelas ideias de Livia Barbosa sobre a Sociedade do Consumo, declara que o Estado atende prioritariamente aos interesses do Capital, mesmo tratando-se de políticas públicas. Constata-se até neste caso que os detentores do capital induzem as diretrizes do governo.

³ Diretoria Regional de Ensino.

No que diz respeito ao meio ambiente e suas transformações, Paz (2019) esclarece que as concepções estão vinculadas à racionalidade dominante e localizadas em um tempo e um espaço. Os processos educativos são orientados por uma tendência pedagógica fundada não só em princípios, mas em como estes princípios são compreendidos pela comunidade escolar.

Consequentemente,

[...] a escola, como espaço de transformação sociopolítica e socioambiental, situada em um emaranhado complexo de inter-relações regidas por uma racionalidade hegemônica, tende a reproduzir no processo educativo as relações sistêmicas que dominam as estruturas sociais em que está envolvida. E a EA, sendo incompatível com as estruturas sociopolíticas predominantes que determinam as relações sociedade e natureza e suas transformações, acaba sendo pensada com os mesmos princípios de inteligibilidade da racionalidade hegemônica na sociedade contemporânea (PAZ, 2019, p. 27).

No caso do PNES, é possível dizer que é fruto de discussões que ampliaram as proposições de meio ambiente nas escolas e promoveram a necessidade de decisões para a promoção da Educação Ambiental no Brasil (PAZ, 2019).

Um destaque de Paz (2019) para com o PNES relaciona-se à inserção da temática “cuidado” nas políticas públicas em Educação Ambiental. Esta representa avanço na trajetória da educação ambiental brasileira, pois é resultado do esforço da CGEA/MEC em articulação com as discussões das CNIJMA para proporcionar a racionalidade crítica e a autonomia nos estudantes das escolas públicas.

Dentre os resultados da pesquisa, Paz (2019) argumenta que as escolas conhecem as condições socioambientais em que estão inseridas, haja vista que os projetos de intervenção, agrupados no eixo espaço físico, e que foram financiados pelo PDDE Escolas Sustentáveis, buscaram melhorar o gerenciamento da água na escola por meio da captação de água da chuva com uso de reservatório e instalação de calhas.

Por outro lado, as ações de Educação Ambiental realizadas na escola não têm a complexidade exigida pela legislação ambiental vigente, sobretudo para com os princípios do PNES. Paz (2019) explica duas possíveis razões para isso: a primeira reconhece as demandas que as escolas recebem do sistema educacional que ditam a rotina da comunidade, e muitas vezes fazem com que os projetos e programas sejam executados sem reflexão e o aprofundamento necessários. A segunda razão é igualmente sólida, porque todos os entrevistados relataram o não recebimento de formação continuada para a implementação do PNES. Sem a participação das escolas nos processos formativos do PNES os projetos contemplados pelo PDDE Escolas Sustentáveis foram incorporados às práticas escolares, como os demais projetos, com um prazo para finalização e culminância.

Paz (2019) reflete sobre a continuidade das ações advindas da IV CNIJMA e da implementação do PNEs, via PDDE Escolas Sustentáveis, e aponta que, quatro anos depois, poucas são as recordações. Lista como adversidades comuns nas escolas públicas brasileiras a constante alteração no corpo de professores das escolas, o elevado número de docentes que atuam sob contrato temporário e que a execução dos projetos foi realizada por um coletivo de professores que não participou dos processos de elaboração.

No eixo do currículo, as escolas pesquisadas por Paz (2019), abordam a Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico de forma pontual, por meio de datas comemorativas e projetos com os temas de sustentabilidade, problemas ambientais e meio ambiente.

Já no eixo da gestão, a participação da comunidade escolar foi limitada pela política administrativa do sistema educacional. Em outras palavras, os gestores realizaram a articulação entre as exigências que recebe da Diretoria de Regional de Ensino, as ações da escola e do PPP por meio de reuniões de repasses de informações em que as pautas prioritárias foram as de efetivação do interposto pela SEDUC-TO e/ou pelo MEC (PAZ, 2019).

Durante a abordagem sobre os Planos de Ação do PDDE Escolas Sustentáveis foram constatadas divergências. A ausência do fortalecimento da Com-Vida, a não inserção da temática socioambiental no PPP e a transformação do espaço físico associada aos produtos e culminância dos projetos (PAZ, 2019).

Paz (2019, p. 104) considera que a implementação do PNEs “ficou condicionada à compreensão das estruturas sociopolíticas que organizam o sistema de ensino vigente e as prioridades pedagógicas que regem as práticas educacionais”, o que reduziu a concretude dos princípios do PNEs nas escolas.

Diante das dissertações apresentadas, foi possível admitir que o Programa Nacional Escolas Sustentáveis é reconhecido, prioritariamente, pelas ações financiadas pelo PDDE Escolas Sustentáveis (SILVA, 2016; BASTOS, 2016) e seguidamente pela relevância histórica das Conferências Infantojuvenis pelo Meio Ambiente e pela capacidade de mobilização das Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (FREITAS, 2015; SILVA, 2016; SANTOS, 2019).

Percebemos que o PNEs proporcionou a ocorrência de ações educativas nas escolas públicas relacionadas à mobilização dos estudantes em processos educativos colaborativos e propositivos. Logo, as Conferências oportunizaram o debate e o aprofundamento das questões ambientais locais e nacionais. E as Com-Vidas organizaram-se e propuseram, juntamente com

outras instâncias e outros sujeitos, ações educativas ambientais que culminaram em projetos validados para recebimento financeiro, via PDDE Escolas Sustentáveis.

A construção coletiva do PNES tão destacada por Bastos (2016), Santos (2019) e Paz (2019) revela que participação e democracia, princípios tão necessários para uma educação transformadora, estiveram presentes tanto na elaboração do Programa quanto nas práticas educativas das escolas pesquisadas pelos autores supramencionados.

A não consolidação do PNES em política pública foi afirmada por Bastos (2016) e Bianchi (2016). Enquanto entraves foram mencionados, majoritariamente: ausência de recursos financeiros (FREITAS, 2015; BIANCHI, 2016), carência de recursos humanos e financeiros no MEC (BASTOS, 2016; BIANCHI, 2016), não acompanhamento e avaliação do programa (BASTOS, 2016), dificuldade da escola em constituir-se como um coletivo educador (FERREIRA, 2016), não envolvimento de questões sociais relativas à educação (FONSECA, 2018), ausência de processo formativo (SILVA, 2016, PAZ, 2019).

Os recursos financeiros e os processos avaliativos foram previstos na elaboração do PNES (BRASIL, 2014). Não houve, no entanto, o compromisso para que o planejamento dessas ações fossem concretizadas. Isso fez com que o repasse financeiro acabasse diminuído, não atendendo a todas as escolas solicitantes. O desinteresse nas ações do Programa foi iniciado a partir da redução das equipes que trabalham nos Órgãos executores da Política Nacional de Educação Ambiental e que culminam na extinção das Coordenadorias de Educação Ambiental nos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente. Tal prática, demonstra a hegemonia da política neoliberal que rejeita qualquer proposição educativa que vise à emancipação do povo brasileiro.

Evidente que este pensamento neoliberal impacte diretamente as escolas no que se refere à constituição de coletivos educadores e à ausência da compreensão da relação entre questões sociais, educacionais e ambientais. As escolas que se organizam para processos educativos democráticos, participativos e com ampla atuação na/da comunidade resistem às pressões do capital e, mesmo assim, continuam vigilantes para que não lhes seja capturada a autonomia relativa.

Silva (2016) e Paz (2019) pontuam sobre a ausência de processo formativo para a implementação do PNES, enquanto Bianchi (2016) declara o investimento nos processos formativos em Educação Ambiental ocorridos durante os anos de 2012, 2013 e 2014 em três níveis (aperfeiçoamento, extensão e especialização).

Essa discordância observada deve ser associada ao descompasso entre a adesão ao PDDE Escolas Sustentáveis em 2014 e ao depósito do recurso financeiro às escolas no ano de

2017. Vinculamos a este descompasso as condições de trabalho dos profissionais da educação que atuam nas escolas públicas brasileiras.

A precarização do trabalho docente esteve presente nos resultados das pesquisas de Bianchi (2016), Silva (2016) e Paz (2016). O trabalho do docente, nas redes públicas de ensino e a maneira como são decididos os enquadramentos e processos de lotação, ocasionam a rotatividade do quadro de docentes, efeito verificado por Silva (2016) e Paz (2019).

No entanto, elucida-se que as escolas que implementaram o PNES, via PDDE Escolas Sustentáveis, a partir de 2014, não eram obrigadas a ter participado de algum processo formativo. Compreendemos que a manutenção da oferta dos processos formativos relacionados ao PNES poderia ter reduzido os impactos de execução das ações de Educação Ambiental financiadas pelo PDDE Escolas Sustentáveis, bem como ampliado e fortalecido o conhecimento acerca das questões ambientais para o corpo docente da educação básica.

Gomes (2015) comprova tal afirmação ao discorrer sobre a presença de educadores ambientais do estado de Mato Grosso na manutenção de políticas públicas em educação ambiental. A pesquisadora descreve como ocorreram, em Mato Grosso, os processos formativos das Escolas Sustentáveis, a IV Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente e o PDDE ES concluindo que houve trabalho coletivo entre instituições educacionais e o empenho no trabalho para a transformação social.

O legado do PNES, enquanto marcas positivas nas escolas foi descrito como: disseminação da educação ambiental emancipatória (FREITAS, 2015), diálogo entre teoria e experiências devido ao fortalecimento dos coletivos (FREITAS, 2015; BASTOS, 2016; BIANCHI, 2016; SILVA, 2016; SANTOS, 2019), recurso do PDDE (SILVA, 2016), consolidação da PNEA e implementação das DCNEA (DANTAS, 2018), e processos formativos contextualizados e multidisciplinares (FONSECA, 2018).

Essas marcas revelam as potencialidades do Programa em constituir-se em uma política pública social. Para tanto, há que existir a continuidade do planejamento de projetos e programas que considerem todos os entes federados; que a construção de propostas considere etapas de consulta pública; que os processos formativos das escolas ocorram continuamente; que os recursos financeiros para as escolas públicas brasileiras sejam reajustados e que se considerem as singularidades locais; que existam instrumentos de acompanhamento e avaliação destes projetos e programas e que considerem os pressupostos da Política Nacional de Educação Ambiental e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Quanto ao tripé Currículo, Gestão e Espaço Físico temos: a) no eixo do currículo – a falta de conhecimento do que seja o currículo e do tempo escasso para revisão do projeto

político-pedagógico (BASTOS, 2016; FONSECA, 2018) e ausência da Educação Ambiental preconizada pelo PNE no PPP (SILVA, 2016; PAZ, 2019); b) no eixo da gestão – centralidade na criação e no fortalecimento da Com-Vida (SILVA, 2016) e processos relativamente participativos (FREITAS, 2015; SILVA, 2016; FONSECA, 2018) e c) no eixo do espaço físico – priorização no desenvolvimento de ecotécnicas (SILVA, 2016) e utilização de ecotécnicas (SANTOS, 2019; PAZ, 2019).

A inclusão do eixo Comunidade, a partir do ano de 2014, foi declarada por Bastos (2016) e Fonseca (2018). No entanto, as relações entre escola e comunidade foram mencionadas por todos os pesquisadores na medida que argumentavam sobre as funções da Com-Vida e da necessidade de processos participativos e democráticos no ambiente escolar.

Incluir as relações escola-comunidade é deslocar estas ações que já estavam previstas no tripé currículo, gestão e espaço físico. Explicitamos esta afirmação a partir da ideia manifesta pelo tripé: pelo currículo, a participação da escola nos processos educativos e na construção do PPP; pela gestão, a tomada de decisões junto aos coletivos escolares que pressupõe a participação de membros da comunidade e, pelo espaço físico, no que se diz das potencialidades educativas e na integração deste com o território, tanto ambientalmente quanto culturalmente.

Por fim, este tópico fornece subsídios para a compreensão e diferenciação dos conceitos de escola sustentável e espaço educador sustentável, sobretudo nas dissertações de Bastos (2016), Bianchi (2016) e Areval (2018).

A escola sustentável em Bastos (2016) é aquela em que o currículo tem abordagens inter e transdisciplinares e estabelece relações entre os saberes populares, tradicionais e científicos; em que a gestão atua, conjuntamente, com os coletivos escolares em processos participativos e ancorados no respeito aos Direitos Humanos e o espaço físico é acessível e respeita às condições ambientais e culturais territoriais.

De maneira resumida, mas não menos complexa, Areval (2018) apreende a escola sustentável como lugar de construção de identidades, enquanto o espaço educador sustentável declarado por Bianchi (2016) é aquele que cria condições para a promoção da cultura da sustentabilidade socioambiental. A intencionalidade pedagógica neste espaço considera o tripé currículo, gestão e espaço físico e as relações escola-comunidade para o fomento da Educação Ambiental.

Bianchi (2016) define as escolas sustentáveis como aquelas que desenvolvem processos educativos permanentes e continuados com vistas à construção de uma sociedade

de direitos ambientalmente justa e sustentável. Nestas escolas, os processos educativos inter-relacionam a realidade local, o contexto global e as interações com a comunidade.

Consideramos que os conceitos podem ser, comumente, tratados como sinônimos, devido à vinculação ao tripé currículo, gestão e espaço físico. No entanto, não são sinônimos, consideramos que todas as conceituações supramencionadas são condizentes à ideia de espaço educador sustentável porque pressupõem pedagogias que transformarão o modelo de escola existente.

No próximo tópico, alguns aspectos do PNES são analisados sob óticas diferentes e contribuem para a compreensão da totalidade, tendo como premissa o olhar de outros sujeitos, instituições e regiões brasileiras.

1.4 TESES

A busca pelas produções acadêmicas brasileiras resultou em três teses que abordam, direta ou indiretamente, o Programa Nacional Escolas Sustentáveis. São elas:

- a) Alfabetização na Idade Certa e Educação Ambiental como práticas de governo: deslocamentos nas políticas públicas para os três primeiros anos do ensino fundamental, da pesquisadora Ana do Carmo Goulart Gonçalves (2014), defendida na FURG;
- b) O *quefazer* docente no currículo da educação ambiental: potencialidades e tensões, de autoria de Suzete Rosana de Castro Wiziack (2015), defendida na UCDB;
- c) A inserção capitalista dependente do Brasil e a política de escolas sustentáveis: estudo de caso na Baía de Sepetiba (RJ), do pesquisador Leonardo Kaplan (2017), defendida na UFRJ.

Gonçalves (2014) e Kaplan (2017) analisam o PNES com referenciais teóricos diferentes, mas ambos na tentativa de compreender como estão sendo engendradas as políticas públicas em Educação Ambiental. No caso de Gonçalves (2014), com foco no ciclo da infância, enquanto Kaplan (2017) debruça-se sobre a primeira escola latino-americana sustentável. Ao mesmo tempo em que Wiziack (2015) estuda o *quefazer* docente no currículo em uma escola que participou do processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida.

Julgamos conveniente a contribuição dos três pesquisadores para o estado do conhecimento acerca do Programa Nacional Escolas Sustentáveis. Assim, começaremos pela tese de Gonçalves (2014), que objetivou compreender quais são os deslocamentos operados

nas políticas públicas para o ciclo da infância, apoiando a análise em categorias foucaultianas, a saber: biopoder⁴, biopolítica⁵ e governo⁶.

De acordo com Gonçalves (2014, p. 38), “atualmente, a sociedade vive uma série de relações complexas que concorrem para a subjetivação do ser humano em escala individual e coletiva, com o intuito de sustentar o seu *modus vivendi*, que, inclusive, se projeta para o futuro”. A pesquisadora exemplifica tal posicionamento com o PDDE Escolas Sustentáveis, porque “fomenta ações para ensinar a viver mais e melhor, propondo mudanças processuais e, por isso, constantes no modo de ser e estar em sociedade, com o objetivo de aliar desenvolvimento e sustentabilidade” (GONÇALVES, 2014, p. 38).

A Educação Ambiental produz discursos durante sua história que são legitimados e naturalizados, provocando posicionamentos hierárquicos. Por essa razão, torna-se necessário o pensamento acerca de como a Educação Ambiental vem sendo narrada, como os sujeitos se tornam ambientais e sob quais condições (GONÇALVES, 2014).

Nessa linha de pensamento, Gonçalves (2014) aponta o PDDE Escolas Sustentáveis como um programa que financia ideias que concebem novos modos de ser e estar no mundo. Isto porque:

[...] entende a escola enquanto “incubadora de mudanças”, na qual os sujeitos envolvidos, sejam eles estudantes, professores, funcionários, bem como a comunidade do entorno, através de processos educativos continuados e permanentes, possam, a partir de ações organizadas pela própria escola, transformar o seu atual modo de viver em sociedade, em modos consoantes à sustentabilidade socioambiental, supostamente mais equilibrada e mais justa (GONÇALVES, 2014, p. 39-40).

A adesão ao PDDE Escolas Sustentáveis implica em organizar novas ações escolares em busca da melhoria da qualidade de ensino orientada pelo conceito de espaço educador sustentável e em busca da alteração das relações entre os sujeitos e o ambiente. Para este objetivo, entende-se a escola como espaço apropriado para o fomento de práticas que conscientizem ambientalmente os sujeitos (GONÇALVES, 2014).

A partir de nosso referencial teórico, sobretudo dos pressupostos da Educação Ambiental Transformadora, afirmamos que a educação escolar, ao possibilitar o acesso aos conhecimentos científicos acumulados historicamente pela humanidade oportuniza, inclusive,

⁴ O conceito de biopoder – cunhado por Foucault – trabalha com a lógica do indivíduo visto como parte de um todo, ou seja, enquanto conjunto de seres que possuem como característica comum e inafastável a todos o fato de estarem vivos. Por isso se afirma que o objeto do biopoder é a população (GONÇALVES, 2014, p. 65).

⁵ A biopolítica [...] é uma das facetas do biopoder, diria, um dos braços do biopoder. Serve como instrumento da governamentalidade. Ao intentar gerir a vida dos indivíduos, vai encontrar na população o seu objeto principal e, através de uma série de regulamentações via mecanismos políticos, governará a vida das pessoas (GONÇALVES, 2014, p. 65).

⁶ Relaciona-se à governamentalidade que, por sua vez, refere-se “ao objeto de estudo das maneiras de governar” (GONÇALVES, 2014, p. 54).

a reflexão sobre as práticas de vivência em coletividade. Portanto, a escola ancorada em práticas de EA Transformadora fornece subsídios para novas formas de organização da sociedade, qual seja, justa ambiental e socialmente e inclusiva. A concepção de novos modos de ser e estar no mundo são processos inerentes à educação, e que, quando crítica, será emancipadora e transformadora.

Gonçalves (2014) apresenta a Com-Vida como um espaço educador sustentável. Contudo, esta definição traz nova configuração à Comissão, haja vista que a mesma pode ser: instituinte da Agenda 21 escolar (SILVA, 2016); coletivo que realiza projetos educativos sustentáveis junto a agentes externos à escola (KAPLAN, 2017); e um meio de ampliar o diálogo entre escola e comunidade (BASTOS, 2016).

O entendimento da Com-Vida como espaço educador sustentável é pautado na ideia de que:

[...] é preciso observar, pesquisar, conservar e ajudar o meio ambiente e, ao ajudar o meio ambiente, se estará ajudando as pessoas. Dessa forma, o intento maior é fomentar, dia a dia, modos de estar no mundo, pautado pela luta individual e coletiva, cujo acento é a aprendizagem de um jeito novo de viver, em consonância com os preceitos discutidos na Escola Sustentável e que se encontram imbricados na racionalidade neoliberal (GONÇALVES, 2014, p. 97-98).

Produzem-se, assim, novas subjetividades que forjam um novo sujeito infantil dotado da capacidade de autogerenciar-se, com a necessidade de novas habilidades e competências na perspectiva do “aprender a aprender”. A escola, imersa pela racionalidade neoliberal, agrega outras funções além dos conhecimentos escolares, sobretudo a de proporcionar a aquisição de novas competências e habilidades para modos de viver sustentáveis, na justificativa de intervir em problemas sociais e ecológicos, que nada mais é do que conceber, para outro sujeito, o que deve assumir para a sua vida. É possível dizer que os discursos do PDDE ES modelam e regulam os modos de agir e se posicionar na sociedade (GONÇALVES, 2014).

Neste ponto, defendemos que a escola da educação básica, ao assumir os princípios e fundamentos da Educação Ambiental Transformadora em suas práticas educativas, não atende à racionalidade neoliberal. Ao contrário, estimula a construção de conhecimentos que emancipam os sujeitos e possibilita que se organizem em coletivos para a defesa da democracia.

O argumento da pesquisadora está pautado no uso recorrente de algumas expressões, tais como: prestar serviços à comunidade, aprender de forma permanente, desenvolver habilidades e coordenar comportamentos. A utilização destas expressões faz com que Gonçalves (2014) compreenda que o PDDE ES tenha proximidade com a lógica neoliberal e que promove imperativamente o “ pilar da educação ” aprender a aprender.

Por essa razão, o PDDE Escolas Sustentáveis, enquanto política educacional, colabora para o alargamento das funções da escola, sobretudo da inclusão de diversas ações e projetos ministeriais que procuram cuidar da população e prevenir riscos futuros. Ou seja, estabelece a biopolítica em consonância com o biopoder, numa razão governamental neoliberal. A racionalidade neoliberal presente no PDDE Escolas Sustentáveis está apoiada na teoria do Capital Humano⁷, pois, para a incorporação da sustentabilidade socioambiental nas escolas, não se modifica somente a estrutura física, mas também atitudes, valores e hábitos que agem no governo do sujeito (GONÇALVES, 2014).

Sustentamos que a escola, enquanto instituição social, deve oportunizar a ampliação dos conhecimentos dos sujeitos acerca de conteúdos historicamente acumulados. No entanto, a prática educativa não desvencilha a aprendizagem de conhecimentos da aprendizagem de atitudes, de valores e de hábitos. A própria vivência humana, quando em coletividade, é devida a aprendizagem de hábitos, valores e atitudes que, quando ancorados na EA Transformadora, tenderão a contrariar a lógica do capital, haja vista a defesa de direitos sociais públicos a todos os brasileiros.

Wiziack (2015), em sua tese, buscou compreender os limites e as possibilidades da formação docente para a Educação Ambiental com vistas no *quefazer* docente. A pesquisadora, sustentada nas concepções críticas do currículo, da educação e na justiça ambiental, fez interface com o PNES porque o *lócus* de sua pesquisa foi uma das escolas participantes do processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida.

A pesquisadora indica que, dentre as possibilidades de inserção da educação ambiental na escola – enquanto política pública –, tem-se aquelas relacionadas com a formação de educadores ambientais, em especial o Programa Escolas Sustentáveis e Com-Vida, Processos Formativos em Educação Ambiental. Este Programa foi coordenado, a partir de 2010, pela SECADI/MEC. Conjuntamente com universidades federais, desenvolveu-se a formação, que dentre outros elementos teve a reflexão acerca da prática educativa ancorada no tripé currículo, gestão e espaço físico.

Wiziack (2015) lembra que este processo formativo teve articulação com o PDDE para viabilização de recursos financeiros que auxiliassem as escolas no processo de construção de espaços educadores sustentáveis. A pesquisa de Wiziack (2015) tem como participantes os

⁷ Segundo Gonçalves (2014, p. 68), a Teoria do Capital Humano apresentada em sua tese é a reconfigurada nos anos de 1950 por Theodore Schultz e colaboradores. Ele opina que análises de políticas públicas em educação devem ter em mente que o pensamento neoliberal norte-americano tem o trabalho como centralidade de seus ideais. Isso quer dizer que o investimento em educação feito individualmente terá eficácia para a inserção no mercado de trabalho.

cursistas de uma escola da capital de Mato Grosso do Sul que planejaram, como produto final do curso, o Projeto Revitalizando a Escola.

A escola participante do processo formativo tinha um grupo de dez membros da comunidade escolar. O grupo contou com a participação de professores, gestores, alunos e membros da comunidade. De acordo com Wiziack (2015):

[...] a formação tem como público alvo o professor, assim as atividades e os subsídios estão voltados especialmente para este profissional. O gestor tem o papel de apoiar o professor, e apoiando-o, também deve melhorar sua gestão escolar, no sentido de amparar a ação de EA na escola. Tanto os gestores, como os alunos e os professores, são concebidos como parceiros nas ações da EA (WIZIACK, 2015, p. 49).

Este grupo assume, portanto, a formação e organização da Com-Vida, e avalia o PPP da escola para a inserção ou fortalecimento da Educação Ambiental na instituição.

O Programa Escolas Sustentáveis e Com-Vida, Processos Formativos em Educação Ambiental foi ofertado, na modalidade a distância, em três módulos, construídos por três Universidades Federais. O primeiro módulo, denominado Eu, foi de responsabilidade de produção da UFMT; o segundo, intitulado O Outro, foi desenvolvido pela UFMS; e o terceiro, de nome O Mundo, foi organizado pela UFOP. O cursista inicia seu estudo com a reflexão sobre sua identidade ecológica, avança para o compartilhamento das responsabilidades e o exercício da cidadania, a partir do tripé currículo, gestão e espaço físico, e finaliza com a produção de um projeto de intervenção na escola, com apoio de ecotécnicas que fortalecem o entrelace da gestão com o currículo e com o espaço físico (WIZIACK, 2015).

Dentre as descobertas de Wiziack (2015), revela-se a organização da escola, no que diz respeito à limpeza e a tranquilidade, além das relações humanas afetuosas. Ainda, foram observadas ações resultantes do processo formativo, a saber: horta mandala, composteira, horta em pneus, círculo de bananeiras, gramado, jardim e um curso de Permacultura para estudantes e professores com parceria da Secretaria Municipal de Educação e da Organização Não Governamental WWF.

Wiziack (2015) revela que os professores reconheceram a importância das atividades do projeto e do Programa, e ainda ressaltaram a coerência entre ambos no que diz respeito às práticas ambientais e à inserção da comunidade escolar. Também foram apontadas dificuldades no *quefazer*⁸ docente quanto às condições materiais do trabalho docente e da relevância do apoio institucional da coordenação e direção escolar para o desenvolvimento das ações do projeto.

⁸ Relaciona-se a uma forma do docente agir para transformar o mundo (WIZIACK, 2015, p. 24). O conceito é uma variação entre os conceitos de práxis e de ação-reflexão; *quefazer* designa uma pedagogia de liberação (WIZIACK, 2015, p. 25) e foi cunhada por Paulo Freire.

Especificamente, a direção escolar, ao participar do processo formativo, pode dividir responsabilidades e compartilhar conhecimentos, beneficiando a escola com práticas coletivas, participativas e democráticas (WIZIACK, 2015).

Na opinião de Wiziack (2015), os professores percebem obstáculos da formação docente que são materializados no cotidiano da escola e no sistema educacional brasileiro, assim como reconhecem o valor das práticas docentes e das experiências vividas. Essa compreensão dos fatos lhe permite afirmar que o processo formativo foi relevante e oportunizou a ressignificação das práticas escolares de Educação Ambiental.

Segundo Wiziack (2015), o Programa para fomentar o “pensar e o agir da Educação Ambiental Crítica” precisa ser avaliado, criticado e ressignificado pelos sistemas de ensino e pelas instituições escolares. Enquanto o programa governamental necessita de acompanhamento e avaliação para subsidiar as escolas e os professores na implementação das propostas.

Finaliza este tópico a tese de Kaplan (2017), que busca a compreensão do sentido político-pedagógico do PNES e sua relação com a primeira escola sustentável da América Latina. Explica-se que esta escola é pública estadual e resultante da parceria público-privada do governo do estado do Rio de Janeiro com a Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA).

Kaplan (2017), apoiado na visão do capitalismo dependente brasileiro, aponta que as parcerias público-privadas nos campos da Educação Ambiental difundem-se, enquanto políticas, a partir de 2003, com a indicação de Marina Silva para o MMA e Cristóvão Buarque para o MEC no governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva. Todavia, as bases para as parcerias público-privadas na Educação Ambiental estavam previstas desde a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e são explicitadas no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), no Programa de Formação de Educadoras/es Ambientais (ProFEA).

Para Kaplan (2017), o discurso da proteção ambiental tem forte apelo para a criação de uma nova sociedade do capital que é sustentada pela incorporação de organismos internacionais nas políticas educacionais. No Brasil,

[...] a iniciativa neoliberal perpassou os anos 90, logo após a ditadura, com os governos de Fernando Collor e Fernando Henrique Cardoso, para entrar em uma guinada para “um momento mais social-liberal”, outra denominação do neoliberalismo de “Terceira Via”, ainda no governo FHC, aprofundando-se a partir da gestão Lula. Com essa mudança, as políticas públicas de educação também seguiram algumas modificações para uma nova sociabilidade (KAPLAN, 2017, p. 189).

O desenvolvimento da Educação Ambiental brasileira coincide com as transformações sociais, culturais e políticas pós-regime militar e a ascensão do neoliberalismo.

Quanto ao PNEB, Kaplan (2017), durante análise dos materiais oficiais, defende que existe um discurso hegemônico no campo da educação ambiental para a lógica das parcerias público-privadas, sobretudo aquelas que legitimam a entrada de agentes externos nas escolas públicas sob a justificativa da competência técnica e pautada na lógica gerencial e da pedagogia de resultados. Além disso, utilizam “vocabulário repleto de termos e conceitos oriundos da Ecologia, de outras ciências ambientais e da “ciência complexa” (“sinergia”, “permacultura”, “teia”, “rede”, “diversidade”, “equilíbrio dinâmico”[...])” (KAPLAN, 2017, p. 197) que produz discursos conservadores e conciliatórios.

Ressaltamos que o campo da Educação Ambiental, historicamente, vem produzindo conhecimentos e pesquisas que defendem princípios democráticos, participativos e equitativos para os cidadãos, não só em uma dimensão local como também global. Quando são apresentadas possibilidades de inclusão de novos sujeitos nas escolas de educação básica, a ampliação das relações entre comunidade e escola está sendo proposta pelos educadores ambientais. A escola, a partir da Educação Ambiental, agrega novos sujeitos para os processos de aprendizagem. Acrescentamos que, estes são da comunidade e/ou comprometem-se a transformar, coletivamente, as relações humano-natureza daquela região. Outro destaque é que a escola, pautada nesses fundamentos, também integra famílias e responsáveis das crianças e jovens para os processos educativos, ocasionando aprendizagens intergeracionais.

Por outro lado, as parcerias público-privadas, a contratação de técnicos para desenvolvimento de projetos e a pedagogia de resultados são estratégias que constantemente buscam inserção na escola pública brasileira, e por esse motivo argumentamos pela EA Transformadora.

A EA Transformadora não pretende difundir ideias conservadoras e conciliatórias e sim emancipatórias. De acordo com Loureiro (2012, p. 144), “não nos educamos abstratamente, mas na atividade humana coletiva, mediada pela natureza, com sujeitos localizados temporal e espacialmente”. Nessa perspectiva, temos a interlocução entre a educação para transformar e a educação para emancipar. A educação para transformar se relaciona com a ação consciente em processos sociais conflituosos, pois envolvem sujeitos com projetos distintos de sociedade, enquanto a educação para emancipação reconhece estes sujeitos e se dedica a eles em suas singularidades.

Outro destaque ao PNES refere-se à ausência de diálogo com os profissionais da educação que atuam nas escolas públicas para a definição de uma política pública em educação ambiental, tal como se preconiza o PNES. Assim, Kaplan (2017) infere que o PNES surgiu no interior do Ministério da Educação, e não de demanda dos docentes das escolas públicas e dos anseios desta classe trabalhadora no que tange à qualidade da educação.

Entretanto, as pesquisas de Bastos (2016), Santos (2019) e Paz (2019) revelam que o PNES aglutinou diversas ações que estavam sendo desenvolvidas no âmbito das escolas, além dos momentos de consulta pública para a consolidação da proposta. Consideramos importante destacar que a proposição de projetos e programas de Educação Ambiental para o ensino formal, pelos órgãos gestores, é prevista na Política Nacional de Educação Ambiental.

Kaplan (2017), em uma análise muito próxima à descrita por Gonçalves (2014), entende que o PNES, sob a perspectiva de educação integral do Programa Mais Educação “reforça esta lógica de deslocamento da posição da escola e dos conhecimentos escolares em relação a outros saberes” (KAPLAN, 2017, p. 200), e ainda coaduna-se aos preceitos de Cidades Educadoras que apoiam o voluntariado e as parcerias público-privadas.

Nessa linha, Kaplan (2017) aborda a IV CNIJMA para mencionar que algumas atividades realizadas para os estudantes foram mediadas pela ONG Instituto Elos no formato de jogos de cooperação. O pesquisador posiciona-se crítico ao diálogo pela cooperação, haja vista que a cooperação não fornece subsídios para que os cidadãos questionem as estruturas do sistema, seriam atividades que se mostram inovadoras e democráticas, mas que abordam a sustentabilidade dentro da lógica do capital.

O discurso hegemônico da educação ambiental aborda a questão ambiental como apaziguadora das disputas e unificadora das contradições no capitalismo. Logo, deve-se pensar uma sustentabilidade que harmonize e elimine as tensões produzidas pelas discussões no campo da política, da economia, da sociologia, da pedagogia e entre outros (KAPLAN, 2017).

Neste momento, se faz necessário recorrer à dificuldade imediata de romper com a ordem que rege o sistema capitalista atual, Por isso, a educação formal busca fornecer condições para que os sujeitos da contemporaneidade tenham condições de transformar a sociedade atual, fazendo surgir um novo sistema de convivência coletiva pautado no respeito às diferenças, humanidades, e formas de viver e conviver no ambiente. Um exemplo disso aparece no discurso de sustentabilidade a ser vivenciado na IV CNIJMA:

[...] orientando-se pela busca da sustentabilidade, a escola deixa de ser uma “ilha”, passando a fazer parte de uma comunidade mais ampla, que propõe respostas criativas para a crise socioambiental e de valores que a humanidade atravessa

atualmente. Nessa jornada encontrará outros coletivos que vivenciam as mesmas questões. Eles estão em diversos lugares da sociedade: organizações presentes no bairro e no município, nos poderes constituídos das diversas instâncias governamentais, nos movimentos sociais locais, nacionais e internacionais (BRASIL, 2012, p. 13).

Percebemos, pelo trecho acima, que a proposta governamental indica o fomento de ações educativas que ampliam a atuação local dos sujeitos escolares, possibilitando não somente a ampliação de conhecimentos como a relação com cidadãos que lutam por um mesmo ideal, quer seja, a redução de conflitos socioambientais e a qualidade de vida dos povos e do ambiente.

Todavia, o discurso da proposta deve ser compreendido pelos profissionais da educação e materializado em ações educativas críticas e emancipatórias. A defesa pelos princípios da Educação Ambiental Transformadora em vez de apaziguadora tenderá a desvelar os conflitos ideológicos, políticos e ambientais na intervenção local.

Durante a abordagem do tripé (currículo, gestão e espaço físico) do PNES, Kaplan (2017) assinala que:

- Quanto ao espaço físico: os argumentos estão baseados em Anísio Teixeira, Freinet e Freire. Logo, a organização do espaço escolar tem papel pedagógico e as dimensões natural e cultural do mundo exercem papel mediador para o desenvolvimento da consciência crítica. Ainda ressalta que os textos oficiais apresentam caráter antropomorfizado para as edificações ao estabelecer o conceito de espaços educadores sustentáveis.
- Quanto à gestão: tem como ação estruturante o fomento à Com-Vida. A comissão tem como princípio os círculos de cultura de Paulo Freire. No entanto, o diálogo proveniente das discussões e das articulações da Com-Vida não coincide com a concepção de diálogo freireano, mas com a noção de Raimon Panikkar. Além do mais, a Com-Vida é concebida como um coletivo que promove a inserção de agentes externos à escola, manifestando a incapacidade dos coletivos escolares já institucionalizados, tais como os grêmios estudantis, os conselhos escolares entre outros.
- quanto ao currículo: são discutíveis os benefícios das práticas interdisciplinares no campo da educação ambiental com vista ao pensamento crítico e a ética. Percebe que o currículo no PNES está mais para a prescrição de práticas educativas do que para a garantia das condições de viabilidade de um currículo que discuta a questão ambiental na sociedade capitalista.

Kaplan (2017), assim como Wiziack (2015), apresenta o processo formativo que orientou a implantação da Com-Vida e a discussão sobre os espaços educadores sustentáveis. Neste ponto, Kaplan (2017) analisa o texto do processo formativo para indicar que os agentes

sociais dos processos educacionais estão ausentes nos discursos sobre os princípios “cuidar” e “educar”. No PNES, estes são reconhecidos como inerentes ao currículo, ao espaço físico e à gestão.

Por esses motivos,

[...] é fundamental a defesa da centralidade da escola como instituição educativa transmissora não somente de conteúdos escolares, mas que deve atuar na oferta de uma formação completa aos educandos; assim como a defesa dos docentes enquanto profissionais responsáveis por esta tarefa, considerando sua formação e seu compromisso com o trabalho pedagógico (KAPLAN, 2017, p. 216).

Esclarecemos que o “cuidar” e o “educar” são verbos que alicerçam o conceito “espaço educador sustentável” e estão constantes nos documentos que orientaram as escolas durante os processos da IV Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente (2013) e da execução do recurso do PDDE Escolas Sustentáveis (a partir do ano de 2013).

Contudo, estes dois verbos no infinitivo, com significados tão preciosos e importantes, foram incluídos no ambiente escolar pelas ações do PNES, possivelmente por já estarem dispostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, e foram apresentados no Parecer CNE/CEB n. 7, de 9 de julho de 2010, desta forma:

Cuidar e educar significa compreender que o direito à educação parte do princípio da formação da pessoa em sua essência humana. Trata-se de considerar o cuidado no sentido profundo do que seja acolhimento de todos – crianças, adolescentes, jovens e adultos – com respeito e, com atenção adequada, de estudantes com deficiência, jovens e adultos defasados na relação idade-escolaridade, indígenas, afrodescendentes, quilombolas e povos do campo. **Educar** exige cuidado; cuidar é educar, envolvendo acolher, ouvir, encorajar, apoiar, no sentido de desenvolver o aprendizado de pensar e agir, cuidar de si, do outro, da escola, da natureza, da água, do Planeta. Educar é, enfim, enfrentar o desafio de lidar com gente, isto é, com criaturas tão imprevisíveis e diferentes quanto semelhantes, ao longo de uma existência inscrita na teia das relações humanas, neste mundo complexo. Educar com cuidado significa aprender a amar sem dependência, desenvolver a sensibilidade humana na relação de cada um consigo, com o outro e com tudo o que existe, com zelo, ante uma situação que requer cautela em busca da formação humana plena (BRASIL, 2013, p. 18-19 – grifo nosso).

Traduzimos toda a complexidade destes dois verbos, quando em ação, em três pressupostos pedagógicos que foram premissas do Processo Formativo em Escolas Sustentáveis e Com-Vida: o cuidado, a integridade e o diálogo.

Quando o cuidado, a integridade e o diálogo são utilizados no espaço escolar, é possível: a vivência de atitudes protetoras e amorosas tanto entre humanos como entre humanos e outros seres; a coerência entre as práticas e os discursos e o respeito total à diversidade por meio das relações horizontais e dialógicas.

Consideramos, portanto, que os agentes sociais do espaço escolar não estão alheios aos verbos “cuidar” e “educar”, mas constantemente transformando os verbos do infinito em gerúndio.

No decorrer da análise do texto da versão preliminar do PNES notou-se a inserção da dimensão “comunidade”. Como possibilidades de integração da escola à comunidade estão, novamente, o fomento à Com-Vida e à Agenda 21 escolar. Observa-se que “a Agenda 21 tem sido utilizada como uma proposta de trabalho em diversos programas de educação ambiental empresarial, resultando em uma perspectiva harmonizadora dos conflitos socioambientais nos territórios” (KAPLAN, 2017, p. 222). A execução dos planos da Com-Vida pode ser financiada pelo PDDE Escolas Sustentáveis. Consequentemente, por meio da contratação de profissionais terceirizados ocorreu a destinação de recursos públicos para instituições privadas.

O financiamento para as escolas sustentáveis foi insuficiente para o desenvolvimento integral dos projetos escolares, tais como aqueles que previram intervenções arquitetônicas e formações continuadas. Cabe dizer que, em 2017, foram destinados somente 3,27% (três inteiros e vinte e sete centésimos por cento) do Orçamento da União para a implementação de todas as políticas públicas educacionais e sociais (KAPLAN, 2017).

Exemplifica-se a escassez do recurso financeiro, via PDDE, para a transformação das escolas em sustentáveis com base no total investido para a construção da escola no Rio de Janeiro, objeto de estudo de Kaplan (2017). Segundo este pesquisador, a empresa ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA), o Instituto Estadual de Ambiente (IEA) e a Secretaria de Estado de Ambiente do Rio de Janeiro (SEA) fizeram um acordo de R\$ 16 (dezesseis) milhões de reais para a construção do Colégio Estadual Erich Walter Heine. Este valor, de acordo com relatórios do FNDE/MEC (2011), corresponderia à construção de 05 (cinco) escolas no padrão “não sustentável”.

O título de Escola Sustentável foi conferido ao Colégio Estadual Erich Walter Heine diante do recebimento do selo LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) no ano de 2013 pelo programa de certificação de edifícios sustentáveis da ONG americana U.S Green Building Council. Naquele momento, o colégio contava com ecotelhado, sistema de aproveitamento de água de chuva, ecopiso, refrigeração de alta eficiência energética, lâmpadas led e aparelhos de ar com sistema de liga/desliga por sensores de presença, lousas digitais, captação de energia solar e eólica, coleta seletiva, acessibilidade e plantio de espécies nativas na região (KAPLAN, 2017).

O exposto referenda a implantação de ecotécnicas, muito difundidas no PNES. Além desta conclusão, Kaplan (2017) finaliza com a ideia de que o PNES não se consolidou como política pública estruturante pela incapacidade de investimento financeiro para a totalidade das escolas públicas brasileiras. Ainda reconhece a lógica neoliberal das parcerias público-

privadas e a necessidade de movimentos de lutas que defendam a educação pública e o aumento dos investimentos do Estado para a execução de políticas educacionais e sociais, tais como as de questão ambiental.

Em síntese, as teses propiciaram o conhecimento de algumas contradições presentes nos documentos oficiais, nos processos de implementação das ações e na própria concepção de educação crítica que se deseja para a educação pública brasileira. De fato, o PDDE ES financiou novos modos de ser e estar no mundo (GONÇALVES, 2014) e possibilitou parcerias público-privadas (KAPLAN, 2017).

Compreendemos que, ao financiar atividades de Educação ambiental, o PDDE ES tenha iniciado alterações nos processos educativos das escolas, proporcionando a reflexão sobre a prática pedagógica, a inclusão de temas contemporâneos no currículo, pautas participativas tanto nas tomadas de decisão da escola quanto nas do território em que ela está inserida, reaproveitamento dos espaços coletivos da escola e, conseqüentemente, novos modos de ser e estar no mundo, visto que a atual relação entre ser humano e ambiente precisa ser alterada. Ainda, esteve prevista a possibilidade de contratação de instituições, organizações e empresas para processos formativos durante a execução do PDDE ES. Permitiram-se, portanto, parcerias público-privadas. Ainda assim, a atuação desses grupos deveria estar em consonância com o plano de trabalho da escola e atender as premissas e os fundamentos de educação emanados pelos coletivos escolares. A parceria assim entendida ocorre na busca de serviços especializados que complementam os processos de implementação das ações acordadas no PDDE ES da escola.

Com respeito ao tripé (currículo, gestão e espaço físico) do PNES, foi verificado que as ecotécnicas, traço marcante do eixo espaço físico, estiveram presentes na escola após a conclusão do processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida (WIZIACK, 2015) e para recebimento do título de escolas sustentáveis (KAPLAN, 2017). No que diz respeito ao eixo gestão, todas as teses confirmaram a presença de atividades que se propuseram a fortalecer a Com-Vida, estabelecendo vínculos com a comunidade e agentes externos para financiamento de empresas privadas (KAPLAN, 2017) ou para o desenvolvimento de competências e habilidades que forjam um “aprender a aprender” ser sustentável (GONÇALVES, 2015).

Por fim, este capítulo demonstrou que a concepção de espaços educadores sustentáveis presente no PNES foi disseminada, primeiramente às escolas públicas brasileiras, pelo Programa Mais Educação em 2010 (ALVES; MICELI; FREIRE, 2015; FERREIRA, 2016; SANTOS, 2019). Além disso, os textos oficiais do PNES e de ações pertencentes a ele, tais como os cadernos da Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente, o manual do PDDE

Escolas Sustentáveis e da Com-Vida, reproduzem discursos neoliberais (GONÇALVES, 2014; ALVES; MICELI; FREIRE, 2015; KAPLAN, 2017), sobretudo no estabelecimento de parcerias público-privadas, no alargamento das funções da escola e na ausência explícita da interferência dos conflitos e desigualdades sociais na qualidade da educação.

Nesse contexto, a abordagem histórica de uma política pública educacional e ambiental, tal como o PNEs, tornou possível perceber movimentos do singular e do universal nos processos de implementação. A abordagem histórica, por meio das produções brasileiras, proporcionou a compreensão do movimento de construção do PNEs, bem como o reconhecimento das ações que compõem o Programa e a congruência entre elas. Além disso, oportunizou o conhecimento acerca de como as ações previstas do PNEs materializaram-se em escolas públicas de diversos municípios brasileiros, demonstrando as contradições entre o previsto no Programa, o planejado pela escola, o executado por meio da liberação do recurso financeiro e o esperado para o presente e o futuro dos sujeitos escolares.

Quanto ao singular, exemplificamos com: os PAEC resultantes dos processos formativos Escolas Sustentáveis e Com-Vida no estado de Mato Grosso revelados pelas pesquisas de Ferreira (2016) e Areval (2018); a implementação de recursos do PDDE Escolas Sustentáveis por meio dos eixos estruturantes do PNEs sem processos formativos descritos por Silva (2016), Silva e Santana (2018) no município de João Pessoa-PB e Paz (2019) em Tocantins; e a construção de uma escola pública sustentável em consonância com o PNEs, mas financiada por uma Siderúrgica apresentada por Kaplan (2017) no Rio de Janeiro. Já o universal é compreendido pela sociedade capitalista que engendra todas as estruturas do Estado e revela-se nos discursos e entraves percebidos por todos os pesquisadores, a exemplo podemos dizer da precarização do trabalho docente como apontado por Bianchi (2016), Silva (2016) e Paz (2019); do financiamento de empresas privadas com recursos públicos declarado por Kaplan (2017) e dos discursos de alargamento das funções da escola descritos por Gonçalves (2014).

No campo das contradições, temos a convergência entre o PNEs e as legislações ambientais nacionais. Por exemplo: PNEA, ProNEA e DCNEA (KAPLAN, 2017; DANTAS, 2018), a não consolidação do programa, como dizem Bastos (2016) e Bianchi (2016) e o domínio de ações no eixo espaço físico (LAYOUN; ZANON, 2017; VIEIRA; WIZIACK; ZANON, 2018; SILVA; SANTANA, 2018; SILVA, 2016; SANTOS, 2019; PAZ, 2019) em detrimento dos outros dois, quando o PNEs é enfático na necessidade da conexão entre os três para a transformação das instituições em espaços educadores sustentáveis.

Entendemos que a preponderância de atividades no eixo espaço físico é alicerçada no pensamento hegemônico da educação ambiental escolar dever realizar ações educativas no campo dos resíduos sólidos, coleta seletiva, compostagem e horta (LAYOUN; ZANON, 2017; SILVA, 2016; FONSECA, 2018; VIEIRA; WIZIACK; ZANON, 2018; SANTOS, 2019), revelando ainda um pensamento conservacionista de educação ambiental. Admitimos que as ações supramencionadas podem atuar na perspectiva crítica e transformadora da Educação Ambiental desde que abordem parâmetros socioambientais, tais como as relações de poder que envolvem os conflitos socioambientais gerados por tais temáticas, as agendas públicas envolvendo estes temas, as relações entre consumo, pobreza e riqueza, entre outras.

Em vista disso, a recorrência de atividades no eixo espaço físico não diminui a importância das aprendizagens porque pode ter configurado atuação nos outros eixos (currículo e gestão) do PNES. Neste ponto, é importante reconhecer que a atuação em todos os eixos do tripé deve ser intencional, isto é, planejada para adequar o espaço, rever o currículo e transformar a gestão.

Por essas razões, no próximo capítulo, teremos a possibilidade de compreensão do movimento do singular e do universal nas ações do PDDE Escolas Sustentáveis no Estado de Mato Grosso do Sul, na busca pela apreensão da totalidade deste programa e das contradições entre a teoria e a prática e da cultura hegemônica da educação ambiental escolar na rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul.

A análise dos documentos normativos e operacionais do PDDE ES oferece maior detalhamento acerca desta ação e fornece elementos para a compreensão das ações escolares produzidas em decorrência da utilização do recurso financeiro. Ainda, dizemos que as ações decorrentes do PDDE ES foram pouco exploradas pela maioria dos pesquisadores que compuseram este capítulo, demandando esforços para a produção do capítulo seguinte.

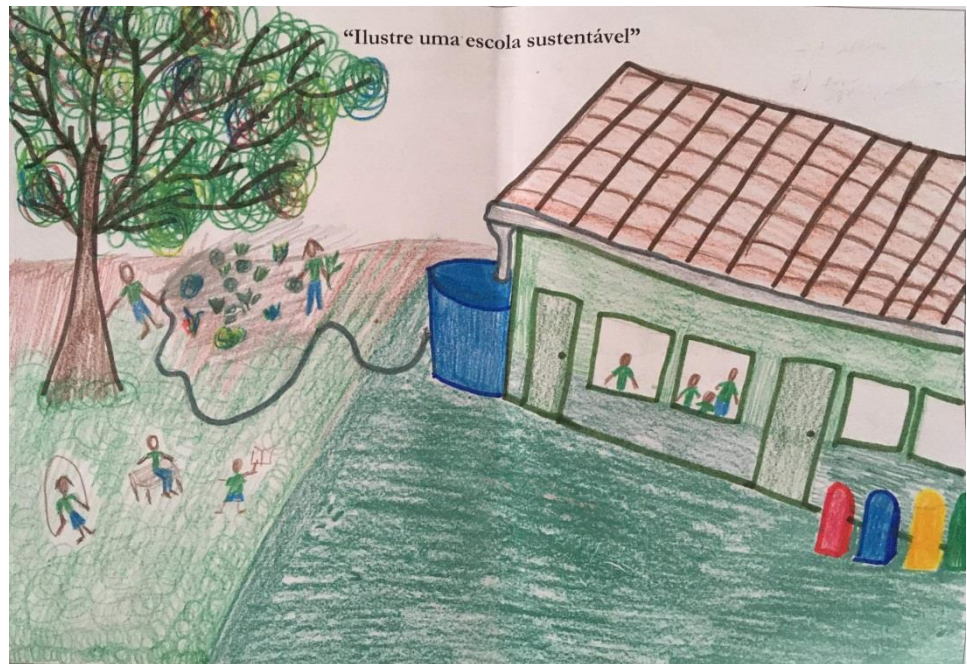


Figura 2: Representação de escola sustentável por uma professora de Arte.
Fonte: SIQUEIRA; VARGAS; ZANON, (2020).

2. DOCUMENTOS NORMATIVOS E OPERACIONAIS DO PDDE ESCOLAS SUSTENTÁVEIS/PROGRAMA NACIONAL ESCOLAS SUSTENTÁVEIS

Neste capítulo, apresentamos os documentos nacionais e estaduais que propõem e promovem a operacionalização da escola sustentável e/ou dos espaços educadores sustentáveis, especificamente o financiamento, por meio do PDDE Escolas Sustentáveis. Elencamos como documentos a versão preliminar do PNES (2014), a Resolução FNDE n.18, de 3 de setembro de 2014 que dispõe sobre a destinação de recursos financeiros nos moldes operacionais e regulamentares do PDDE a escolas públicas da educação básica a fim de favorecer a melhoria da qualidade de ensino e promoção da sustentabilidade socioambiental, o Manual PDDE Escolas Sustentáveis, o Plano de Ação constante no PDDE Interativo e o Anexo A. Esclarecemos que somente o Anexo A é documento operacional exclusivamente utilizado no Estado de Mato Grosso do Sul.

O documento preliminar do PNES preconiza sete agrupamentos de atividades que se reagrupam em quatro componentes para o cumprimento do objetivo geral, qual seja, apoiar a transição das escolas para que se constituam como espaços educadores sustentáveis, contribuindo para a melhoria da qualidade na Educação Básica. Assim, dentre os sete agrupamentos, tem-se o financiamento de ações desenvolvidas nas escolas e por municípios e estados que aderirem ao Programa.

A Figura 1 traz uma ilustração de uma organização que expõe em temáticas os sete agrupamentos de atividades do PNES e sua integração aos quatro componentes do Programa. A ilustração em formato de círculo radial demonstra a integração entre as temáticas e a relação direta entre os agrupamentos e os componentes do programa. As temáticas “Formação continuada”, “Comunidades de Aprendizagem” e “Financiamento” estão em círculos maiores por terem sido incluídas em todos os quatro componentes do Programa. Diferentemente, as temáticas “Estudos e Pesquisas” e “Fortalecimento de escolas vulneráveis” só foram inscritas em um único componente e por isso estão em círculos de tamanhos menores.

Observamos na Figura 1 a utilização de cores meramente ilustrativas, visto que o objetivo da figura é demonstrar que as atividades do PNES foram agrupadas em sete temáticas articuladas entre si e que foram reunidas em quatro componentes, quais sejam, o tripé (currículo, gestão e espaço físico) e a relação escola-comunidade.

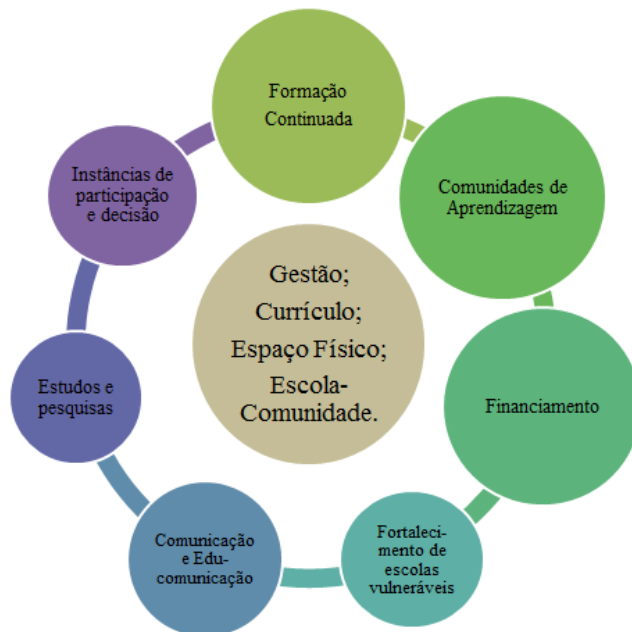


Figura 3: Organização dos sete agrupamentos de atividades em quatro componentes do PNES

Fonte: organizada pelo autor (2020).

Encontramos em cada componente propostas que apoiam o financiamento. 1) componente – currículo na escola: incentivar o acesso das escolas ao Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Escolas Sustentáveis, sobretudo na linha temática “Promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político pedagógico da escola”; 2) componente – gestão democrática para a sustentabilidade: realização de diagnóstico sobre efetividade do PDDE Escolas Sustentáveis, com propostas de adequação dessa iniciativa às necessidades verificadas; 3) componente – espaço escolar e sustentabilidade: incentivo à

adesão das escolas ao PDDE Escolas Sustentáveis, sobretudo na ação “Adequar o espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética, uso racional da água, conforto térmico e acústico; mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes”; 4) componente – relações escola-comunidade: incentivo à adesão das escolas ao PDDE Escolas Sustentáveis.

Notadamente, percebemos o planejamento de ações em todos os 4 componentes do Programa que fomentam, desde a criação do PDDE Escolas Sustentáveis, perpassando pela adesão pelas escolas até sua reestruturação e ampliação.

Apresentada essa preocupação, fica mais fácil compreender as afirmações de Bastos (2016) e Bianchi (2016) acerca da relevância e priorização do PDDE Escolas Sustentáveis em relação às demais propostas do PNEs.

Por conseguinte, o texto do Programa detalha as propostas e as organiza em cinco linhas de ação: Processos Formativos, Diagnósticos e Pesquisas, Comunicação, Recursos e Avaliação. Mencionaremos as ações relativas ao financiamento e que foram descritas nas linhas “Diagnósticos e Pesquisas” e “Recursos”.

A ação “gerar conhecimentos capazes de subsidiar o Programa” na linha “Diagnósticos e Pesquisas” teve como uma das atividades a proposta de “reformular o macrocampo Educação Ambiental do PDDE Educação Integral e do PDDE Campo para inserir novos critérios de sustentabilidade para o uso de recursos.

Observamos, na linha “Recursos”, quatro ações: 1) Financiar escolas-conceito de sustentabilidade, o que visava à construção e reforma de escolas a partir dos critérios de sustentabilidade socioambiental. Estruturava-se, portanto, no componente espaço físico; 2) incentivar o acesso das escolas ao PDDE Escolas Sustentáveis, o que seria facilitado mediante a disseminação de tutoriais eletrônicos e capacitações para preenchimento do Plano de Trabalho. Teve como meta todas as escolas que participaram da IV CNIJMA (2013) e a inclusão de 10 (dez) mil novas escolas a cada 05 (cinco) anos; 3) reformular o macrocampo Educação Ambiental dos PDDE temáticos, especificamente o PDDE Educação Integral e PDDE Campo, para inserção de novos critérios de sustentabilidade para o uso de recursos; 4) Realizar gestão junto ao FNDE priorizando adequações nas edificações escolares em municípios em situação de emergência de acordo com critérios de sustentabilidade, de modo a envolver nas adequações o uso de tecnologias alternativas às convencionais para saneamento ambiental, acessibilidade, abastecimento de água, de energia e de alimentação escolar. Esta ação foi descrita para o componente espaço físico.

Neste momento, assimilamos a evidência do eixo espaço físico no PNES e a confirmação de que o modelo de financiamento favoreceu as ações escolares neste eixo, como considerou Silva (2016).

No que concerne ao PDDE, consideramos que a ação n. 2⁹ foi parcialmente executada, vista a disseminação no Portal do PDDE Interativo do Guia de Orientações Operacionais do PDDE Escolas Sustentáveis e do cadastro de 17.262 escolas no referido PDDE, sendo que o número de escolas participantes da IV CNIJMA foi de 16.538. Não é possível afirmar que as 17.262 escolas que fizeram adesão ao PDDE Escolas Sustentáveis receberam o recurso financeiro e desenvolveram as atividades para se transformarem em espaços educadores sustentáveis, sobretudo pelo já evidenciado por Silva e Santana (2018) no estado de Paraíba.

Os dados de Mato Grosso do Sul, constantes no Portal do PDDE Interativo, corroboram com o exposto, visto que das 184 escolas que aderiram ao PDDE Escolas Sustentáveis, 24 delas não receberam o recurso financeiro, sendo 15 da esfera municipal e nove pertencentes à rede estadual.

Recorremos aos relatórios de Gestão emitidos pelo FNDE anualmente para entendermos a situação de escolas com planos de ação validados e não pagos. De acordo com o relatório de referência 2014, foi verificada a dotação orçamentária de R\$ 2.559.777.232,00 para todos os tipos de PDDE. No entanto, deste montante foram repassados às escolas somente R\$ 1.805.163.288, 78, e especificamente do PDDE ES R\$ 24.654.000,00. Ainda em 2014, havia o empenho de R\$ 241.000,00 do PDDE ES repassado no ano de 2015 às escolas.

No relatório de referência 2015, verificamos o empenho de dois valores referentes ao PDDE ES, sendo um de R\$ 15.703.000,00 que correspondia ainda ao ano referência de 2014 e outro de R\$ 102.952.000,00. Deste último montante foram cancelados o total de R\$ 32.000,00, pois as escolas “tornaram-se inaptas ao recebimento da verba do programa devido a inadimplências com prestação de contas após a efetivação dos empenhos” (BRASIL, 2015, p. 63).

No ano de 2016, de acordo com o relatório de gestão, foi pago o valor de R\$ 15.703.000,00 que esteve empenhado em 2015 e tratava-se ainda da referência 2014. O empenho de 2015 no valor de R\$ 102.952.000,00 não foi repassado integralmente em 2016, sendo pago às escolas o valor de R\$ 94.080.000,00.

⁹ De acordo com o Guia Operacional: Promover a adequação do espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética e uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

Nos relatórios de gestão emitidos pelo FNDE a partir de 2017 não são mais encontradas informações sobre o PDDE Escolas Sustentáveis. Diante disso, esclarecemos que as escolas de Mato Grosso do Sul que não receberam o repasse financeiro não podem ser inseridas no campo de escolas inaptas, haja vista o status de aptas no Portal do PDDE Interativo, mas o balanço dos valores indica uma diferença de R\$ 8.872.000,00 empenhada para o PDDE ES e que não foi repassada às escolas.

Por isso, para um percentual de escolas públicas que fizeram o Plano de Trabalho no PDE Interativo, o recurso do PDDE ES não passou de uma promessa, tal como dito no caderno que sintetiza a primeira década da CNIJMA “[...] o aumento na participação foi a criação do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Escolas Sustentáveis, com a promessa de que as escolas participantes receberiam recursos para realizar os seus projetos” (BRASIL, 2018, p. 33).

Para as demais escolas contempladas com o recurso financeiro operacionalizaram-se os dispositivos da Resolução FNDE n. 18/2014. De acordo com esta Resolução, as escolas aptas ao recebimento do PDDE ES não poderiam ter recebido outros recursos financeiros específicos para a Educação Ambiental, nem deveriam ter registrado a etapa local da IV CNIJMA no *site* da Conferência.

Os recursos financeiros deveriam ter sido empregados em ações com vista à transformação das escolas em espaços educadores sustentáveis, considerando os eixos gestão, currículo, espaço físico e comunidade. Segundo a Resolução FNDE n. 18/2014, os espaços educadores sustentáveis são

[...] aqueles em que são desenvolvidos processos educativos permanentes e continuados, capazes de sensibilizar a comunidade escolar para a construção de uma sociedade de direitos ambientalmente justa e sustentável, fomentando ações que abranjam as dimensões currículo, gestão, espaço físico e comunidade escolar e que compensem seus impactos ambientais com desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações, na intencionalidade de educarem para a sustentabilidade socioambiental, tornando-se referência em seu território (BRASIL, 2014, s/p).

Diante de tal conceito, percebemos a congruência para com princípios disseminados pela PNEA e pelas DCNEA, corroborando com o pensamento de Menezes (2015), Bianchi (2016) e Paz (2019). Compreende-se então que a descentralização dos recursos do PDDE Escolas Sustentáveis teve três finalidades: I- apoiar a criação e o fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida); II- promover possível adequação no espaço físico da escola; e III- promover a inclusão da temática socioambiental no Projeto Político-Pedagógico.

Os itens descritos para o alcance das finalidades foram agrupados em: a) contratação de serviços de terceiros para realização de oficinas de formação sobre criação e fortalecimento da Com-Vida, implementação de tecnologias ambientalmente sustentáveis e planejamento participativo, bem como para elaboração e estudos de diagnóstico e análise da situação da escola e de avaliação de viabilidade de intervenções arquitetônicas com base em critérios de sustentabilidade socioambiental e para a execução das obras identificadas como prioritárias; b) aquisição de materiais de construção e bens produzidos de acordo com normas e critérios ambientalmente sustentáveis, de forma a viabilizar opções mais eficientes no uso de água, energia, conforto térmico e acústico, mobilidade e destinação adequada de resíduos; c) aquisição de equipamentos necessários à estruturação e funcionamento da Com-Vida na escola; e d) aquisição de materiais didático-pedagógicos que tratem de temáticas voltadas às mudanças ambientais globais, à sustentabilidade, aos espaços educadores sustentáveis, bem como àqueles que estimulem o reconhecimento e o respeito à diversidade cultural e aos direitos humanos (BRASIL, 2014).

Correlacionando estes agrupamentos ao tripé do PNES é possível afirmar que: as atividades a serem realizadas no agrupamento a) mobilizam-se em torno da gestão (processos participativos e Com-Vida), do espaço físico (ecotécnicas) e do currículo (oficinas de formação); as atividades em b) são, prioritariamente, do espaço físico, podendo ocorrer a interface com a gestão se as tomadas de decisão envolverem os coletivos escolares/comunidade e com o currículo se proporcionarem aprendizagens; as atividades em c) são, predominantemente da gestão, haja vista a Com-Vida relacionar-se com a gestão democrática no PNES, mas à medida que a Com-Vida tornar-se atuante na escola ocasionará mudanças no currículo escolar. E as atividades em d) são, majoritariamente, relacionadas ao currículo.

Notadamente, para a percepção da interrelação entre os eixos do tripé, se faz necessária a compreensão dos documentos que orientam o PNES, além do conhecimento aprofundado da proposta de espaço educador sustentável disseminada nos processos formativos relacionados ao PNES.

Para leitores da Resolução, pode ocorrer a interpretação de que há predominância do eixo espaço físico e da gestão em detrimento ao eixo do currículo. Apoiamos esta ideia, na compreensão de que as atividades constantes nos itens a) e b), ao mencionarem as tecnologias ambientalmente sustentáveis e a possibilidade de construção de materiais para a eficiência dos serviços ambientais, deslocam suas atenções para o eixo espaço físico. A Com-Vida, presente nos itens a) e c) diz respeito ao eixo gestão, porque o PNES indica que esta Comissão traz a

possibilidade do diálogo, da interação entre os coletivos, das práticas democráticas e participativas e da inserção da comunidade nas tomadas de decisão. No entanto, este princípio não é declarado na Resolução FNDE n.18/2014. Enquanto o eixo currículo, tão complexo para a comunidade escolar, resume-se a aquisição de materiais didático-pedagógicos.

Tal complexidade do Currículo pode ser exemplificada pelo relato de Pedrosa (2011) a respeito das possibilidades de transformação das práticas sociais via escola e de Siqueira (2011) sobre o Processo Formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida. Pedrosa (2011) aborda a dificuldade da inserção de temas sociais ou contemporâneos nas escolas e menciona o tratamento técnico que é dado às atividades curriculares ou aos arranjos curriculares no que se refere a configurarem-se em “grades” curriculares. O autor destaca que mesmo com orientações oficiais acerca de temáticas contemporâneas, tais como as ambientais, ainda é um desafio para os educadores “trazer para os currículos os saberes que não se encontram contemplados nas disciplinas acadêmicas” (PEDROSA, 2011, p. 66). Enquanto Siqueira (2011) demonstra as potencialidades do processo formativo, também verifica-se a ideia de que o currículo escolar é guiado pelo Projeto Político-Pedagógico. Isto coaduna com a proposta do PDDE ES que, para possibilitar mudanças no currículo escolar, incluiu a ação de inserção da temática socioambiental no PPP.

Dito isto, corroboramos com os apontamentos de Bastos (2016) e de Wiziack (2015), de que a inserção da educação ambiental no currículo exige reflexões aprofundadas, inclusive demandam mais tempo e conhecimento por parte dos professores acerca de teorias curriculares, sobretudo às críticas para que a inserção da questão ambiental seja inserida e atue na perspectiva problematizadora.

Em continuidade à análise da Resolução FNDE n. 18/2014, verificamos que o recebimento do recurso financeiro foi condicionado ao cumprimento de quatro etapas, sendo: 1ª) preenchimento do Plano de Ação e a submissão da Ata de Reunião em que a comunidade aprova tal Plano, ambas incluídas no Portal PDE Interativo; 2ª) aprovação dos planos pelas respectivas Entidades Executoras¹⁰; 3ª) validação dos planos de ação pela SECADI/MEC; e 4ª) disponibilidade orçamentária e financeira.

Em teoria, O Plano de Ação foi elaborado horizontalmente, por meio de decisões coletivas, e a comprovação desta ação materializava-se na Ata da Reunião de aprovação do referido plano. Ao mesmo tempo em que havia a verticalização, pois o plano de ação estava condicionado à aprovação das Secretarias de Educação e do Ministério de Educação.

¹⁰ Entidades Executoras, para o PDDE, são às Secretarias de Educação Municipais, Estaduais ou Distrital, isto é, as mantenedoras da escola pública.

Contudo, a última etapa era a determinante, porque sem dotação orçamentária não haveria transferência de recurso financeiro.

Reconhecemos a contradição nos discursos do PDDE ES, que defende que sejam realizados processos dialógicos, participativos e democráticos para as tomadas de decisões na escola por meio de um pensamento hegemônico pautado na Educação Ambiental Crítica, mas que é hierarquizado nas esferas das Secretarias de Estado de Educação e da extinta Coordenação-Geral de Educação Ambiental no Ministério de Educação. Pautamos esta afirmação porque a escola, ao submeter o Plano de Ação no PDDE Interativo, necessitava da validação de um técnico da SED/MS e, posteriormente, validação de um técnico da CGEA/MEC. Estes técnicos confirmavam a aderência das ações inscritas com as constantes na Resolução FNDE n. 18/2014.

Por mais que não houvesse espaço para adequação nos modelos estruturais do PDDE e este ter sido a forma vigente de transmissão de recurso financeiro para as escolas, é necessário admitir que havia interferência de agentes externos nas decisões tomadas de maneira participativa e democrática nas escolas.

Especificamente em Mato Grosso do Sul, revelamos que 58 cidades foram contempladas pelo PDDE ES, de um total de 79 municípios. Isso perfaz um total de 160 escolas públicas “pagas¹¹”, sendo 101 da rede estadual de ensino e 59 de redes municipais.

Neste momento, evidenciamos a expressiva participação das escolas estaduais de Mato Grosso do Sul no PDDE ES, haja vista o número de escolas estaduais participantes da região Centro-Oeste, a quantificar: em Mato Grosso foram 13; em Goiás foram 34; e no Distrito Federal foram quatro. Se considerarmos ainda a participação das redes estaduais em todos os estados brasileiros e Distrito Federal, teremos a seguinte ordem: São Paulo, com 658 escolas participantes; Santa Catarina, com 562; Rio Grande do Sul, com 429; Paraná, com 383; Bahia, com 261; Minas Gerais, com 163; Tocantins, com 126; Pernambuco, com 124; e Mato Grosso do Sul com 101. Nos demais estados o número é inferior a 100 escolas participantes no PDDE ES.

Isso implica a prevalência dos estados do Sul e Sudeste no PDDE ES e, conseqüentemente, distribuição dos recursos financeiros do PNES para essas regiões.

No entanto, ao buscarmos o total de escolas estaduais destes nove estados com maior participação, constatamos que a ordem de participação se altera quando consideramos a proporcionalidade entre escolas participantes no PDDE ES e o total de escolas da rede de

¹¹ Designação no PDDE Interativo para as escolas que receberam o recurso financeiro.

ensino. Demonstramos este pensamento a partir dos dados do Censo Escolar de 2014, por meio das informações disponíveis no Portal QEdu, em que Mato Grosso do Sul tem 27,9% das escolas estaduais participantes no PDDE ES, marca somente superada pelo estado de Santa Catarina, que contou com 45,69% de escolas participantes.

Julgamos que a participação das escolas estaduais de Mato Grosso do Sul no PDDE ES envolve a convergência de ações pertencentes ao PNEs e a divulgação destas pela SED/MS, pela Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (CIEA/MS) e pela UFMS, haja vista que o relatório de escolas aptas a receberem o recurso financeiro, disponibilizado pela SECADI/MEC, traz 299 escolas públicas de MS, sendo 202 escolas estaduais e 97 municipais. Estas escolas foram incluídas como aptas por terem realizado a etapa escolar da IV CNIJMA. Destas, 30 escolas estaduais concluíram o processo formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida. E ainda outras 21 escolas estaduais também estiveram neste mesmo processo formativo.

Observamos que 23 escolas estaduais se envolveram na IV CNIJMA, no Processo Formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida e no PDDE ES. Destas, a EE Prof. Braz Sinigaglia, a EE Prof.^a Cleuza Aparecida Vargas Galhardo e a EE São José integram a discussão das atividades de EAT no capítulo quatro desta tese.

Enfim, os valores em reais repassados às escolas via PDDE ES obedeceram ao número de estudantes constantes no Censo Escolar do ano anterior à aprovação do Plano de Ação. Os valores dos repasses foram divididos em quatro grupos: escolas com até 199 estudantes receberam R\$ 8 mil; escolas entre 200 e 499 estudantes receberam R\$ 10 mil; escolas de 500 a 999 estudantes foram receberem repasses de R\$ 12 mil; e escolas com número de estudantes superior a 999 tinham acesso a R\$ 14 mil. Estes valores totais cumpriam a regra de 20% para itens de capital¹² e 80% para itens de custeio¹³.

Avaliamos os resultados descritos em Siqueira e Zanon (2020) e corrigimos o quantitativo das escolas do grupo que recebeu R\$ 8 mil reais, após revisita nos Planos de Ação. Diante desses dados, elaboramos a tabela abaixo:

¹² Despesas de capital são aquelas voltadas à aquisição de itens de grande durabilidade que se caracterizam como material permanente que passa a integrar o patrimônio da escola (BRASIL, 2014, p.17).

¹³ Despesas de custeio são aquelas destinadas à aquisição de materiais de consumo e à prestação de Serviços (BRASIL, 2014, p. 17).

Tabela 2 - Distribuição financeira nas escolas públicas de Mato Grosso do Sul

Recurso financeiro	Quantidade de escolas		Total
	Rede Municipal	Rede Estadual	
R\$ 8.000,00	12	07	19
R\$ 10.000,00	17	29	46
R\$ 12.000,00	19	48	67
R\$ 14.000,00	11	17	28
Total	59	101	160

Fonte: adaptada de Siqueira e Zanon (2020).

Quantificamos que as escolas públicas de Mato Grosso do Sul receberam, via PDDE Escolas Sustentáveis, o montante de R\$ 1.808.000,00. Este valor torna-se irrisório quando voltamos ao estudo de caso apresentado por Kaplan (2017). O autor diz que para a construção do Colégio Estadual Erich Walter Heine (Primeira Escola Sustentável da América Latina) foi necessário o investimento de R\$ 16 milhões de reais.

No documento que acompanha a Resolução FNDE n. 18/2014, comumente intitulado de Manual, descobrimos detalhes do processo de operacionalização do PDDE ES. Este recebe o nome de Guia de Orientações Operacionais e é estruturado em 11 tópicos: 1) Apresentação do PDDE Escolas Sustentáveis; 2) As regras para o recebimento do recurso; 3) A base de cálculo do repasse financeiro; 4) As condições para recebimento dos recursos; 5) As ações passíveis de financiamento; 6) As categorias e itens financiáveis no PDDE ES; 7) Normas para elaborar e cadastrar o Plano de Ação no PDE Interativo; 8) Condições para o repasse dos recursos; 9) Execução e prestação de contas do recurso; 10) Contatos para esclarecimentos; e 11), Materiais de apoio (BRASIL, 2014).

Destacamos três pontos relevantes que compõem o texto de apresentação. O primeiro deles diz respeito ao conceito de Escolas Sustentáveis:

[...] são aquelas que mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente e compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Esses espaços têm a intencionalidade de educar pelo exemplo e irradiar sua influência para as comunidades nas quais se situam (BRASIL, 2014, p. 03).

Este é o único documento a cunhar o termo “Escolas Sustentáveis”, haja vista que a versão preliminar do PNE e a Resolução FNDE n.18/2014 apresentam o conceito de espaços educadores sustentáveis. De acordo com o documento preliminar do PNE:

Espaços educadores sustentáveis são definidos como aqueles que, em seu fazer pedagógico, criam condições para promover a cultura da sustentabilidade socioambiental. Ou seja, refletem essa intencionalidade de forma articulada no currículo, nas edificações, em seu modelo de gestão e nas relações escola-comunidade, buscando, sobretudo, possibilitar a experiência do sujeito ecológico (BRASIL, 2014, p. 01).

Enquanto na Resolução FNDE n.18/2014 são:

[...] aqueles em que são desenvolvidos processos educativos permanentes e continuados, capazes de sensibilizar a comunidade escolar para a construção de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável, fomentando ações que abranjam as dimensões currículo, gestão, espaço físico e comunidade escolar e que compensem seus impactos ambientais com desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações, na intencionalidade de educarem para a sustentabilidade socioambiental, tornando-se referência em seu território (BRASIL, 2014, p. 03).

Os conceitos apresentados nos permitem compreender que o enlace entre currículo, gestão e espaço físico está explícito para os espaços educadores sustentáveis, mas não para as escolas sustentáveis.

No tocante aos conceitos de escolas sustentáveis e de espaços educadores sustentáveis, afirmamos que podem ser confundidos como sinônimos pela forma como são descritos na Resolução FNDE n. 18/2014, no Guia Operacional e outros documentos do PNES. Sustentamos a distinção entre as duas expressões, e para defendermos este posicionamento, nos apoiamos nas discussões realizadas por Bianchi (2016) e Bastos (2016).

Bianchi (2016), ao apresentar a ideia de escolas sustentáveis, retoma a discussão da criação de habitats sustentáveis de Legan (2004) e da inclusão dos princípios da Permacultura no espaço escolar. Por isso, para a pesquisadora, as escolas sustentáveis

[...] são espaços que educam pelo exemplo e tendem a influenciar a comunidade. Está alicerçada em Princípios Éticos Universais e Princípios de Design baseados na observação e Leis da Natureza, como instrumentos para uma vida sustentável e harmoniosa com o Planeta (BIANCHI, 2016, p. 35).

A escola, por meio dessas premissas, constrói o conhecimento de maneira participativa e coletiva e ainda promove ações teórico-práticas. Nesta perspectiva, para Bianchi (2016), o conceito de escola sustentável extrapola a ideia de espaço educador sustentável porque “ao irradiarem conhecimentos, valores e visões de mundo, tornam-se sustentáveis por conseguirem fazer permear a sustentabilidade de forma articulada nas três dimensões que as constituem: espaço físico, gestão e currículo” (BIANCHI, 2016, p. 60).

Assim explicado, o espaço educador sustentável é promotor da sustentabilidade socioambiental. Ao fundamentar suas práticas e concepções na perspectiva do espaço educador sustentável, a escola se torna uma escola sustentável.

Bastos (2016) complementa este pensamento ao revelar que para a construção de uma escola sustentável, no contexto histórico atual, é preciso reinventar a escola, de modo que os sujeitos escolares reconheçam as formas de entendimento com que os indivíduos e coletivos concebem a importância das questões ambientais e seus impactos. A pesquisadora ilustra que este reconhecimento pressupõe experiências que transformem atitudes e comportamentos.

Por consequência, Bastos (2016), baseada em Moreira (2011), traz o conceito de espaços educadores sustentáveis:

[...] são aqueles que desenvolvem processos educativos permanentes e continuados, capazes de sensibilizar a comunidade escolar para a construção de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável, por meio de três dimensões interdependentes: currículo, gestão e espaço físico (BASTOS, 2016, p. 32).

Este pensamento concebe a escola como *lócus* dinâmico e vivencial, destacando as interações e movimentos de sujeitos e de objetos. Assim, deve-se ensinar e compreender a sustentabilidade socioambiental para que esta seja vivenciada.

De outro modo, Kaplan (2017) apresenta a relação da escola sustentável com a chancela do selo LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*). Acerca da certificação, Kaplan (2017, p. 291) explica que “trata-se de um programa de certificação de edifícios sustentáveis da ONG americana U.S Green Building Council”. A escola pesquisada recebeu a certificação por conter: ecotelhado; sistema de aproveitamento de água da chuva; ecopiso; refrigeração de alta eficiência energética; sensores de presença nas salas de aula; lousa digital; lâmpadas led; captação de luz solar e de ventos para aproveitamento de energia; coleta seletiva; sistema acústico e acessibilidade; e plantio de espécies nativas da região.

Destacamos que a certificação se envolve diretamente com a inclusão de ecotécnicas e com modificações no espaço físico. Assim, articula mudanças somente em um dos eixos do tripé do PNES, não se envolvendo com a inclusão da temática no currículo e formas democráticas e participativas de gestão. Consideramos diferente a escola que tornou-se sustentável por meio de certificação LEED da escola sustentável aportada nos princípios do espaço educador sustentável.

Siqueira e Zanon (2019), na busca pela compreensão dos conceitos de escola sustentável e de espaço educador sustentável e embasados na perspectiva fleckniana, analisaram os documentos do PNES e consideraram que a maneira como ambos os conceitos são apresentados nos documentos dá margem a interpretação de que sejam sinônimos. No entanto, reconhecem que não o são, pois o espaço educador sustentável implica em vivenciar o cuidado, a integridade e o diálogo. Nesta proposta, estes três elementos são considerados pedagogias que, quando experimentadas na escola, têm potencial transformador. Enquanto nos documentos analisados a escola sustentável se apresenta como a adjetivação pela incorporação de alguma prática ambiental, nas dissertações e teses observa-se que este seria um estágio ideal a ser alcançado, se alcançado, a partir de princípios específicos, os do espaço educador sustentável.

Ao retornarmos à análise do Guia, encontramos informações dando conta de que, para o espaço físico, deve haver a utilização de materiais condizentes às condições locais, e que a arquitetura escolar favoreça conforto térmico, acústico, acessibilidade, gestão adequada da energia, água e saneamento e destinação apropriada dos resíduos. Na gestão deve haver o estreitamento nas relações entre escola e comunidade para que sejam elaborados planejamentos coletivos e compartilhamento na tomada de decisões, levando-se em conta também a valorização da diversidade cultural, étnico-racial e de gênero. Quanto ao currículo, tem-se a necessidade da abordagem contextualizada nas singularidades locais e na sua correspondência com a sociedade global, incluindo no projeto político pedagógico conhecimentos, saberes e práticas sustentáveis (BRASIL, 2014).

Evidenciamos que o Guia não aborda o quarto componente “relações escola-comunidade”, inserido na versão preliminar do PNES após as consultas públicas. Contudo, reconhecemos que as ações pertencentes à relação escola-comunidade estão contempladas no Guia por meio do componente de Gestão.

O segundo destaque do guia está relacionado à utilização da expressão “transição para a sustentabilidade”, que é justificada devido às mudanças na escola ocorrerem gradualmente e pelo fato de ser um exercício de alteração na rotina escolar. É necessário haver planejamento, recursos e persistência do coletivo escolar para a concretização das ações que visam à transição.

Devemos reconhecer que a sustentabilidade não é um problema técnico que pode ser resolvido somente pela escolha de práticas consideradas sustentavelmente adequadas, como a reciclagem de resíduos. Isso é devido à complexidade da sustentabilidade, principalmente pelo entendimento de que ela tem diversas dimensões, tais como: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política (nacional e internacional). Portanto, há sempre que se endereçar, temporalizar, justificar e territorializar a sustentabilidade (QUINTAS, 2004).

A sustentabilidade a ser assumida para a transição das escolas é a que revê as relações existentes entre a sociedade e a natureza de tal maneira que seja possível a constituição de um futuro não regido pela lógica da economia do mercado global.

O terceiro ponto se relaciona à ênfase à Com-Vida para a transição para a sustentabilidade nas escolas. A Com-Vida, considerada elemento estruturante para que a escola se torne espaço educador sustentável, está definida como um:

colegiado que envolve estudantes, professores, gestores, funcionários, pais e comunidade com o objetivo de promover a sustentabilidade na escola em todas as suas dimensões, estabelecendo relações entre a comunidade escolar e seu território em busca de melhoria da qualidade de vida, estimulando e fortalecendo a liderança estudantil na definição dos destinos da escola pela elaboração da “Agenda 21” da

Escola e animando um espaço de construção coletiva do futuro que se deseja (BRASIL, 2014, p. 03).

Vejamos que o conceito acima é mais complexo que o apresentado por Bastos (2016), diferente do exposto por Kaplan (2017) e não tem a pretensão de ser um espaço educador sustentável como afirma Gonçalves (2014), mas contribui para que a escola se torne um.

A educação para a sustentabilidade é declarada no discurso textual do Guia, sobretudo quando menciona que os recursos do PDDE ES destinam-se para a visibilidade do “educar para a sustentabilidade”. Além disso, a prescrição da transição para a sustentabilidade nas escolas públicas brasileiras perpassa pelas três dimensões (currículo, gestão e espaço físico).

Por essa razão, trazemos algumas considerações:

a) O conceito de sustentabilidade é polissêmico. Sendo assim, recebe discursos de diversas matrizes ideológicas, tanto para a direção da capacidade de resistência ou adaptação de um sistema quanto para o gerenciamento adequado dos recursos e da economia. Desta última, deriva a ideia de que a sustentabilidade é um processo que permite o desenvolvimento sustentável. No entanto, nos apoiamos no pensamento de Guilherme Foladori lembrado por Loureiro (2015), relatando a sustentabilidade como “coevolução entre o ecológico e o social, pela indissociabilidade sociedade-natureza, por caminhos emancipatórios que assegurem a proteção ambiental, a justiça social e a sociobiodiversidade” (LOUREIRO, 2015, p. 38). Em resumo, “sustentável” não pode ser considerado um processo interessado no ecológico ou no social, mas um complexo de relações sociais que movimentam a existência social e biológica dos seres.

b) Ferreira (2011), durante sua abordagem acerca do conceito de sustentabilidade na América Latina, afirma que a questão ambiental tem uma dimensão política que está em disputa pelos diversos atores que buscam uma hegemonia teórica sobre o meio ambiente. Dentre as disputas mencionadas, sinalizamos a de diferentes concepções de sociedade e de relações entre ser humano e natureza, pois retratam um diálogo não conciliável acerca da temática meio ambiente. Alguns discursos atuam para a manutenção do capital e individualismo no consumo; outros, pela instituição de uma nova ordem societária. Neste campo dos discursos ambientais, Ferreira (2011), apoiada no trabalho de John Dryzek, apresenta quatro agrupamentos de abordagens ambientais. Para este momento, destacamos as abordagens que consideram a perspectiva da sustentabilidade. Neste agrupamento foram inseridos os discursos do desenvolvimento sustentável que consideram “a possibilidade de associar crescimento econômico e proteção ambiental, e a modernização ecológica, que propõe uma reestruturação das políticas econômicas capitalistas em conjunto com novas

posturas ambientais” (FERREIRA, 2011, p. 191). Esclarecemos que a ideia de desenvolvimento sustentável ao relacionar economia, tecnologia e sociedade tem como premissa a eficiência econômica, apesar de declarar a necessidade da distribuição equitativa dos recursos. Em suma, o desenvolvimento sustentável “é o sintomático disfarce da estratégia de poder do capital em sua fase ecológica” (LEFF, 2021, p. 24). Dessa disputa, surgem os grupos que defendem a expressão “sociedade sustentável”, que pautada na defesa da autonomia política, da diversidade cultural, dos valores éticos de respeito à vida e da existência das desigualdades sociais e políticas. Visivelmente, a sociedade sustentável pretendida não pode aportar-se nos mecanismos do mercado e da sociedade do capital, pois, contraditoriamente, deve reger-se pelas leis da natureza e das leis da termodinâmica.

c) Leff (2015) declara que a passagem para o terceiro milênio é questão de tempo e é um tempo de transição para a sustentabilidade. Anuncia ainda que a sustentabilidade, no campo do desenvolvimento, demonstra o limite da racionalidade econômica e, conseqüentemente, tende a exaltar os valores da vida, da justiça social e do compromisso com as gerações atuais e próximas. Nesta perspectiva, o propósito da sustentabilidade é a reconstrução do mundo atual, tendo em vista todas as civilizações e modos de vida que se constituíram ao longo da história e pautada na racionalidade ambiental. Esta sustentabilidade reitera a relação entre natureza e cultura; indica a solidariedade transgeracional e encontra razão no pensamento e no saber. O chamado à sustentabilidade só será concreto se definirmos aquilo que queremos sustentar. Dito isto, a sustentabilidade defendida é a que desconstruirá a economia estabelecida e construirá um novo paradigma produtivo, o da produtividade ecotecnológica-cultural.

d) De acordo com Lima (2002, p. 120), “a educação é uma construção social repleta de subjetividade, de escolhas valorativas e de vontades políticas, dotada de uma especial singularidade, que reside em sua capacidade reprodutiva dentro da sociedade”. Portanto, é uma construção social estratégica, haja vista seu envolvimento na socialização e na formação dos sujeitos e das identidades social e cultural. Assim, a educação pode atuar tanto como reprodutora da ordem social vigente quanto como emancipatória e comprometida com a renovação da sociedade. Complementarmente, é possível dizer que a educação é subordinada e articulada ao campo social. As práticas e concepções educacionais são dependentes do contexto histórico, que é condicionante. Assim sendo, a educação empenhada para a construção de sociedades sustentáveis tem uma pauta contraditória: deve realizar uma sustentabilidade “plural, democrática e emancipatória num contexto social hegemônico pelo mercado” (LIMA, 2002, p. 122).

e) O “educar para...” diz respeito às finalidades da educação. Compreendemos a educação como ato político e intencional. Sendo assim, visa a anulação das formas de dominação e expropriação que solidificam as injustiças sociais e ambientais da atualidade. Isto posto, não podemos reduzir os processos educativos à instrumentalização das populações no que diz respeito a criar capacidades, desenvolver habilidades ou moldar comportamentos sustentáveis. O “educar para...” deve requerer emancipação e reflexão. É preciso “educar para...” pensar o mundo, refletir sobre a existência, compreender as relações que levam à destruição dos serviços naturais, ser cidadão na contemporaneidade e posicionar-se politicamente.

Diante do exposto, entendemos que o “educar para a sustentabilidade” constante nesta proposta significa promover o surgimento de um mundo diferente, mas possível, pois fomentará a formação de cidadãos mais bem informados e munidos de valores e atitudes que garantam a harmonia e o equilíbrio entre os processos ecológicos e sociais (GRANDISOLI, *et.al.*, 2020).

No que tange ao recebimento dos recursos, foi necessária a realização da IV Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente (edição 2013) e seu cadastro no *site* da Conferência. As bases de cálculo e as condições de recebimento do repasse são as mesmas descritas na Resolução FNDE n. 18/2014. No entanto, no que se refere às ações financiáveis, o Guia prescreve para a:

- ação 1: Apoiar a criação e o fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida):

Realização de oficinas voltadas à formação dos integrantes desse coletivo, de forma a facilitar o planejamento participativo da Agenda 21 na Escola; aquisição de equipamentos que favoreçam o registro das atividades e acesso à internet (computador e internet banda larga); subsídios teórico-metodológicos e pedagógicos (vídeos, publicações, jogos cooperativos) que motivem a refletir sobre as mudanças socioambientais globais e planejar as ações de transição para a sustentabilidade; e a possibilidade de deslocamentos (em visitas guiadas) para conhecimento de iniciativas relacionadas à sustentabilidade socioambiental na comunidade/cidade em que a escola se situa, o que envolve também recursos para ingressos a áreas protegidas (Parques Nacionais etc.), visita a museus tecnológicos e experiências bem-sucedidas em áreas de interesse (BRASIL, 2014, p. 06).

- ação 2: Promover a adequação do espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética e uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes:

As ecotécnicas consistem em intervenções tecnológicas no ambiente com base na compreensão dos processos naturais e foco na resolução de problemas com o menor custo energético e poupando recursos naturais. O uso das ecotécnicas deve possibilitar a apropriação pedagógica em diversas disciplinas da escola, contribuindo para gerar novos conhecimentos e práticas no ambiente escolar. Para isso, pode-se

avaliar as adequações necessárias, bem como realizar oficinas de formação específicas que possam orientar esse trabalho (BRASIL, 2014, p. 06).

- ação 3: Promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político pedagógico da escola:

[...] com envolvimento do corpo diretivo, docente e discente da escola por meio da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida, por meio da realização de oficinas de formação e da aquisição de materiais didático-pedagógicos (vídeos, cartilhas, livros, jogos) que tratam de temas como consumo sustentável, gestão de resíduos sólidos, biodiversidade, práticas de alimentação saudável, horta escolar, uso racional de água e energia, dentre outros. Os recursos também poderão ser utilizados em campanhas educativas, em visitas guiadas e outras ações consideradas relevantes pelo coletivo escolar (BRASIL, 2014, p. 06).

Apreendemos que as três ações foram organizadas em consonância com o tripé do PNES e ampliam as proposições descritas na Resolução FNDE n. 18/2014. Referimo-nos à ampliação, porque o Guia exemplifica possibilidades contratuais, lista materiais a serem adquiridos, orienta estratégias educativas e propõe conteúdos elucidativos para a transição para a sustentabilidade.

Os itens financiáveis foram agrupados em quatro categorias, sendo: 1) contratação de serviços de terceiros – 16 possibilidades listadas; 2) Aquisição de materiais diversos para adequações ou manutenção do espaço físico da escola – 83 itens elencados; 3) Aquisição de equipamentos e/ou material permanente – 39 elementos; e 4) Produção e/ou aquisição de materiais didático-pedagógicos – cinco componentes.

A listagem de itens no Guia Operacional revela uma contradição. A equipe responsável pela elaboração, ao prescrever os itens passíveis de compras e os serviços possíveis de execução, buscou a congruência entre atividades condizentes com as três ações do PDDE ES e o tripé do PNES, ocasionando a implementação dos princípios e valores da Educação Ambiental que regem o programa. No entanto, limitaram as comunidades locais a um plano que fosse exequível a partir dos itens prescritos, inclusive com maior dificuldade para aqueles municípios mais distantes da capital e/ou de regiões metropolitanas, haja vista a compra e o pagamento serem realizados presencialmente. A cultura hegemônica da educação ambiental a partir da horta e jardinagem escolar, da captação da água da chuva, do plantio de árvores e da reciclagem foram bem direcionadas.

A crítica não está na realização destas atividades, mas no descumprimento do princípio da autonomia escolar e da participação da comunidade nas decisões e destinos da escola, pois o diagnóstico ou as necessidades da escola para a transição à sustentabilidade poderia não estar associada àqueles itens prescritos.

Uma observação importante trazida no Guia está relacionada com a compra consciente dos produtos. Há nele uma orientação para que os materiais e equipamentos adquiridos não sejam poluentes e/ou que tenham baixa toxicidade, além de serem reciclados ou recicláveis, que tenham procedência local e que sejam considerados aspectos produtivos, como transporte, utilização e descarte.

Entendemos a relevância desta observação. Muitas atividades educativas desenvolvidas nas escolas públicas brasileiras estão relacionadas a aspectos conservacionistas, preservacionistas e, quanto aos produtos, o fomento é sempre no lixo e na reciclagem, corroborando com a pesquisa nacional coordenada por Trajber e Mendonça (2006).

Ora, se compreendermos que o PNES está amparado em pressupostos da Educação Ambiental Crítica não podemos esquecer a vinculação entre os processos ecológicos e os sociais, especialmente no método de aprendizagem, que requer leitura de mundo para a intervenção na localidade e nas conexões com a natureza (LOUREIRO, 2007). Portanto, a reciclagem como prática escolar deve ser a última estratégia, sendo a primeira a reflexão sobre os produtos, mercadorias, bens e serviços para que haja a redução do consumo e, conseqüentemente, seja desnecessária a ação da reutilização e da reciclagem.

Na etapa de elaboração e cadastramento do plano de ação foi indispensável o cadastro da ata de reunião de aprovação do Plano de Ação pela comunidade escolar. O Guia informa que no registro dos participantes desta reunião, obrigatoriamente, deveria constar pelo menos cinco membros dos diversos segmentos e coletivos instituídos na escola. Pretendeu-se que a elaboração do Plano de Ação da escola fosse colaborativa e participativa, tendo como premissa as necessidades educacionais e ambientais locais.

Assim, apreendemos que a elaboração do Plano de Ação deveria estar em concordância com os princípios e valores do PNES. A versão preliminar do PNES informa que eles são:

Totalidade da concepção de meio ambiente, considerando a interdependência entre os meios natural, socioeconômico e cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

Cooperação, cuidado, diálogo de saberes para gerar práticas locais integradoras e criativas;

Pluralidade de concepções pedagógicas, considerando a multirreferencialidade (convivência da pluralidade e da heterogeneidade);

Reconhecimento e respeito à diversidade biológica, étnica, racial, social e cultural, bem como ao patrimônio imaterial dos povos;

Integridade, no sentido de educar pelo exemplo, por meio da formação de comunidades de prática;

Articulação das dimensões locais, territoriais, regionais, nacionais e globais na abordagem dos desafios ambientais, segundo uma perspectiva crítica e transformadora;

Fomento à autonomia da escola e à participação da comunidade escolar nas decisões sobre os destinos da escola e da comunidade;

Pleno desenvolvimento do educando, conforme o artigo 2º da LDB, o que envolve abordagem integral das dimensões física, afetiva, cognitiva, intelectual e ética (BRASIL, 2014, p. 06 – grifos do documento).

Por fim, os itens que abordam o repasse, a execução e a prestação de contas do recurso financeiro são, praticamente, idênticos aos trazidos pela Resolução FNDE n.18/2014.

Dizemos que o Plano de Ação é um documento virtual constante no Portal PDE Interativo, acessado pela direção escolar. Após a validação do Plano de Ação pelo Ministério da Educação é possível visualizar o cabeçalho. Neste estão as informações da escola e o recurso disponível total e por despesa (percentual de capital e percentual de custeio). Logo abaixo estão ações e atividades.

Lembramos que as ações foram fixadas pelo PDDE ES e são as mesmas constantes no Guia, estando estreitamente relacionadas ao tripé do PNES. Já as atividades foram elaboradas pela escola, digitadas no momento de elaboração. Após as atividades, é possível verificar no campo inferior as categorias, itens, quantidades e valores dos serviços/materiais financiáveis. Não houve limite para o acréscimo de atividades, tão pouco a exigência de atividades nas três ações. “A escola pode optar por realizar uma ou mais ações descritas [...] ou pode realizar atividades nas três ações paralelamente desde que sejam respeitadas as categorias econômicas de custeio e capital” (BRASIL, 2014, p. 06).

Em Mato Grosso do Sul, das 160 escolas públicas contempladas com o recurso financeiro, 66 planejaram atividades nas três ações do PDDE, indicando que organizaram o plano no tripé do PNES. Outras 51 escolas projetaram as atividades em apenas uma das ações, enquanto as outras 43 escolas organizaram planos baseados em duas ações (SIQUEIRA; SOARES; ZANON, 2019). A rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul totaliza 101 escolas das 160 aptas para execução do recurso financeiro. Apresentamos, na figura 2, a quantificação das atividades por ação do PDDE nesta rede de ensino. De acordo com o PDDE Interativo: Ação 1 é Apoiar a criação e o fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida); Ação 2 é Promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico da escola; e Ação 3 é Adequar o espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética e uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

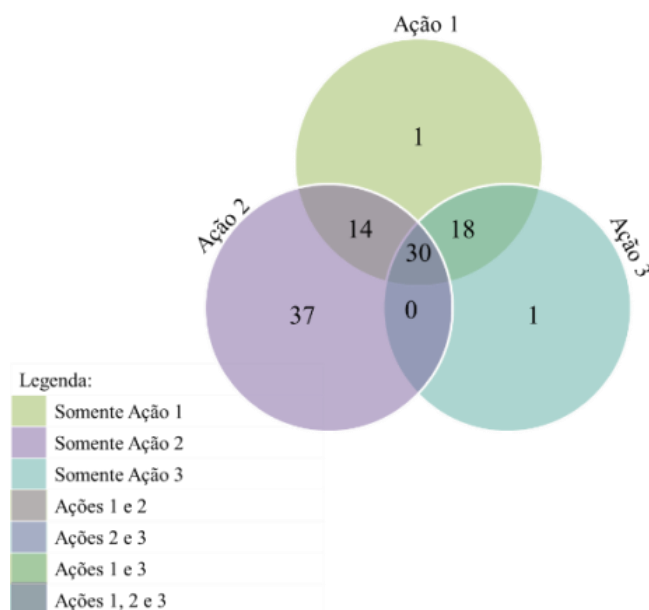


Figura 4: Diagrama com a distribuição de escolas estaduais de Mato Grosso do Sul por Ação financiada
Fonte: organizada pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

O diagrama permite a visualização das interrelações entre as ações, pois, de acordo com o documento oficial do PNES, os eixos são integrados e, portanto, as práticas educativas devem se organizar no tripé gestão, currículo e espaço físico. A análise indica que 30 escolas estaduais organizaram os planos de ação nessa perspectiva, enquanto outras 37 planejaram atividades somente no eixo do Currículo.

Os números na rede estadual demonstram que 49 escolas, ao elencarem atividades na Ação 1, auxiliaram o cumprimento de um dos objetivos específicos do PNES:

Favorecer a convivência e o planejamento participativo da comunidade escolar em direção à sustentabilidade por meio da criação e do fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) e de outras instâncias colegiadas existentes dentro e fora da escola (BRASIL, 2014, p. 07).

O estímulo à Ação 1 também é destacado na Resolução FNDE n. 18/2014, pois, dentre os termos a serem considerados está:

[...] a importância de promover condições para a implementação e o fortalecimento de Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas Escolas (Com-Vida), como espaços de gestão democrática e de respeito à diversidade sociocultural e aos direitos humanos, visando à promoção da sustentabilidade socioambiental nas escolas (BRASIL, 2014, s/p).

De maneira análoga, o Guia Operacional reforça a relevância da Com-Vida para a transformação das escolas e informa que “a Com-Vida pode colaborar com o processo de reflexão coletiva para aprimorar a eficiência no uso dos recursos” (BRASIL, 2014, p. 04).

Assimilamos que a confluência dos três documentos para a criação ou fortalecimento da Com-Vida está apoiada na concepção de que o coletivo pode contribuir no envolvimento

da comunidade para com as ações escolares, materializando os fundamentos da gestão democrática e participativa. No entanto, precisamos problematizar a gestão da escola no âmbito da democracia e dos aparatos disponíveis para a participação.

Quando educadores lutam para as transformações sociais e da própria escola de modo à promoção de conhecimentos e de cultura para a população conseguem romper com formas conservadoras de organização da gestão escolar porque assumem alternativas que contribuem para a criação de uma escola democrática que pretende a formação de cidadãos com a tendência de rever as relações sociais atuais. A participação surge como alternativa fundamental para a garantia da gestão democrática, pois possibilita o envolvimento de todos os integrantes da escola nas tomadas de decisões, no que concerne ao funcionamento e à organização da escola (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSHI, 2012).

Compreende-se que a participação materializa-se em intervenções dos profissionais da educação e dos usuários (estudantes e familiares) na gestão da escola. Ela (a participação) está fundamentada no princípio da autonomia, que, de maneira geral, significa a capacidade de pessoas e grupos determinarem seus caminhos. Na escola, a participação adquire dois sentidos simultâneos: a) interno – constituição da prática formativa, ou seja, elementos de caráter pedagógico, curricular e organizacional podem ser conquistados por professores e alunos; e b) externo – compartilhamento nas tomadas de decisão na escola por profissionais, alunos e familiares (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSHI, 2012).

Diante disso, compreendemos que os documentos do PDDE ES e do PNES fomentam a Com-Vida como coletivo para atuar nos dois sentidos da autonomia escolar, pois objetiva realizar ações voltadas “à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida, promovendo o intercâmbio entre a escola e a comunidade, e contribuir assim para um dia-a-dia participativo, democrático, animado e saudável” (BRASIL, 2007, p.15). Resumindo, a Com-Vida deve planejar e implementar a Agenda 21 na escola.

Lembramos que processos participativos não são novidade na Educação Ambiental, pois fazem parte dos princípios deste campo, como afirma Guimarães (1995):

O planejamento das ações deve ser essencialmente participativo: professores, alunos, segmentos comunitários, agentes sociais de uma prática social em que cada um contribua com sua experiência acumulada, sua visão de mundo e suas expectativas, aflorando contradições (GUIMARÃES, 1995, p. 42).

Nesta atuação, os sujeitos envolvidos vivenciarão o exercício da cidadania e poderão, por meio da teoria e da prática, superar problemas já diagnosticados. Entendemos a gestão democrática como um processo contínuo que gera novas experiências na gestão política e que faz nascer a consciência crítica a partir do debate. A escola, gestada democraticamente, está

sob o comando de todos os participantes e envolvidos nas atividades educativas e não somente na direção e/ou nos conselhos instituídos (SCHLESENER, 2006).

Quantificamos 45 escolas que propuseram atividades para a inclusão da temática socioambiental no PPP, alocada no PPDE Interativo como Ação 2. Consideramos que o planejamento na Ação 2 está relacionado primeiramente à obrigatoriedade da elaboração e execução do PPP pela legislação educacional nacional, e em seguida, pela expressiva discussão acerca da importância da temática socioambiental nos documentos orientadores do PDDE ES e do PNES.

Verificamos nestas escolas o cumprimento do disposto na Lei Federal n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Nela, se motiva que os estabelecimentos de ensino tenham a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica. Explicitamente, a Lei não determina a inclusão ou não da temática socioambiental. Isso se torna uma escolha da escola, refere-se à autonomia escolar.

A autonomia da escola para Veiga (1998) está estruturada em quatro dimensões interdependentes: administrativa, financeira, jurídica e pedagógica. Portanto, a decisão de temáticas no PPP enquadra-se na dimensão pedagógica da autonomia escolar porque “consiste na liberdade de ensino e pesquisa. Está estreitamente ligada à identidade, à função social, à clientela, à organização curricular, à avaliação, bem como aos resultados e, portanto, à essência do projeto pedagógico da escola” (VEIGA, 1998, p. 18).

Compreendemos que, para estas escolas atingirem os fundamentos do PDDE ES e do PNES, não cabe somente a prescrição da questão ambiental no projeto político-pedagógico. Além de desenvolvê-las, é preciso a compreensão de que o PPP “deve se configurar como uma expressão dos direitos humanos” (VEIGA; ARAÚJO, 2007, p. 11). Os educadores ambientais escolares precisam transcender a reflexão ambiental e debruçar-se sobre os propósitos da educação e, conseqüentemente, problematizar o ambiente escolar, para que a revisão do PPP não seja restrita à melhoria da organização didático-pedagógica (WIZIACK, 2006).

Não podemos esquecer: mesmo que essas escolas tenham se organizado para financiar processos de inclusão da temática socioambiental no currículo, os processos educacionais e os processos sociais estão, na lógica do capital, estreitamente ligados. Por essa razão, Mészáros (2008) sentencia que “uma reformulação significativa da educação é inconcebível sem a correspondente transformação do quadro social no qual as práticas educacionais da sociedade devem cumprir as suas vitais e historicamente importantes funções de mudança” (MÉSZÁROS, 2008, p. 25).

A Ação 3 teve um total de 99 escolas estaduais com atividades financiadas para a adequação do espaço físico. O número expressivo de escolas estaduais com atividades nesta dimensão pode ser compreendido em dois sentidos: o primeiro pela expressiva prescrição de itens que, no imaginário escolar, reverberaram ações de adaptação no espaço físico, como a inclusão declarada de ecotécnicas no Guia Operacional e na aquisição de materiais de construção e de contratação de serviços para implantação de tecnologias ambientais descritas na Resolução FNDE n.18/2014; o segundo está no entendimento dos sujeitos da escola em elaborar projetos educativos de educação ambiental com foco em desenvolvimento de produtos, tais como jardinagem, plantio, horta e inclusão de coletores para resíduos.

O primeiro sentido tem apoio dos resultados das pesquisas de Silva (2016), Kaplan (2017) e Paz (2019), enquanto o segundo está amparado na visualização de tais atividades nos trabalhos de Silva e Santana (2016); Layoun e Zanon (2017) e Vieira, Wiziack e Zanon (2018).

Vale mencionar que a terminologia “ecotécnicas” foi inserida somente no Guia Operacional do PDDE ES, ficando subentendida no PNES e na Resolução FNDE n. 18/2014 pelas expressões “tecnologias ambientais”, “tecnologias apropriadas” e “tecnologias sociais”. No entanto, as ecotécnicas estão inseridas no PNES por meio de duas ações: o processo formativo em educação ambiental – escolas sustentáveis e Com-Vida e a IV Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente. No processo formativo, houve a inclusão de um livreto denominado “Tecnologias Ambientais”. Na IV CNIJMA, o conceito tem abordagem no Caderno Terra.

O último documento analisado, denominado Anexo A, é utilizado pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul quando há necessidade de reorganização dos recursos financeiros, ora por saldo remanescente, ora por reprogramação. A reprogramação é o procedimento adotado quando há recurso financeiro na conta corrente da escola e não será executado no mesmo ano, tendo a reprogramação a função de autorizar a escola a utilizar o recurso no próximo ano.

O Anexo A é um documento criado pela SED/MS com o intuito de padronizar as informações necessárias para a prestação de contas e para o cumprimento dos dispostos nas resoluções do FNDE e nos PDDEs. Especialmente para nove escolas estaduais, o Anexo A foi de extrema necessidade. Diante do atraso no recebimento das parcelas houve a reconfiguração do número de estudantes, ocasionando para seis a diminuição dos valores planejados e para três o aumento do recurso diante do Plano de Ação validado.

A ausência do Anexo A para as redes municipais de ensino de Mato Grosso do Sul ocasionou a devolução integral do recurso financeiro aos cofres públicos federais. Não conseguimos mensurar o impacto negativo desta ação, mas podemos dizer que houve frustração de ideias, de ideais e de expectativas por parte dos coletivos escolares que se organizaram para a construção do plano de ação participativo; dos docentes e de outros membros escolares que participaram de processos formativos e buscaram conhecimento para a transformação da escola em espaço educador sustentável; dos delegados e delegadas das conferências infantojuvenis pelo Meio Ambiente que elaboraram propostas sustentáveis para suas escolas e das Com-Vidas que organizaram seus planejamentos para efetivação dos planos de ação validados no PDDE Interativo.

Enfim, os sujeitos destas escolas tiveram seus planos adiados ou buscaram outras alternativas para financiar as atividades de Educação Ambiental elencadas no Plano de Ação. Podemos dizer que a devolução do recurso financeiro pode ter envolvido também a desistência de aplicação do plano, ocasionando maior impacto nos processos educativos em favor de uma sociedade equitativa e inclusiva.

Revelamos o contraditório no discurso do financiamento da educação ambiental para a escola pública brasileira. O governo federal, por intermédio do MEC e do FNDE, ao empenhar o recurso do PDDE ES deveria garantir instrumentos para execução dos mesmos quando houvesse atraso nos pagamentos. Dizemos isso porque a utilização do recurso financeiro em ano posterior ao planejado ocorreu pelo não pagamento dos valores por parte dos financiadores governamentais. Portanto, consideramos que as escolas que devolveram o recurso financeiro foram punidas pela má gestão dos recursos ainda no âmbito do governo federal.

Quanto ao Anexo A utilizado pela SED/MS, dizemos que este documento é composto por quatro campos de preenchimento: 1) dados da escola; 2) itens e/ou serviços alterados ou excluídos; 3) itens e/ou serviços incluídos; 4) campo das assinaturas.

Os campos em que há inclusão, alteração e/ou exclusão de itens/serviços precisam ser justificados no documento. A validação do documento ocorre por meio da assinatura do presidente da Associação de Pais e Mestres (APM) e do técnico da SED/MS que responde pelo PDDE. Anexada a este documento deve haver uma cópia da Ata da Reunião que aprova a mudança no Plano de Ação nos mesmos critérios da primeira Ata que originou a validação do Plano de Ação pelo MEC.

Este é um aspecto positivo na elaboração do Anexo A, pois a exigência do cumprimento das regras auxilia no cumprimento dos fundamentos do PNES, com realce

para “criação e fortalecimento de instâncias de participação e de decisão na comunidade escolar” (BRASIL, 2014, p. 01) e o “fomento à autonomia da escola e à participação da comunidade escolar nas decisões sobre os destinos da escola e da comunidade” (BRASIL, 2014, p. 06). Durante o processo de prestação de contas destes recursos, ambos documentos se fazem presentes, ou seja, o Anexo A e a Ata de reunião do coletivo.

De posse da possibilidade de reprogramação e alteração do Plano de Ação por meio do Anexo A, as escolas estaduais realizaram estes procedimentos no período de 2016 a 2018. Em 2016, 24 escolas reprogramaram seus recursos financeiros, sendo 12 do recurso em sua totalidade. Em 2017, foram 32 escolas. Dentre estas, 11 reprogramaram o saldo do recurso integralmente. Já em 2018 totalizamos 18 escolas com reprogramação, sendo quatro do recurso total recebido. As escolas com Anexo A em 2018 comprovam a execução do PDDE ES em 2019, cinco anos após a validação do Plano de Ação pelo MEC no PDDE Interativo.

Compreendemos alguns movimentos que demandaram a reformulação do recurso financeiro por meio do Anexo A: previsão de recursos financeiros ministeriais nos Plano Plurianuais da União (PPA), edições de 2012-2015 e 2016-2019; reorganização do quadro pessoal dos Ministérios; rearranjo político nacional; atraso na destinação dos recursos às escolas; substituição do quadro pessoal (gestores e professores) das escolas pagas; e dificuldades operacionais com o formato do PDDE.

Verificamos que nenhuma escola estadual de Mato Grosso do Sul executou recursos do PDDE ES no ano de 2015 devido ao não depósito do recurso nas contas correntes escolares. Compreendemos essa situação quando retomamos aos movimentos políticos que antecederam no ano de 2015 e se manifestaram ao longo deste e dos próximos anos, sobretudo no quesito previsão de orçamento para a Educação Ambiental nos Ministérios de Educação e de Meio Ambiente.

As políticas públicas em Educação Ambiental são desenvolvidas no bojo de consensos e embates políticos, sociais e econômicos que afetam a sociedade e adquirem força por meio de opiniões e debates em espaços institucionais e não institucionais. Portanto, estão constantemente envolvidas em disputas de poder, e para a materialização de suas ações há que se aprovisionar recursos financeiros aos órgãos e instituições executoras da política. Por isso, analisamos os PPA do período de 2012 a 2019 e localizamos nas diretrizes das legislações que aprovam os planos a perspectiva ambiental que orientou as atividades governamentais, sendo no PPA 2012-2015 a promoção da sustentabilidade ambiental, enquanto no PPA 2016-2019 o desenvolvimento sustentável para a inclusão social (SIQUEIRA; MACIEL; SILVA; ZANON, 2021).

Ferreira (2012), durante a abordagem das políticas públicas ambientais, declara que o conceito de desenvolvimento sustentável é proposto por ecologistas moderados, grupo que percebe a possibilidade da transição gradual e com poucos custos do modelo de sociedade vigente para a sociedade sustentável. No entanto, a autora sentencia que isto não está no plano das realizações.

Para os ambientalistas proponentes do desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento de uma sociedade sustentável emerge de uma nova agenda a partir do fim do conflito ideológico das agendas ambientais internacionais. Este grupo compreende que “um compromisso com a melhoria a longo prazo da condição humana dependerá da substituição do crescimento pela sustentabilidade do ambiente como a meta imperativa dos planos de ação política e econômica nacionais e do desenvolvimento internacional” (FERREIRA, 2012, p. 99).

A escolha da adjetivação ambiental e não socioambiental no PPA de 2012-2015 e o deslocamento do social para o desenvolvimento sustentável no PPA de 2016-2019 não são neutros. Pelo contrário, enquadra-se em perspectivas políticas e ideológicas de desenvolvimento de um grupo de ecologistas e ambientalistas.

Assim, “independentemente do fato de que alguns setores (majoritários) usem a expressão desenvolvimento sustentável e outros a rejeitem, todos concordam que o Brasil precisa crescer” (FERREIRA, 2012, p. 106). No entanto, Ferreira (2012) problematiza quais seriam os principais responsáveis pela tentativa da implementação de um estilo de desenvolvimento socialmente justo e ecologicamente sustentável. Dentre as possibilidades estão os atores estatais, a sociedade civil e o mercado. A resposta esbarra, porém, na proposição de que o Brasil ainda está construindo uma sociedade democrática.

A análise do PPA (2012-2015) revelou a ausência da agenda de Educação Ambiental no Programa para a Educação Básica do Ministério da Educação, enquanto que no Ministério do Meio Ambiente houve investimento financeiro para Licenciamento e Qualidade Ambiental. No PPA (2016-2019), o Ministério da Educação organizou o Programa Educação de Qualidade para Todos com a previsão de investimento de R\$ 47.361.400,00, em 2016, e R\$ 152.588,167,00 para os três últimos anos do PPA (SIQUEIRA; MACIEL; SILVA; ZANON, 2021).

Destacamos dois objetivos do Programa Educação de Qualidade para Todos por promoverem a implementação do PNES, e conseqüentemente, o PDDE ES: 1) Apoio à realização de conferências nacionais de educação específicas da diversidade e inclusão, entre elas a Infantojuvenil pelo Meio Ambiente e a de Educação Escolar Indígena; e 2) Realização

de ações para implementação das diretrizes nacionais para a Educação Ambiental (SIQUEIRA; MACIEL; SILVA; ZANON, 2021).

Esclarecemos que o cenário político neste recorte temporal foi marcado pelo governo de dois presidentes, respectivamente: Dilma Rousseff e Michel Temer. Ainda, dizemos que Dilma Rousseff governou o Brasil durante cinco anos e oito meses, ou seja, o período de 1º de janeiro de 2011 a 31 de agosto de 2016. Após Dilma Rousseff sofrer golpe político, institucionalizado em impeachment, houve a substituição por Michel Temer, até o momento o vice-presidente. Michel Temer atuou no governo brasileiro de 31 de agosto de 2016 à 1º de janeiro de 2019. Concomitantemente a este movimento houve muita substituição de ministros no Ministério da Educação: durante o governo de Dilma Rousseff, estiveram Fernando Haddad, Aloizio Mercadante, José Henrique Paim, Cid Gomes, Luiz Cláudio Costa, Renato Janine Ribeiro e, nos momentos finais, o retorno de Aloizio Mercadante; durante o governo de Michel Temer, ocuparam a cadeira no MEC Mendonça Filho e Rossieli Soares.

Diante deste cenário, retomamos a ideia de que as escolas elaboraram os Planos de Ação em 2014 e receberam a primeira parcela do recurso financeiro – equivalente a 50% do total do PPDE ES – ao final do primeiro semestre de 2016 e a segunda parcela em setembro do mesmo ano. Os impactos das alterações no governo federal e da lentidão dos créditos às escolas estão no campo das mudanças na gestão escolar e da permanência dos docentes nas escolas.

O primeiro impacto perpassa pela compreensão do novo gestor escolar em executar um plano de ação em que não esteve presente nos momentos de elaboração. De maneira análoga está o segundo impacto, visto que os docentes que realizaram as atividades educativas junto aos coletivos e estudantes também não tiveram participação nas reuniões de elaboração do plano de ação, sem conhecimento dos princípios do PNES e sem conclusão de algum dos processos formativos em Educação Ambiental.

Na rede estadual de ensino, a seleção da gestão escolar ocorre por meio de eleição, e o mandato é de quatro anos. Inoportunamente o ano de 2015 foi ano eleitoral para os diretores, ocorrendo em 2016 a permanência ou troca de gestores escolares. Os professores sofrem com a precarização do trabalho, uma vez que os contratados, no recorte temporal desta pesquisa, tinham vínculo empregatício semestral. Mas mesmo o quadro permanente de docentes não oportuniza a docência em uma mesma escola ou garante a permanência por anos consecutivos na mesma escola. Essa mobilidade do trabalhador da educação na rede estadual de ensino permitiu que ele estivesse em escolas que disseminaram os princípios do PNES por adesão a

uma das ações do programa, bem como lecionasse em escolas em que não havia atividades do programa.

Em maior ou menor grau, esses entraves à execução do PDDE ES foram relatados nas pesquisas de Wiziack (2015), Bastos (2016), Bianchi (2016), Ferreira (2016), Silva (2016) e Paz (2019).

Outro impacto, principalmente para a gestão escolar, diz respeito às dificuldades em executar burocraticamente qualquer recurso do PDDE, sobretudo o PDDE ES, que trouxe Resolução FNDE e Guias Operacionais específicos, além da diferença em percentual para compras de capital e custeio quando comparada aos demais.

Finalizamos este capítulo com algumas análises do PDDE ES realizadas pelos autores das pesquisas que compõem o estado do conhecimento do PNEs apresentado no capítulo anterior.

De acordo com Bianchi (2016), o PDDE ES constituiu-se em forma concreta de efetivação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, mas com algumas contradições, principalmente por atuar na lógica da “transferência de responsabilidade” que, conseqüentemente, é apoiada na concepção da “descentralização”. O fomento à gestão financeira pela equipe da escola é promovida a partir do discurso da participação da comunidade escolar nas tomadas de decisão e na ampliação da autonomia escolar. Assim,

[...] espera-se que os dirigentes, em conformidade com as decisões dos órgãos colegiados da escola, administrem a execução dos gastos, que serão gerenciados por equipes de técnicos da Secretaria de Educação da esfera administrativa a que pertence a escola, a qual consolida as informações e presta contas ao FNDE (BIANCHI, 2016, p. 93).

Bianchi (2016) revela ainda que os recursos a serem disponibilizados não eram suficientes para a totalidade das escolas públicas brasileiras, por isso foram estabelecidos critérios de priorização. Esta pesquisadora recorre a alguns números para essa afirmação, dentre eles: a edição do PDDE ES em 2013, que pretendeu beneficiar 5.298 escolas, mas somente 939 receberam integralmente os recursos no mesmo ano, ocasionando o escalonamento dos recursos para as demais nos anos de 2015 e 2016.

Ao somar as escolas participantes das edições de 2013 e 2014 do PDDE ES, Bianchi (2016, p. 102) relata que “um total de 18.442 escolas aderiram ao Programa. Destas, apenas 939 receberam os recursos integrais; outras 4.359 receberam a primeira parcela e 13.144 não receberam nada até a data de janeiro de 2016”.

Corroboramos com as ideias de Bianchi (2016) quando diz que os investimentos na educação precisam de acompanhamento, monitoramento e assessoramento técnico, especialmente na vigília da apropriação privada dos recursos públicos.

De maneira complementar, Bastos (2016) traz os critérios de priorização elencados no PDDE ES (edição 2013): escolas situadas em municípios de risco ambiental; participação na CNIJMA; e participação nos processos formativos fomentados pelo MEC.

Bastos (2016) considera importante o critério de participação nos processos formativos porque visa a ampliação dos conhecimentos dos educadores. Conseqüentemente, direciona e promove a aplicabilidade dos recursos financeiros efetivamente na consolidação dos espaços educadores sustentáveis, sobretudo nas situações em que a equipe gestora não detém conhecimentos aprofundados para a revisão do PPP nos fundamentos da sustentabilidade socioambiental.

Bastos (2016) esclarece que a edição de 2014 do PDDE ES não listou critérios de atendimento além do cadastro no *site* da IV CNIJMA. Especificamente quanto aos eixos do programa, a autora considera que, além da escassez dos recursos financeiros as escolas têm, historicamente, seus espaços físicos deteriorados, e que isso pode ter ocasionado as ações de adequação no espaço físico. Isto indica que as ações no espaço físico poderiam não estar apoiadas na premissa da sustentabilidade, mas pela carência de investimentos para a escola pública.

Por outro lado, as escolas pesquisadas por Paz (2019) programaram ações do PDDE ES no eixo espaço físico, focando nas questões climáticas e na manutenção das águas. Os projetos tinham como objetivo a melhoria do gerenciamento dos recursos hídricos por meio da captação da água da chuva com instalação de calhas que direcionavam a água para um reservatório. A água do reservatório foi utilizada para os serviços de limpeza da escola e para a manutenção das hortas.

Um dos entraves para melhor qualidade da aplicação dos recursos do PDDE ES diz respeito às mudanças nos quadros de professores e gestores das escolas. De acordo com Paz (2019), todos os sujeitos (professores e gestores) que implementaram os projetos vinculados ao Plano de Ação não eram os mesmos da época de sua elaboração.

A mesma dificuldade foi descrita por Silva (2016), quando verificou que os gestores escolares tinham conhecimento dos objetivos do PDDE ES e os professores não. Ao buscar respostas para o desconhecimento do PDDE ES por parte dos docentes, constatou-se que os professores não lecionavam na escola no ano de elaboração do Plano de Ação (2014). No entanto, desenvolveram as ações do programa, pois o recurso foi creditado em 2017.

Somente duas das 12 escolas público-alvo do estudo de Silva (2016) receberam o recurso integralmente no ano de 2014. As outras 10 foram financiadas no primeiro semestre de 2017. A demora no recebimento do recurso fez parte do discurso das dificuldades de um dos gestores entrevistados por Silva (2016, p. 31), que “alegou que o planejamento construído na antiga gestão não contemplava as principais necessidades da escola, o que impossibilitava a resolução das principais pendências, visto que não era autorizado o remanejamento de recurso”.

Cientes do descrito acima, percebemos a singularidade da aplicação dos recursos na rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, pois o “remanejamento de recurso” é possível, a partir do uso do Anexo A.

Um último achado na pesquisa de Silva (2016) é de extrema relevância. Trata-se da visão dos gestores e professores a respeito das relações escola-comunidade a partir da execução do recurso do PDDE ES. Somente 50% dos gestores e 35% dos professores relataram que o PDDE ES influenciou nas comunidades locais. Esta é uma fragilidade, considerando que todos os documentos que orientam tanto o PDDE ES quanto o PNES disseminam a crença do estreitamento nas relações entre comunidade e escola, em especial pelas ações da Com-Vida, da gestão democrática e participativa.

A estreita relação entre PDDE ES e Com-Vida é criticada na tese de Kaplan (2017), por prever a contratação de terceirizados para o planejamento e execução das ações da Com-Vida. A fundamentação de Kaplan (2017) pauta-se na apropriação do setor privado aos recursos públicos para a educação, bem como a inserção da lógica do pensamento capitalista e meritocrático na educação pública brasileira. Ainda, considera que o PDDE ES, ao impedir a remuneração de professores e funcionários públicos na execução das ações, desvaloriza os profissionais da educação e dificulta a adesão da comunidade e a continuidade dos projetos. Sendo diretos: o PDDE ES estabelece para estes profissionais o trabalho voluntário ou terceirizado, precariza o trabalho docente.

Intercedemos, neste instante, a favor da Com-Vida. Esta comissão tem como primazia o envolvimento de estudantes engajados na resolução de questões ambientais ou de conflitos ambientais locais e agregam novos sujeitos da escola e/ou da comunidade para o cumprimento de seus ideais. Nesta atuação, transformam conhecimentos e ressignificam práticas que beneficiam a escola e a comunidade. Por mais contraditória que seja a ação de contratar terceiros para atuar na escola pública, se faz necessário reconhecer que, para atividades específicas e para o cumprimento total do plano de trabalho elaborado por esta comissão, poderão ser indispensáveis habilidades e competências que pessoas que compõem a comissão

não detém. Por conseguinte, a contratação favorece a efetivação dos objetivos ambientais propostos. Além disso, enaltece a atuação da Com-Vida quando participa das tomadas de decisão da escola, proporcionando na escola pública um processo de gestão mais participativo e democrático.

Kaplan (2017) também reflete sobre os valores repassados às escolas, demonstrando a insuficiência de atividades contínuas em Educação Ambiental durante um ano letivo com os valores do PDDE ES. Em razão disso, admite que este oportunize “uma dependência de financiamentos privados visando a continuidade e aprimoramento dos projetos escolares” (KAPLAN, 2017, p. 223).

Outra tese, a de Gonçalves (2014), traz a defesa de que o PDDE ES alarga as funções da escola ao traçar linhas de ação e prescrever financiáveis para a consolidação dos propósitos da Educação Ambiental. O alargamento das funções da escola é verificado nos discursos de produção de novos modos de ser e estar no mundo calcados no desenvolvimento de habilidades e de competências da racionalidade neoliberal.

Argumentamos que a inclusão da Educação Ambiental Transformadora nas práticas educativas não alarga as funções da escola, ao contrário, disponibiliza conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade e os problematiza para compreensão do momento histórico que os sujeitos escolares vivem e os instrumentaliza para a cidadania ativa. Dizemos ainda que a Educação Ambiental, quando crítica, emancipadora e transformadora, não atua na ótica da racionalidade econômica, mas da racionalidade ambiental.

Diante do exposto, analisamos, no próximo capítulo, as atividades pedagógicas constantes nos Planos de Ação e Anexos A afim de verificar os impactos do PDDE ES na organização do trabalho didático sem perder de vista a cultura hegemônica do PNES para uma Educação Ambiental Crítica; a singularidade da reformulação dos Planos de Ação nas escolas da rede estadual de ensino e as contradições entre os discursos nos documentos oficiais.

Adiantamos que a organização do trabalho didático é uma categoria de análise do método Ciência da História e foi cunhada por Gilberto Luiz Alves no livro “O trabalho didático na escola moderna: formas históricas”.

A gênese da organização do trabalho didático na escola moderna situa-se na passagem da forma individual para a forma coletiva de ensino, algo ocorrido entre os séculos XV e XVI. Contudo, é na metade do século XVII que Comenius elaborou a teoria e a prática da escola moderna, sob o pretexto de ensinar tudo a todos. A estrutura de ensino pensada por Comenius se materializou de diversas formas e por meio de diferentes ideologias (ALVES, 2005).

Eis o porquê de a escola moderna ser também denominada escola comeniana, fórmula que continua sendo perpetuada ao longo dos séculos e mantém-se pouco alterada na atualidade.

Esclarecemos que a organização do trabalho didático envolve três aspectos definidos por Alves (2005) como:

- ela é, sempre, uma relação educativa que coloca, frente a frente, uma forma histórica de educador, de um lado, e uma forma histórica de educando (s), de outro;
- realiza-se com mediação de recursos didáticos, envolvendo os procedimentos técnico-pedagógicos do educador, as tecnologias educacionais e os conteúdos programados para servir ao processo de transmissão de conhecimento;
- e implica um espaço físico com características peculiares onde ocorre (ALVES, 2005, p. 10-11).

Outra informação importante é a de que esses três elementos constitutivos da organização do trabalho didático não são isolados, separados ou justapostos, tal como revela Alves (2010):

Uma dada forma histórica de organização do trabalho didático estabelece uma relação peculiar entre esses elementos determinado sua dinâmica e articulações de tal forma que, no conjunto, eles passam a exercer funções precisas e onde, inclusive, alguns se revelam mais determinantes do que outros na definição dos rumos do trabalho didático (ALVES, 2010, p. 53).

Os itens financiados e as atividades previstas nos Planos de Ação e Anexos A das escolas pesquisadas são instrumentos de análise no próximo capítulo, para a descoberta da superação das formas históricas de organização do trabalho da escola comeniana ou se o método continua inalterado diante da execução do PDDE ES.

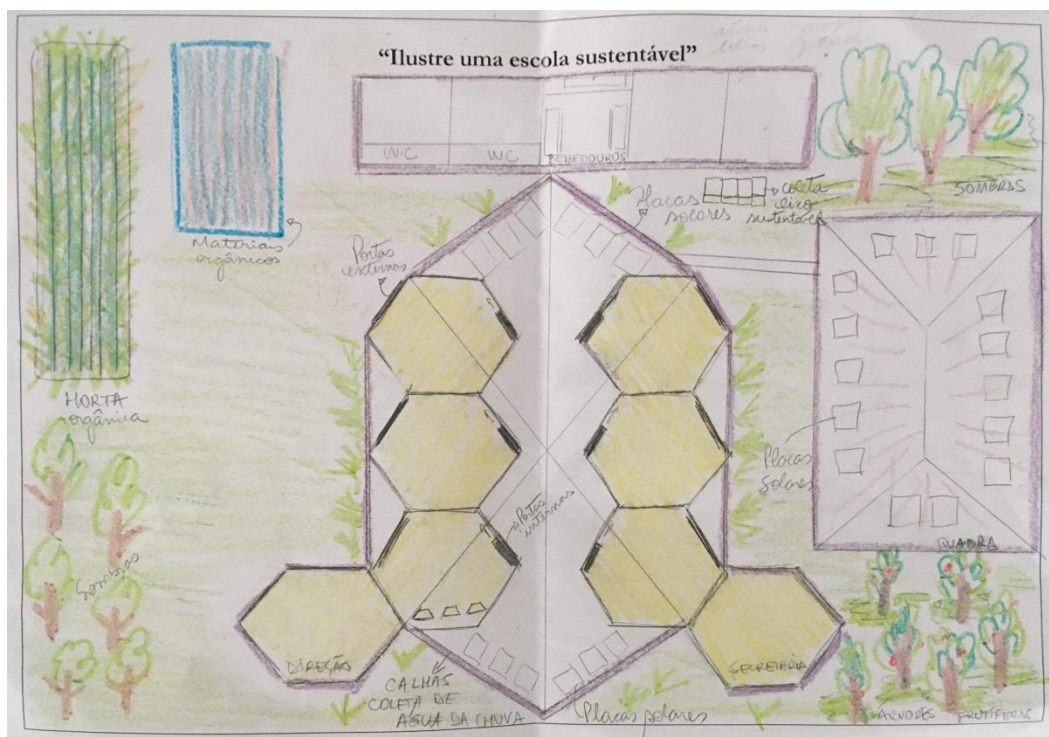


Figura 5: Representação de escola sustentável por uma professora de Língua Portuguesa.
Fonte: SIQUEIRA; VARGAS; ZANON, (2020).

3. A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DIDÁTICO DURANTE A EXECUÇÃO DO PDDE ESCOLAS SUSTENTÁVEIS NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO GROSSO DO SUL

Neste capítulo analisamos o impacto do PDDE Escolas Sustentáveis na Organização do Trabalho Didático discutindo as atividades educativas constantes no Plano de Ação e no Anexo A das escolas da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, bem como os itens adquiridos por meio do recurso financeiro.

Para tal, apresentamos quadros com a relação das escolas, o repasse financeiro e o eixo de investimentos separados por ano de execução do PDDE ES. Temos os quadros dos anos de 2016, 2017 e 2018. Recorremos às tabelas com os itens financiados adquiridos por eixo de atividade do PNES.

No ano de 2016 temos duas situações distintas: a primeira aborda as escolas que realizaram o plano de ação integralmente em 2016 sem a necessidade do Anexo A e a segunda com aquelas escolas que executaram o plano de ação em 2016 com o uso do Anexo A.

Quadro 5 - Escolas que executaram o Plano de Ação integralmente no ano de 2016

Município	Escola Estadual	Repasse Financeiro	Eixo de Investimento
Água Clara	EE Mal. Castelo Branco	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Água Clara	EE Chico Mendes	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Anastácio	EE Dep. Carlos Souza Medeiros	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Anastácio	EE Indígena Guilhermina da Silva	R\$ 10 mil	Currículo e Espaço Físico
Anaurilândia	EE Maria José	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico
Antônio João	EE Aral Moreira	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Aparecida do Taboado	EE Georgina de Oliveira Rocha	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Aparecida do Taboado	EE Frei Vital de Garibaldi	R\$ 12 mil	Currículo e Espaço Físico
Aquidauana	EE Mal. Deodoro da Fonseca	R\$ 12 mil	Currículo e Espaço Físico
Aral Moreira	EE Eufrázia Fagundes Marques	R\$ 8 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Bataguassu	EE Prof. Bráz Sinigaglia	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico
Batayporã	EE Bráz Sinigaglia	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico
Bonito	EE Bonifácio Camargo Gomes	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Brasilândia	EE Debrasa	R\$ 8 mil	Espaço Físico
Caarapó	EE Prof. ^a Cleuza Aparecida Vargas Galhardo	R\$ 14 mil	Espaço Físico
Caarapó	EE Ten. Aviador Antônio João	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Campo Grande	EE prof. ^a Maria de Lourdes Toledo Areias	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico

Campo Grande	EE Arlindo de Andrade Gomes	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Campo Grande	EE Prof. Henrique Ciryllo Correa	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Coronel Sapucaia	EE Cel. Sapucaia	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico
Coxim	EE Padre Nunes	R\$ 14 mil	Espaço Físico
Coxim	EE Silvio Ferreira	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Dourados	EE Ramona da Silva Pedroso	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Dourados	EE São José	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Eldorado	EE 13 de maio	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Fátima do Sul	EE Jonas Belarmino da Silva	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Figueirão	EE Dr. Arnaldo Estevão de Figueiredo	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Itaporã	EE Olivia Paula	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Itaporã	EE Rodrigues Alves	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Jardim	EE Cel. Juvêncio	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Maracaju	EE Manoel Ferreira de Lima	R\$ 14 mil	Gestão e Espaço Físico
Mundo Novo	EE Prof. ^a Terezinha dos Santos Mendonça	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Mundo Novo	EE Castelo Branco	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Naviraí	EE Vinícius de Moraes	R\$ 14 mil	Currículo e Espaço Físico
Naviraí	EE Eurico Gaspar Dutra	R\$ 12 mil	Currículo e Espaço Físico
Naviraí	EE Pres. Médici	R\$ 14 mil	Espaço Físico
Naviraí	EE Antônio Fernandes	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Pedro Gomes	EE Prof. ^a Cleuza Teodoro	R\$ 10 mil	Gestão e Espaço

			Físico
Ponta Porã	EE Prof. Carlos Pereira da Silva	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Ponta Porã	EE Joaquim Murtinho	R\$ 14 mil	Currículo e Espaço Físico
Sonora	EE Comandante Mauricio Coutinho Dutra	R\$ 14 mil	Gestão e Espaço Físico
Tacuru	EE Prof. Cleto de Moraes Costa	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico
Três Lagoas	EE Padre João Tomes	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico

Fonte: organizado pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

O Quadro 5 exibe 43 escolas distribuídas em 29 municípios sul-mato-grossenses. Destas instituições, sete escolas receberam R\$ 14 mil, 22 receberam R\$ 12 mil, 12 obtiveram R\$ 10 mil e duas utilizaram os R\$ 8 mil recebidos. Ainda, lembramos que quatro escolas tiveram a redução de R\$ 2 mil devido à atualização do número de estudantes no Censo Escolar.

Quanto às atividades e distribuição entre os eixos de atuação do Programa, foi possível verificar que todas as escolas investiram ações e recursos para o eixo 3 (espaço físico), tendo 14 escolas planejado atividades com exclusividade para este eixo. Em comum ao eixo 1 (gestão) houve o planejamento por parte de 10 escolas junto ao eixo 3 (espaço físico), enquanto a articulação no eixo 2 (currículo) foi realizada por outras seis instituições de educação básica.

Destacamos no Quadro 5 as 13 escolas que operacionalizaram o plano de ação por meio de atividades e itens financiados distribuídos entre os três eixos do PNES.

Agrupamos as atividades descritas no eixo da Gestão em duas grandes ações: a que cria, fomenta, reorganiza e fomenta a Com-Vida na escola para o cumprimento da Agenda 21 escolar e a que promove a conscientização na comunidade escolar.

Para as ações apresentadas no eixo do Currículo foi possível o agrupamento em atividades educativas, como reuniões, campanhas, oficinas, palestras e capacitações e a inclusão de projetos didáticos no Projeto Político-Pedagógico da escola.

O eixo do Espaço Físico teve seis atividades com representação expressiva, sendo elas: as de ampliação ou revitalização das áreas verdes da escola – jardinagem, plantio de

árvores, ampliação do gramado e cultivo de plantas ornamentais com ocorrência em 30 escolas; aquelas que implantam, ampliam ou reconstróem hortas comunitárias com o uso da compostagem em 25 escolas; as que fazem o reuso da água da chuva por meio de sistema de captação de água foi recorrente em 20 escolas; as de incorporação da coleta seletiva e destinação correta dos resíduos sólidos foram descritas em 19 escolas; igual número de escolas realizaram a manutenção de áreas da escola, pequenos reparos e pintura, enquanto a criação de espaços de convivência e lazer ocorrem somente em duas escolas.

A tabela 3 fornece a comparação dos itens adquiridos para cumprimento das atividades educativas em cada eixo do Programa. A leitura da ocorrência dos itens e o eixo em que foram utilizados comprovam a veracidade das atividades educativas planejadas.

Tabela 3 - Itens adquiridos em 2016 pelas escolas do Quadro 5

Itens	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3
Adubo	0	0	15
Aerador para torneira	0	0	3
Alicate	0	0	16
Aparelho de ar condicionado	0	0	4
Aparelho de som	3	1	0
Aparelho de DVD	0	3	0
Arame farpado	0	0	2
Arame liso	0	0	11
Areia	1	1	19
Argamassa	0	0	1
Balde	0	2	16
Banner	10	8	5
Bebedouro	0	0	3
Bicicletário	0	0	7
Bocal	0	0	2
Boia para caixa de água	0	0	6
Bomba de água	1	0	4
Brita	0	0	13
Broxa de pintura	0	0	5
Cabo elétrico	0	0	1
Caixa acústica	1	0	0

Caixa de água	1	0	13
Cal	0	0	9
Calha	0	0	8
Cano	1	0	21
Cano de PVC	1	0	7
Carrinho de mão	1	0	12
Cartucho de tinta para impressora	3	2	1
Cerâmica	0	0	1
Chave de fenda	0	0	7
Chave inglesa	0	0	5
Cimento	1	0	25
Cloro	0	0	1
Cola Branca	1	1	2
Coletor para pilhas e baterias	0	0	4
Coletor de resíduo	1	0	6
Composteira	0	0	7
Condutor	0	0	1
Conexão hidráulica	1	0	10
Conjunto de coletores para coleta seletiva	1	3	16
Container	0	0	4
Datashow	4	1	0
DVD educativo	1	1	0
Enxada	2	0	21
Espátula	0	1	2
Estabilizador de voltagem	0	0	1
Estufa	0	0	1
Ferro	0	0	7
Fertilizante	1	0	4
Filtro biológico para tratamento de água	0	0	3
Fio elétrico	0	0	3
Foice	0	0	5
Frete e transportes de encomendas	0	0	2
Furadeira	0	1	5

Impressora jato de tinta	1	0	1
Impressora a laser	0	2	0
Jogos pedagógicos	5	1	3
Kit pintura	0	0	5
Lâmpada econômica	1	0	16
Livro para acervo na biblioteca	0	0	1
Lixa	0	0	6
Luminária solar	0	0	1
Luva de borracha	2	0	19
Madeira	0	0	10
Mangueira	1	0	26
Manta impermeabilizante	0	0	1
Manutenção e conservação de máquinas e equipamentos	1	0	4
Máquina fotográfica	2	1	2
Martelo	0	0	14
Massa corrida	0	0	1
Microfone	2	2	3
Mídia para áudio e vídeo	2	2	0
Muda de planta	1	0	13
Notebook	2	4	2
Pá	1	0	18
Pen drive	4	2	2
Peneira	0	1	6
Prego	0	0	10
Revista educativa	0	1	1
Rolo de pintura	0	0	7
Saco para mudas	2	0	5
Scanner	2	0	0
Semente	1	0	12
Sensor de presença para iluminação	0	0	3
Serrote	0	0	8
Serviço de bombeiro hidráulico	0	0	3

Serviço de capacitação dos profissionais da escola	1	4	2
Serviço de eletricista	0	0	7
Serviço de informática – manutenção	0	0	2
Serviço de marcenaria	1	1	7
Serviço de pedreiro	0	0	22
Serviço de pintura	0	0	9
Serviço de serralheria	0	0	15
Serviço de transporte	2	0	1
Serviço gráfico	3	4	4
Serviços técnicos profissionais	0	0	1
Serrote	2	0	0
Sombrite	0	1	11
Tela de estuque	1	0	4
Tela para viveiro	0	0	9
Telha colonial	0	0	1
Terra	0	0	4
Tesoura de podar	1	0	18
Tijolo	1	0	18
Tinta ecológica	0	0	13
Tomada	0	0	6
Toner para impressora	3	0	1
Torneira	2	0	27
Umificador de ar	0	0	1
Válvula	0	0	5
Válvula de descarga com regulagem de vazão	0	0	4
Ventilador	1	0	8
Verniz	0	0	5
Vidro	0	0	4
Viveiro de plantas	1	0	2

Fonte: organizada pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

Diante da tabela 3, notamos no eixo da Gestão a maior ocorrência dos itens banner e jogos pedagógicos. No eixo do Currículo, os itens banner, notebook e serviço de capacitação e

profissionais e no eixo do Espaço Físico itens como torneira, mangueira, enxada, cimento, cano e serviço de pedreiro. A incidência destes itens corrobora com as atividades executadas pelas escolas.

No ano de 2016, outras 23 escolas estaduais situadas em 14 municípios de Mato Grosso do Sul puderam cumprir com o plano de ação organizado em 2014 com o auxílio do Anexo A. O Quadro 6 lista as escolas e os respectivos recursos financeiros recebidos e os eixos de atuação das atividades educativas.

Quadro 6 - Escolas com execução do Plano de Ação em 2016 que readequaram os planos usando o Anexo A

Município	Escola Estadual	Repasse Financeiro	Eixo de Investimento
Bela Vista	EE Dr. Joaquim Murtinho	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico
Bela Vista	EE Ester Silva	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Brasilândia	EE Adilson Alves da Silva	R\$ 14 mil	Gestão e Espaço Físico
Camapuã	EE Abadia Faustino Inácio	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Camapuã	EE Camilo Bonfim	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Camapuã	EE Miguel Sutil	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Campo Grande	EE Elvira Mathias de Oliveira	R\$ 14 mil	Currículo e Espaço Físico
Campo Grande	EE Prof. Otaviano Gonçalves da Silveira Júnior	R\$ 10 mil	Currículo e Espaço Físico
Cassilândia	EE Hermelina Barbosa Leal	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Deodápolis	EE João Baptista Pereira	R\$ 8 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Deodápolis	EE Scila Médici	R\$ 12 mil	Currículo
Eldorado	EE Eldorado	R\$ 14 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Jateí	EE Prof. ^a Bernadete Santos Leite	R\$ 10 mil	Gestão e Espaço Físico
Nova	EE Luiz Soares Andrade	R\$ 12 mil	Espaço Físico

Andradina			
Nova Andradina	EE Marechal Rondon	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Paraíso das Águas	EE Vereador Kendi Nakai	R\$ 10 mil	Currículo e Espaço Físico
Paranaíba	EE Aracilda Cícero Corrêa da Costa	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Paranaíba	EE Gustavo Rodrigues da Silva	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Pedro Gomes	EE Francisco Ribeiro Soares	R\$ 10 mil	Gestão e Espaço Físico
Rio Brilhante	EE Fernando Corrêa da Costa	R\$ 14 mil	Currículo e Espaço Físico
Rio Brilhante	EE Prof. ^a Lígia Terezinha Martins	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Sete Quedas	EE 13 de maio	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Sete Quedas	EE Guimarães Rosa	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico

Fonte: organizado pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

Das instituições listadas no Quadro 6, conferimos: três escolas receberam R\$ 14 mil, 10 receberam R\$ 12 mil, nove obtiveram R\$ 10 mil e uma utilizou os R\$ 8 mil recebidos. Lembramos que três escolas tiveram a redução de R\$ 2 mil reais devido à atualização do número de estudantes no Censo Escolar, e outra escola teve aumento em R\$ 2 mil reais pelo mesmo motivo.

Quanto às atividades e à distribuição entre os eixos de atuação do Programa, verificamos que somente a Escola Estadual Scila Médici, localizada em Deodópolis, não investiu recursos no eixo do espaço físico. O panorama de distribuição deste grupo foi de seis escolas com ações nos três eixos do PNES, oito escolas com execução de atividades no eixo de espaço físico, quatro escolas com atuação nos eixos de gestão e espaço físico e outras quatro com a articulação dos investimentos nos eixos de currículo e espaço físico.

A Escola Estadual Scila Médici, apesar de não agrupar suas atividades no eixo Espaço Físico, revitalizou a horta escolar e construiu uma composteira para o trabalho em sala de aula sobre a importância da alimentação saudável e dos valores nutricionais dos alimentos.

Incorporou ainda ao Projeto Político-Pedagógico um projeto relacionado ao uso racional da água e da energia, estabelecendo visitas à nascente do Córrego das Lavadeiras e a produção de vídeos, apresentações e panfletos sobre a temática. Promoveu, por fim, uma oficina aos estudantes sobre os três erres (redução, reutilização e reciclagem).

As atividades descritas para o eixo de Gestão, basicamente, dizem respeito a estratégias de planejamento, como reuniões, e de ampliação de conhecimento, por meio de palestras, oficinas e capacitação para a comunidade escolar. As atividades de ampliação de conhecimento da comunidade são as únicas presentes no eixo do Currículo.

Para o eixo do Espaço Físico constatamos a ocorrência de cinco atividades com bastante representação: as de pequenos reparos, pintura em ambientes e manutenção de mobiliários e bens imóveis da escola foram observadas em 12 escolas; as de criação e manutenção da horta escolas com uso de composteira foram frequentes em nove escolas; outras nove escolas organizaram ações para a captação da água de chuva com a justificativa de redução do uso da água potável; as que envolvem a revitalização da escola por meio das áreas verdes foram encontradas em sete escolas e outras sete escolas implantaram coleta seletiva e a destinação correta dos resíduos sólidos escolares.

A tabela 4 oportuniza a comparação dos itens adquiridos para cumprimento das atividades educativas por eixo do Programa. A leitura da ocorrência dos itens e o eixo em que foram utilizados traduzem as atividades educativas executadas.

Tabela 4 - Itens adquiridos em 2016 com auxílio do Anexo A pelas escolas constantes no Quadro 6

Itens	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3
Adubo	1	1	6
Alicate	1	1	3
Aparelho de ar condicionado	1	0	2
Arame liso	0	1	4
Areia	2	2	4
Argamassa	0	2	0
Argila	0	0	1
Assinatura de periódicos	1	0	0
Balde	1	1	3
Banner	3	2	0
Bebedouro	0	0	3
Bicicletário	1	0	1

Bocal	0	0	1
Boia para caixa de água	0	1	4
Bomba de água	1	1	2
Brita	1	2	3
Broxa de pintura	1	0	1
Cabo elétrico	0	1	2
Caixa acústica	0	2	1
Caixa de água	1	1	5
Cal	1	0	1
Calha	0	2	0
Cano	1	1	3
Cano de PVC	1	1	3
Carrinho de mão	0	2	3
Cartucho de tinta para impressora	0	1	1
Cerâmica	0	1	0
Chave de fenda	1	2	2
Chave inglesa	1	0	2
Cimento	2	2	8
Cisterna para captação de água da chuva	0	0	2
Claraboia para iluminação natural	0	0	1
Cloro	1	0	0
Cola Branca	1	1	1
Coletor para pilhas e baterias	1	0	2
Coletor de resíduo	1	1	3
Composteira	1	0	2
Condutor	0	0	1
Conexão hidráulica	0	2	6
Conjunto de coletores para coleta seletiva	2	0	6
Datashow	1	3	0
DVD educativo	0	0	1
Enxada	2	3	5
Espátula	0	0	2
Ferro	0	0	2

Fertilizante	0	1	3
Filtro biológico para tratamento de água	1	0	0
Fio elétrico	1	1	6
Foice	1	0	1
Fretes e transportes de encomendas	0	0	1
Furadeira	1	0	3
Impressora a laser	1	0	0
Jogos pedagógicos	1	1	0
Kit pintura	0	0	1
Lâmpada econômica	1	0	7
Lixa	0	0	1
Luva de borracha	2	1	6
Madeira	1	0	4
Mangueira	3	3	7
Manutenção e conservação de máquinas e equipamentos	0	1	3
Máquina fotográfica	2	1	1
Martelo	1	1	2
Massa corrida	0	0	1
Microfone	1	1	0
Muda de planta	0	1	6
Nobreak	0	0	1
Notebook	2	0	0
Pá	1	3	6
Parafuso	0	0	2
Pen drive	1	0	0
Peneira	0	0	3
Prego	0	0	5
Revista educativa	2	0	0
Rolo de pintura	1	0	3
Saco para mudas	0	0	2
Semente	2	1	7
Sensor de presença para iluminação	1	0	1

Serrote	1	1	3
Serviço de bombeiro hidráulico	0	1	3
Serviço de capacitação dos profissionais da escola	2	1	0
Serviço de eletricista	0	0	3
Serviço de fabricação, manutenção e conservação de mobiliário	0	0	1
Serviço de manutenção de bens imóveis	0	0	1
Serviço de marcenaria	0	0	1
Serviço de pedreiro	0	3	5
Serviço de pintura	0	0	3
Serviço de serralheria	0	2	2
Serviço gráfico	0	3	0
Serviços técnicos profissionais	0	0	1
Sombrite	1	1	7
Tela de estuque	0	0	1
Tela para viveiro	0	2	2
Terra	0	1	1
Tesoura de podar	0	1	5
Tijolo	1	2	4
Tinta ecológica	1	1	4
Tomada	1	0	7
Toner para impressora	2	3	1
Torneira	0	0	5
Válvula	0	0	3
Válvula de descarga com regulagem de vazão	1	0	3
Ventilador	1	1	3
Verniz	0	0	1

Fonte: organizado pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

Diante da tabela 4 vislumbramos no eixo da Gestão a maior ocorrência dos itens banner e mangueira; no eixo do Currículo os itens Datashow, toner para impressora, serviço gráfico, serviço de pedreiro, enxada e pá e no eixo do Espaço Físico itens como cimento,

mangueira, semente, sombrite e conexão hidráulica. A incidência destes itens corrobora com as atividades executadas pelas escolas.

No ano de 2017 apuramos a execução do PDDE ES em 29 escolas estaduais localizadas em 20 municípios do estado de Mato Grosso do Sul. Todas essas escolas utilizaram o Anexo A para adequação do Plano de Ação aprovado no ano de 2014. Logo, o Quadro 7 expõe as escolas e os valores dos repasses financeiros por eixo de atuação das atividades.

Quadro 7 - Escolas com execução do Plano de Ação em 2017 com utilização do Anexo A

Município	Escola Estadual	Repasso Financeiro	Eixo de Investimento
Anastácio	EE Carlos Drummond de Andrade	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Anastácio	EE Roberto Scaff	R\$ 10 mil	Currículo e Espaço Físico
Antônio João	EE Pantaleão Coelho Xavier	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Aquidauana	EE Cel. José Alves Ribeiro	R\$ 14 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Aquidauana	EE Prof. ^a Marly Russo Rodrigues	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Aral Moreira	EE João Vitorino Marques	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Bodoquena	EE Joaquim Mário Bonfim	R\$ 10 mil	Currículo e Espaço Físico
Camapuã	EE Joaquim Malaquias da Silva	R\$ 10 mil	Currículo e Espaço Físico
Campo Grande	EE Lino Villachá	R\$ 14 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Campo Grande	EE Prof. ^a Maria Rita de Cássia Pontes Teixeira	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Coronel Sapucaia	EE Eneil Vargas	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Deodápolis	EE 13 de maio	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Dourados	EE Menodora Fialho de Figueiredo	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico

Dourados	EE Pastor Daniel Berg	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Dourados	EE Prof. Celso Muller do Amaral	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Eldorado	EE Silo Vargas Batista	R\$ 8 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Guia Lopes da Laguna	EE Alziro Lopes	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Iguatemi	EE 8 de maio	R\$ 14 mil	Currículo e Espaço Físico
Iguatemi	EE Marcílio Augusto Pinto	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Itaporã	EE Senador Saldanha Derzi	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Juti	EE 31 de março	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Naviraí	EE Juracy Alves Cardoso	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Paranaíba	EE Dr. Ermírio Leal Garcia	R\$ 10 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Paranaíba	EE Manoel Garcia Leal	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Ponta Porã	EE Prof. ^a Geni Marques Magalhães	R\$ 14 mil	Currículo e Espaço Físico
Santa Rita do Pardo	EE José Ferreira Lima	R\$ 10 mil	Espaço Físico
Vicentina	EE Emmanuel Pinheiro	R\$ 8 mil	Espaço Físico
Vicentina	EE Padre José Daniel	R\$ 12 mil	Espaço Físico
Vicentina	EE São José	R\$ 8 mil	Gestão e Espaço Físico

Fonte: organizado pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

O quadro 7 traz: 14 escolas receberam R\$ 12 mil reais, oito receberam R\$ 10 mil reais, quatro obtiveram R\$ 14 mil reais e três utilizaram os R\$ 8 mil reais recebidos. Evidenciamos ainda que seis escolas tiveram a redução de R\$ 2 mil reais devido à atualização do número de estudantes no Censo Escolar.

O panorama de distribuição das atividades por eixo do PNES em 2017 é o de nove escolas com atividades educativas que articulam os três eixos; 14 escolas com atividades

exclusivas no eixo do Espaço Físico; cinco escolas que organizaram as atividades nos eixos do Currículo e do Espaço Físico; e a Escola Estadual São José, em Vicentina, que organizou suas atividades nos eixos de Gestão e Espaço Físico.

A Escola Estadual São José executou duas atividades no eixo da Gestão, sendo uma relacionada à aquisição de equipamentos que favorecem o registro e a divulgação das atividades realizadas pela escola no que se refere às práticas sustentáveis e outra para o fortalecimento das ações da Com-Vida, sobretudo para que os estudantes desta comissão possam realizar visitas a projetos sustentáveis em outras comunidades ampliando as possibilidades da escola. No eixo do Espaço Físico foram realizadas três atividades concernentes à horta escolar, sendo a primeira de adequação do espaço para ampliação da horta com vistas ao equilíbrio térmico e amenização da radiação solar e a instalação de telas para a diminuição da proliferação e ataque de pragas¹⁴, promovendo conseqüentemente a produção de hortaliças e legumes orgânicos; a segunda refere-se à instalação de cisterna para irrigação da horta e conseqüente redução do uso de água potável e a terceira é a instalação de viveiros de mudas que oportunizam, sobretudo, o aprendizado prático.

Esta escola, apesar de não ter explicitado o planejamento para ações no âmbito do eixo Currículo, possibilitou a vivência de processos educativos que impulsionaram novas práticas, sejam elas no campo da participação e da democracia ou no da práxis educativa. Assim, esta escola praticou ações que a aproximam do conceito de espaço educador sustentável disseminado pelo PNES.

De acordo com Borges (2011, p. 16) os espaços educadores sustentáveis “são aqueles que têm a intencionalidade pedagógica de se constituírem em referências de sustentabilidade socioambiental”. Esta concepção é difundida no PNES por inclusão de práticas educativas permanentes e transversais articuladas nos eixos de gestão, currículo e espaço físico, por isso reconhecemos a transição da EE São José em um espaço educador sustentável.

No eixo da Gestão, foram realizadas duas grandes ações: a com maior ocorrência diz respeito à criação da Com-Vida e ao planejamento e cumprimento da Agenda 21 escolar, enquanto a outra está relacionada à estratégias de capacitação da comunidade com o recurso de oficinas e palestras.

No eixo do Currículo, apuramos um grande número de projetos listados e a atividade mencionada à inclusão destes no Projeto Político Pedagógico. Além disso foram observadas

¹⁴ Esclarecemos que nenhum inseto deve ser considerado uma praga, exceto em condições de desequilíbrio ambiental.

também as estratégias de Palestras e Cursos à comunidade interna da escola (professores e estudantes), com destaque para a visitação a áreas de conservação e preservação ambiental.

No eixo do Espaço Físico, constatamos a ocorrência de oito atividades com bastante representação, sendo elas: horta escolar e compostagem em 16 escolas; revitalização das áreas verdes em 15 escolas; o reuso de água por meio de implantação de sistema de captação de água da chuva em 12 escolas; atividades de pintura, reparos e manutenção de mobiliário em nove escolas; implementação de coleta seletiva e destinação de resíduos sólidos em oito escolas; criação de espaços de lazer e convivência em sete escolas; realização de palestras e oficinas em seis escolas; e a melhoria da climatização das salas de aula em quatro escolas.

É consenso entre os educadores a relação entre aprendizado e ambiente. Por isso se faz necessário compreender a correlação entre o conforto térmico das salas de aula e outros espaços de aprendizagem das escolas com o rendimento escolar dos estudantes. Assim, Cairrão (2019) disserta sobre o conforto térmico no ambiente escolar e pondera que:

[...] as perturbações no conforto térmico são acompanhadas de alterações funcionais que atingem todo o organismo. Calor excessivo leva primeiro a um cansaço e sonolência, o que reduz a prontidão de resposta e aumenta a tendência de falhas, conseqüentemente diminui o rendimento escolar. Além disso, o aumento da temperatura pode relacionar-se com aumento da proliferação de microorganismos e doenças associadas (CAIRRÃO, 2019, p. 17).

Mediante essa concepção, as escolas que se debruçaram em planos de ação que alteraram os espaços para a melhoria do conforto térmico acolheram, conseqüentemente, a melhoria da qualidade da aprendizagem.

A tabela 5 permite a comparação dos itens adquiridos para cumprimento das atividades educativas por eixo do Programa. A leitura da ocorrência dos itens e o eixo em que foram utilizados traduzem as atividades educativas executadas.

Tabela 5 - Itens adquiridos pelas escolas constantes no Quadro 7 em 2017 com auxílio do Anexo A

Itens	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3
Adubo	1	1	6
Alicate	1	1	3
Aparelho de ar condicionado	1	0	2
Arame liso	0	1	4
Areia	2	2	4
Argamassa	0	1	0
Argila	0	0	1
Assinatura de periódicos	1	0	0

Balde	1	2	3
Banner	3	2	0
Bebedouro	0	0	3
Bicicletário	1	0	1
Bocal	0	0	1
Boia para caixa de água	0	1	4
Bomba de água	1	1	2
Brita	1	2	3
Broxa de pintura	1	0	1
Cabo elétrico	0	1	2
Caixa acústica	0	2	1
Caixa de água	1	1	5
Cal	1	0	1
Calha	0	2	0
Cano	1	1	3
Cano de PVC	1	1	3
Carrinho de mão	0	2	3
Cartucho de tinta para impressora	0	1	1
Cerâmica	0	1	0
Chave de fenda	1	2	2
Chave inglesa	1	0	2
Cimento	2	2	8
Cisterna para captação de água de chuva	0	0	2
Claraboia para iluminação natural	0	0	1
Cloro	1	0	0
Cola Branca	1	1	1
Coletor para pilhas e baterias	1	0	2
Coletor de resíduo	1	1	3
Composteira	1	0	2
Condutor	0	0	1
Conexão hidráulica	0	2	6
Conjunto de coletores para coleta seletiva	2	0	6
Datashow	1	3	0

DVD educativo	0	0	1
Enxada	2	3	5
Espátula	0	0	2
Ferro	0	0	2
Fertilizante	0	1	3
Filtro biológico para tratamento de água	1	0	0
Fio elétrico	1	1	6
Foice	1	0	0
Fretes e transportes de encomendas	0	0	1
Furadeira	1	0	3
Impressora a laser	1	0	0
Jogos pedagógicos	1	1	0
Kit pintura	0	0	1
Lâmpada econômica	1	0	7
Lixa	0	0	1
Luminária solar	0	0	0
Luva de borracha	2	1	6
Madeira	1	0	4
Mangueira	3	3	7
Manutenção e conservação de máquinas e equipamentos	0	1	3
Máquina fotográfica	2	1	1
Martelo	1	1	2
Massa corrida	0	0	1
Microfone	1	1	0
Muda de planta	0	1	6
Nobreak	0	0	1
Notebook	2	0	0
Pá	1	3	6
Parafuso	0	0	2
Pen drive	1	0	0
Peneira	0	0	3
Prego	0	0	5

Revista educativa	2	0	0
Rolo de pintura	1	0	3
Saco para mudas	0	0	2
Semente	2	1	7
Sensor de presença para iluminação	1	0	1
Serrote	1	1	3
Serviço de bombeiro hidráulico	0	1	3
Serviço de capacitação dos profissionais da escola	2	1	0
Serviço de eletricista	0	0	3
Serviço de fabricação, manutenção e conservação de mobiliário	0	0	1
Serviço de manutenção de bens imóveis	0	0	1
Serviço de marcenaria	0	0	1
Serviço de pedreiro	0	3	5
Serviço de pintura	0	0	3
Serviço de serralheria	0	2	2
Serviço gráfico	0	3	0
Serviços técnicos profissionais	0	0	1
Sombrite	1	1	7
Tela de estuque	0	0	1
Tela para viveiro	0	2	2
Terra	0	1	1
Tesoura de podar	0	1	5
Tijolo	1	2	4
Tinta ecológica	1	1	4
Tomada	1	0	7
Toner para impressora	2	3	1
Torneira	0	0	4
Válvula	0	0	3
Válvula de descarga com regulagem de vazão	1	0	3
Ventilador	1	1	3
Verniz	0	0	1

Fonte: organizada pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

Diante da tabela 5, verificamos no eixo da Gestão a maior ocorrência dos itens banner e mangueira; no eixo do Currículo os itens datashow, toner para impressora, enxada, mangueira, pá e serviço de pedreiro e no eixo do Espaço Físico itens como cimento, tomada, semente, sombrite, conjunto de coletores para coleta seletiva e conexão hidráulica. A incidência destes itens corrobora com as atividades executadas pelas escolas. Existe a convergência entre as ações planejadas, os itens adquiridos e os eixos do PNES. Compreendemos que o processo educacional nas escolas sustentáveis deve favorecer a formação do sujeito integralmente, o que quer dizer incorporar em seu desenvolvimento os aspectos físico, afetivo, psicológico, intelectual, social. Nesse aspecto, ao permitir o desenvolvimento integral dos sujeitos e incorporar os fundamentos da educação ambiental, a escola avança em sua função atingindo o *status* de espaço educador sustentável.

Isto, não se revela na simples mudança de nomenclatura ou de denominação para a instituição escolar, mas na transformação dos hábitos e funcionamentos da escola, que promove a redução de seus impactos ambientais e a ampliação dos espaços educativos para além das salas de aula.

No ano de 2018 apuramos a execução do PDDE ES em seis escolas localizadas em seis municípios do estado de Mato Grosso do Sul. Todas estas escolas utilizaram o Anexo A para adequação do Plano de Ação aprovado no ano de 2014. O Quadro 8 expõe as escolas e os valores dos repasses financeiros por eixo de atuação das atividades.

Quadro 8 - Escolas com execução do Plano de Ação em 2018 com utilização do Anexo A

Município	Escola Estadual	Repassé Financeiro	Eixo de Investimento
Bodoquena	EE João Pedro Pedrossian	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Campo Grande	EE Manoel Bonifácio Nunes da Cunha	R\$ 8 mil	Gestão e Espaço Físico
Costa Rica	EE Santos Dumont	R\$ 12 mil	Gestão, Currículo e Espaço Físico
Guia Lopes da Laguna	EE Salomé de Melo Rocha	R\$ 12 mil	Gestão e Espaço Físico
Nioaque	EE Odete Ignez Resstel Villas Boas	R\$ 14 mil	Gestão e Espaço Físico
Nova	EE Delfina Nogueira de Souza	R\$ 14 mil	Currículo

Alvorada do Sul			
-----------------	--	--	--

Fonte: organizado pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

O Quadro 8 tem uma escola que recebeu R\$ 8 mil reais, três que receberam R\$ 12 mil reais e duas que obtiveram R\$ 14 mil reais. Evidenciamos que a Escola Estadual Salomé de Melo Rocha, situada em Guia Lopes da Laguna, teve a ampliação em R\$ 2 mil reais devido à atualização do número de estudantes no Censo Escolar.

O cenário de distribuição das atividades por eixo do PNES em 2018 é o de duas escolas com atividades educativas que articulam os três eixos; três escolas que organizaram as atividades nos eixos da Gestão e do Espaço Físico e a Escola Estadual Delfina Nogueira de Souza, em Nova Alvorada do Sul, que organizou suas atividades no eixo do Currículo.

A Escola Estadual Delfina Nogueira de Souza incorporou no eixo do Currículo as atividades educativas que tendem a promoção da sustentabilidade socioambiental: a construção de cisterna para captação da água da chuva, a instalação de conjunto de coletores para coleta seletiva e a implementação de bicicletário para o incentivo deste transporte. Apreendemos que esta escola promove também mudanças no eixo Espaço Físico, mas compreendemos que todas essas atividades são próprias de uma práxis curricular.

Esta escola, ao planejar a construção da cisterna, a instalação dos coletores e a criação do bicicletário altera o espaço físico escolar, pois constrói uma área para captação da água da chuva, instala coletores em locais de circulação dos estudantes dentro da escola e insere espaço específico para estacionamento das bicicletas dos estudantes. Todas estas formas de alteração no espaço físico e na estética da escola foram previstas no Plano de Ação no eixo do Currículo, demonstrando, por parte da escola, conhecimento do potencial educador que tais inserções podem propiciar na comunidade escolar.

No eixo da Gestão, foram realizadas duas grandes ações com a mesma ocorrência. São elas: a criação da Com-Vida e o estabelecimento da Agenda 21 escolar e a organização de reuniões e palestras para os coletivos escolares.

No eixo do Currículo, verificamos uma única estratégia, e esta diz respeito ao desenvolvimento de atividades interdisciplinares, campanhas, exposições, teatros e projetos didáticos com a temática socioambiental e que foram sinalizadas como aptas para inserção no Projeto Político-Pedagógico.

No eixo do Espaço Físico, constatamos a ocorrência de seis atividades com representatividade: ampliação das áreas verdes em quatro escolas; manutenção da horta

escolar e da compostagem em quatro escolas; implementação do descarte correto de resíduos e da coleta seletiva em três escolas; criação de espaços de lazer de atividades ao ar livre em três escolas e a manutenção do mobiliário e dos bens imóveis em duas escolas.

Estas atividades reafirmam a visão de que a educação é um processo permanente entre os sujeitos e que permite a integração entre os grupos sociais no que se refere aos modos de viver. Nesta visão, a dimensão ambiental configura-se como conteúdos e práticas educativas organizadas pela e para a comunidade escolar. Conseqüentemente, são práticas que buscam reconhecer problemas e conflitos ambientais concretos que afetam a população e o território, motivando os sujeitos a assumirem uma postura crítica da realidade (QUEIROZ, 2010).

Portanto, o campo de luta da educação ambiental fundamenta-se numa gestão democrática que combate a exclusão social e promove a construção de outra sociedade. Para tanto, a prática educacional deve ser dialógica, libertadora, construtora de conhecimentos e instrumento de ação-reflexão-ação (QUEIROZ, 2010).

Em resumo, a educação ambiental representada aqui visa a transformação social do mundo e a criação de novas formas de relacionamento entre os humanos e o ambiente.

A tabela 6 permite a comparação dos itens adquiridos para cumprimento das atividades educativas por eixo do Programa. A leitura da ocorrência dos itens, bem como o eixo em que foram utilizados, traduzem as atividades educativas executadas, a saber: revitalização de jardim, horta e compostagem; troca de lâmpadas; inclusão de coletores de resíduos para coleta seletiva e cisterna para coleta de água da chuva.

Tabela 6 - Itens adquiridos em 2018 com auxílio do Anexo A das escolas constantes no Quadro 8

Itens	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3
Adubo	0	0	2
Aparelho de ar condicionado	1	1	0
Areia	0	0	3
Balde	0	0	2
Banner	2	0	0
Bicicletário	0	1	0
Bomba de água	0	0	1
Brita	0	0	2
Broxa de pintura	0	0	2
Cal	0	0	2
Cano	0	0	1

Carrinho de mão	0	0	1
Cimento	0	0	3
Coletor para pilhas e baterias	0	1	0
Coletor de resíduo	0	0	2
Composteira	0	0	2
Conexão hidráulica	0	0	1
Conjunto de coletores para coleta seletiva	0	2	0
Datashow	2	0	0
Enxada	0	0	2
Espátula	0	0	1
Ferro	0	0	1
Fertilizante	0	0	1
Jogos pedagógicos	1	0	1
Kit pintura	0	0	1
Lâmpada econômica	0	0	4
Lixa	0	0	2
Luva de borracha	0	0	3
Madeira	0	0	2
Mangueira	0	0	4
Manta impermeabilizante	0	0	1
Manutenção e conservação de máquinas e equipamentos	0	0	1
Máquina fotográfica	1	0	0
Martelo	0	0	2
Massa corrida	0	0	2
Mídia para áudio e vídeo	1	0	0
Minhocário	0	0	2
Muda de planta	0	0	3
Notebook	1	1	0
Pá	0	0	1
Parafuso	0	0	1
Prego	0	0	1
Rolo de pintura	0	0	1

Saco para mudas	0	0	2
Sementes	0	0	3
Sensor de presença para iluminação	0	0	1
Serviço de marcenaria	0	0	1
Serviço de pedreiro	0	1	3
Serviço de pintura	0	0	1
Serviço de serralheria	0	0	2
Serviço gráfico	0	0	1
Sombrite	0	0	3
Tela para viveiro	0	0	1
Tesoura de podar	0	0	1
Tijolo	0	0	2
Tinta ecológica	0	0	2
Toner para impressora	1	0	0
Torneira	0	0	3
Válvula	0	0	1
Válvula de descarga com regulagem de vazão	0	0	1
Verniz	0	0	1

Fonte: organizada pelo autor a partir dos dados do Portal PDDE Interativo fornecidos pela SED/MS (2021).

Diante da tabela 6, apuramos no eixo da Gestão a maior ocorrência dos itens banner e datashow; no eixo do Currículo o item conjunto de coletores para coleta seletiva e no eixo do Espaço Físico itens como lâmpada econômica, mangueira, areia, cimento, semente, serviço de pedreiro e torneira. A incidência destes itens corrobora com as atividades executadas pelas escolas.

Diante dos dados expostos, no período de execução do recurso financeiro 2016-2018, cabe a observação de que aquelas escolas que realizaram suas atividades educativas integradas aos três eixos do PNEs estão mais próximas da transformação em escola sustentável. Isto porque possibilitaram a educação e o cuidado na gestão, por meio de planejamentos e reuniões horizontais, sobretudo com a participação dos membros da Com-Vida; incorporaram projetos já existentes e projetos novos no PPP da escola, com vistas à permanência e à continuidade das ações de Educação Ambiental e repensaram os espaços físicos da escola, seja para a revitalização das áreas verdes ou para a manutenção ou criação de novos espaços para o aprendizado.

Na busca pelos princípios da escola sustentável é possível incorporar aos sujeitos escolares novos valores e novos conhecimentos, principalmente se as práticas forem conduzidas sobre as bases dos “círculos de aprendizagem e cultura”. Estes círculos foram desenvolvidos por Paulo Freire e permitiram o diálogo horizontal entre os participantes, de modo que o conhecimento é fruto da construção coletiva (BRASIL, 2012).

Os círculos de aprendizagem e cultura oportunizam o encontro e o reencontro dos sujeitos que compartilham um “mundo comum”, ou seja, convivem em um mesmo território e apresentam aspirações para a resolução de problemas ou conflitos. Por meio da interação comunicativa, quer dizer, do diálogo, os participantes do círculo descobrem o mundo, o criticam e pensam formas de transformá-lo. Os sujeitos que constituem o círculo promovem, então, a aprendizagem e a ampliação da cultura deles próprios, sem a necessidade da coordenação ou hierarquização do saber (FREIRE, 1987).

Por estes motivos, a gestão democrática disseminada pelo PNES a partir da Com-Vida tem como pressupostos teórico-metodológicos os círculos de aprendizagem e cultura de Paulo Freire.

Observamos no eixo de Gestão a popularização da criação da Com-Vida, a implantação da Agenda 21 escolar e a ampliação de saberes e conhecimentos a partir de oficinas, capacitações e outros formatos de curso. Por causa disso, reconhecemos que a criação da Com-Vida foi estimulada por diversos documentos nacionais, tais como: a versão preliminar do Programa Nacional Escolas Sustentáveis; o Manual do PDDE Escolas Sustentáveis; a Resolução FNDE que institui o PDDE Escolas Sustentáveis; e, das edições das Conferências Infantojuvenis pelo Meio Ambiente, todos os cadernos temáticos. No entanto, em Mato Grosso do Sul ficou evidente que a Com-Vida não é um coletivo permanente nas escolas, considerando-se o verbo utilizado nas atividades do eixo da Gestão, a saber o “criar”. Entendemos que, caso a Com-Vida fosse um coletivo instituído nas escolas, o verbo encontrado seria fortalecer, consolidar, estimular ou outro que indicasse o mesmo significado.

Por outro lado, em Mato Grosso do Sul, diferentemente do apontado por Silva (2016), houve a relação da Com-Vida com o planejamento da Agenda 21 escolar. Ao pesquisar a implementação do PNES em escolas municipais de João Pessoa na Paraíba, Silva (2016) relata a ausência de ações da Com-Vida desvinculadas à Agenda 21 escolar, com destaque para o desconhecimento da comunidade escolar acerca da Agenda 21.

Esclarecemos que a Agenda 21 na escola é o instrumento de planejamento da Com-Vida para a realização de projetos coletivos que possam transformar a comunidade, e contribuir para mudanças territoriais, regionais e globais. Posto isto, a Agenda 21 na escola

deve estar vinculada às Agendas 21 Local, Brasileira e Global, conforme acordado na Conferência Rio-92 (BRASIL, 2007).

De acordo com Cruz (2015), o fomento para a implementação da Agenda 21 na escola ocorre desde 2004, quando a extinta Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA) do Ministério da Educação cria o Programa Vamos Cuidar do Brasil com Escolas: Sistema de Educação Ambiental no Sistema Formal. Este programa é o instrumento para a implantação de políticas públicas em Educação Ambiental nas escolas públicas brasileiras, ofertando materiais didáticos, dentre eles o Com-Vida/Agenda 21.

No eixo do Currículo, é evidenciada a inclusão de projetos escolares em desenvolvimento e o planejamento de novos projetos para que a Educação Ambiental fosse inserida no PPP da escola. A revisão do PPP e a inclusão dos projetos desenvolvidos pela escola, neste documento, são justificadas pela ideia de consolidação e permanência dos projetos. Sobre o Projeto Político-Pedagógico, cabe esclarecer que:

[...] é uma atribuição das escolas e educadores brasileiros. Configura-se num preceito legal e está sustentado sobre a ideia de a escola assumir, como uma de suas tarefas, a reflexão sobre a intencionalidade educativa. Pensando filosoficamente, é a possibilidade de interferir no *devoir* (WIZIACK, 2006, p. 33).

Este documento deve ser um instrumento político, teórico e metodológico da comunidade escolar para estabelecer a melhoria da educação, por isso deve ser proveniente de construção coletiva e participativa. Notadamente, acreditamos que a qualidade da educação perpassa pela inclusão da temática “ambiental” nos processos de ensino e aprendizagem.

Ainda no eixo do Currículo, vislumbramos os projetos didáticos como estratégia metodológica adotada nas atividades. Reconhecemos que a prática de realizar projetos didáticos e a pedagogia por projetos foram disseminadas e permanecem como suporte para atividades interdisciplinares e transversais. Por isso, tecemos algumas considerações:

- Projeto envolve antecipação de algo não realizado e que é desejável; é planejada uma realidade ainda não alcançada, e por isso é uma construção humana que somente se concretiza a partir da vivência das ações planejadas e da resposta às dúvidas que surgiram durante o processo (BRASIL, 2010);
- Para que os estudantes recontextualizem conceitos e estabeleçam relações entre as áreas de conhecimento é preciso que o educador atue como um observador e realize as mediações, quando necessárias (BRASIL, 2010);
- A elaboração de projetos na escola deve ser compreendida como uma estratégia coletiva, colaborativa e aberta, pois esta metodologia reconhece os saberes já existentes e valida as experiências vividas dos participantes, inclusive com antecipação de resultados a partir de

hipóteses que devem ser comprovadas ou refutadas à medida que o projeto avança nas etapas (BRASIL, 1999);

- A complexidade de compreensão do mundo não deve inviabilizar qualquer ação. A transversalidade pressupõe disposição para o diálogo e a socialização de saberes, reconhecer os limites de atuação do projeto e confiar que os processos de transformação são graduais e contínuos. A compreensão dos conceitos e a problematização das questões ambientais não devem ser negligenciadas e contam com a mediação do educador (SEGURA, 2007).

Ainda dizemos que a prática educativa em Educação Ambiental por meio de projetos didáticos não é recente e foi relatada na pesquisa “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?” (BRASIL, 2006). Na ocasião, a região Centro-Oeste manifestou uma “forte incidência de projetos voltados para a temática, seguidos da presença de *Meio Ambiente* como tema transversal nas disciplinas escolares” (BRASIL, 2006, p. 153).

No eixo do Espaço Físico, apresentamos ao longo deste capítulo os agrupamentos das atividades, quatro deles recorrentes no período de execução do PDDE ES de 2016 a 2018. São eles: revitalização das áreas verdes; horta e compostagem; coleta seletiva e destino adequado dos resíduos sólidos e, finalmente, reparos e manutenção do mobiliário e bens imóveis da escola. Além desses, outros dois foram recorrentes em pelo menos dois anos de execução do PDDE ES: captação de água da chuva e criação de espaços de convivência e lazer. Enquanto a climatização das salas de aula e a realização de palestras e oficinas ocorreram no ano de 2017.

Discutiremos estas ações, demonstrando a vinculação aos princípios da Educação Ambiental.

O estímulo à ampliação e revitalização das áreas verdes tem amparo no PNES, especificamente no “Componente 3: Espaço Escolar e Sustentabilidade”. O documento preliminar do PNES aborda para este componente a previsão da ação “adequar o espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética, uso racional da água, conforto térmico e acústico; mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes” (BRASIL, 2014, p. 09). A Resolução FNDE n. 18, de 3 de setembro de 2014, e o Guia Operacional do PDDE Escolas Sustentáveis materializam essa ação em uma atividade passível de financiamento: “promover a adequação do espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética e uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes” (BRASIL, 2014).

Em Mato Grosso do Sul, as escolas estaduais compreenderam esta ação como possibilidade de revitalizar os gramados e jardins, de realizar plantio de árvores frutíferas para

alimentação e sombreamento, de ornamentar as áreas escolares por meio da inclusão de vasos de plantas e flores que embelezaram os espaços.

É de conhecimento que as áreas verdes proporcionam à escola um ambiente mais seguro por propiciar a facilitação da infiltração de água no solo. Neste caso, lembramos que as cidades, cada vez mais impermeabilizadas, reduzem as áreas permeáveis do solo, ocasionando enxurradas e enchentes. Campo Grande, a capital do estado de Mato Grosso do Sul, contemplada com oito escolas no PDDE Escolas Sustentáveis, tem alagamentos, enchentes e enxurradas anualmente no período chuvoso, de maneira alarmante nos meses de janeiro e fevereiro.

Além disso, a arborização melhora o microclima no interior da escola, possibilitando maior conforto térmico e acústico e prazer estético. Legan (2009, p. 50) alerta que “muitas vezes, as escolas escolhem a planta errada para o local, o que resulta em um baixo índice de sobrevivência das árvores”. Este é um motivo de por que devemos compreender as condições do local e os possíveis impactos das atividades humanas nas árvores recém plantadas.

A criação de hortas escolares e comunitárias com o uso da compostagem foi associada ao componente 3 do Guia Operacional do PDDE Escolas Sustentáveis, item que aborda a promoção da inclusão da temática socioambiental no Projeto Político-Pedagógico da escola.

Em Mato Grosso do Sul, foram encontradas ações de criação e de revitalização das hortas escolares com a inclusão da técnica de compostagem para a produção de hortaliças e verduras orgânicas, sobretudo com reutilização dos resíduos orgânicos fornecidos pela cozinha da escola.

Apreciados os fatos, concebemos que a integração da horta com a compostagem atua em duas circunstâncias na escola. A primeira se refere à aprendizagem, pois torna possível a vivência e a prática de conceitos relacionados aos nutrientes, ao solo, à água e às plantas. A segunda atua na melhoria da merenda escolar, trazendo para a mesa dos estudantes hortaliças e verduras frescas, orgânicas e colhidas pelos próprios sujeitos da escola.

Explicitamos que a compostagem é uma forma eficiente de reciclagem dos resíduos orgânicos. A produção de resíduos orgânicos na escola é constante, quando consideramos o volume e a frequência da merenda escolar. Ainda é possível utilizar-se dos processos de compostagem para a vivência de conceitos. Trata-se de um processo biológico aeróbio, controlado, de tratamento e de estabilização de resíduos orgânicos para a produção de húmus (PEREIRA, 2010).

O cultivo de orgânicos reduz a toxicidade no solo, no ar, na água e, conseqüentemente, nos corpos humanos. Além disso, a produção de produtos orgânicos contribui positivamente para a redução do envenenamento dos seres, pois não utiliza produtos químicos e agrotóxicos.

Destacamos que a horta na escola precisa ser ressignificada. Em um primeiro momento precisamos refletir sobre as possibilidades e tipos de horta. Muitas vezes as hortas projetadas nas escolas são aquelas com canteiros retangulares, mas é possível o cultivo de vegetais em hortas circulares. Os canteiros circulares oferecem maior área interna útil ao menor perímetro; os círculos combinados se arranjam ocasionando o mínimo de espaço não produtivo e são formatos mais adaptáveis aos efeitos das forças naturais, como a chuva e o vento. Cabe mencionar que as hortas circulares aplicam os conceitos da Permacultura.

Cosenza, Araújo e Ferraz (2020), ao pesquisarem as escolas estaduais de Juiz de Fora, no estado de Minas Gerais, que dizem ter horta, encontraram um total de dezoito instituições, sendo mais da metade delas utilizadas para a merenda escolar e como ferramenta para atividades pedagógicas. Reconheceram, ainda, alguns problemas para o trabalho pedagógico nas hortas, com destaque para a falta de recursos financeiros, a descontinuidade do quadro de pessoal das escolas e ausência de envolvimento da comunidade.

De outra forma, Layoun e Zanon (2017) apresentaram resultados da criação de uma horta como solução para um espaço da escola que estava em processo de erosão e como oportunidade de compreensão dos termos técnicos e científicos envolvidos. As autoras afirmam que a horta se revelou um espaço educador sustentável interdisciplinar, porque tornou-se um ambiente de aprendizagem com possibilidades de pesquisa científica para os estudantes.

A temática da compostagem foi observada também em Pinhais, no estado do Paraná, a partir da pesquisa de Souza e Soares (2018). As pesquisadoras relatam as técnicas de compostagem dos resíduos da laranja para a produção de adubo orgânico desenvolvidas em um projeto didático no Centro Estadual de Educação Profissional (CEEP) Newton Freire Maia.

Outra técnica bastante verificada nas escolas de Mato Grosso do Sul é a captação da água da chuva por meio de cisternas. O objetivo prático imediato é o reuso da água, seja para limpeza ou para irrigação das hortas escolares. Assimilamos que esta técnica está associada às ações de “uso racional da água” descritas no PNES e nos documentos orientativos do PDDE Escola Sustentável.

A técnica de captação da água de chuva atua na redução do impacto sobre os mananciais, no aumento da independência de fontes de abastecimento de água, na redução de

custos com abastecimento de água potável, na redução da ocorrência de enchentes, e na proteção de rios e córregos (PEREIRA, 2010).

A escola pode, então, aumentar a segurança e a autonomia quanto ao abastecimento de água. Naquelas escolas com sistema de captação de água, é possível a garantia de água de boa qualidade e potável quando ocorre a interrupção do fornecimento convencional, desde que haja manutenção periódica e adequada dos reservatórios. Este reservatório pode servir tanto à escola quanto à comunidade em que a escola está inserida, estabelecendo parcerias entre escola-comunidade.

Brito (2019, p. 166), em seu processo de pesquisa envolvendo a gestão participativa em uma escola sustentável, afirma que “as parcerias configuram-se, entre outros aspectos, como o fortalecimento das relações, inclusive quando se estende à atuação do professor nessa busca de apoio externo”, e como materialização disso aborda a ação da captação de água dos aparelhos de ar-condicionado e dos bebedouros para irrigação da horta comunitária da escola. De acordo com o pesquisador, a consequência dessa ação estende-se para além dos muros da unidade de ensino, pois as hortaliças e leguminosas produzidas na escola são ofertadas à população que vive nas proximidades.

Outra ocorrência nas atividades do eixo Espaço Físico diz respeito à implantação da Coleta Seletiva na escola e a destinação adequada dos resíduos sólidos. Assim como o fomento para as áreas verdes, o descarte adequado dos resíduos tem previsão no documento preliminar do PNES sob a ação “adequar o espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética, uso racional da água, conforto térmico e acústico; mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes” (BRASIL, 2014, p. 09). De maneira análoga, está na Resolução FNDE n. 18, de 3 de setembro de 2014, e no Guia Operacional do PDDE Escolas Sustentáveis sob a atividade passível de financiamento a ação de “promover a adequação do espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética e uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes” (BRASIL, 2014).

No entanto, acima destas normativas está a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. De acordo com esta Lei, a Política Nacional de Resíduos Sólidos deve articular-se com a Política Nacional de Educação Ambiental. Logo, a Educação Ambiental transforma-se em um dos instrumentos da PNRS e incentiva os municípios a estabelecer “programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos” (BRASIL, 2010, s/p).

Concebemos a interferência humana calculada e saudável na natureza como uma temática com maior disseminação de informações para a sociedade, seja por meio de ações midiáticas, seja pela implementação de projetos que focalizem a reciclagem de objetos. Esta afirmação tem embasamento nos resultados da pesquisa “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?” (BRASIL, 2006).

Comparativamente, a pesquisa desenvolvida por Souza-Silva *et.al.* (2019) realizada em um município baiano não identificado acerca das ações do PDDE Escolas Sustentáveis revelou que 31,7% das escolas realizaram atividades relacionadas à destinação adequada dos resíduos sólidos. Por isso, escolas que apresentaram processos de reciclagem de resíduos orgânicos por meio da compostagem promoveram o cuidado para com os processos de separação do lixo, em orgânico e inorgânico. Este processo é de extrema importância para a escola, pois compõe o ato educativo não só dos estudantes, mas de todos os sujeitos que na escola convivem, como funcionários e gestores.

A abordagem dos resíduos sólidos deve extrapolar a implantação de coletores de coleta seletiva e da abordagem da reciclagem de materiais secos. É preciso incorporar nos discursos sobre resíduos sólidos alguns outros temas, tais como: consumo, os processos naturais de decomposição, a ciclagem de nutrientes, a produção de alimentos saudáveis, a poluição e contaminação dos solos e das águas e as doenças relacionadas ao mau uso dos espaços abertos, como a dengue, por exemplo.

Não podemos deixar de considerar que “a reutilização, a reciclagem e a coleta seletiva de resíduos criam práticas estéticas e de cuidado com o ambiente e a paisagem, além de facilitar o processo de economia solidária” (PEREIRA, 2010). Fica compreendido que a abordagem acerca das cooperativas de catadores, bem como os impactos da substituição de lixões por aterros sanitários também devem estar associados às reflexões escolares no que tange aos resíduos sólidos.

Em continuidade, os pequenos reparos, a manutenção de bens imóveis e mobiliário e a pintura de espaços foram ações com ocorrência significativa em Mato Grosso do Sul, apesar de não estarem explicitamente apresentados nos documentos normativos do PNES. Uma justificativa destas ações, a partir dos documentos, pode estar relacionada à descrição dos itens financiáveis constantes no Guia Operacional do PDDE Escolas Sustentáveis, como exemplo: serviço de pintura, manutenção e conservação de máquinas e equipamentos e manutenção, conservação e adequação de bens imóveis, entre outros.

A adequação do espaço físico escolar perpassa pela melhoria de suas estruturas, tais como instalações hidráulicas do banheiro, instalações elétricas das salas de aula, melhoria no

piso, reparos no telhado e troca de vidros quebrados. Todos estes exemplos foram verificados em algum plano de ação.

Consideramos que o processo de transição para a sustentabilidade vivenciada por estas escolas perpassa pelas condições materiais das escolas públicas brasileiras. Por isso, a gestão e os coletivos escolares buscam, diante da autonomia relativa que detém, melhoria nas estruturas físicas por meio de pequenas manutenções e reparos. Isto porque a concepção de espaço educador sustentável precisa ser incorporada em políticas públicas educacionais que envolvam a construção e reconstrução dos prédios escolares.

Mesmo assim, por meio desses reparos, as escolas conseguem melhorar os espaços e apresentar locais mais iluminados, higienizados e acolhedores. Parece claro que incorporaram a concepção apresentada no PNES de que a edificação escolar tem potencialidade de educar por si só, desde que os ambientes sejam recriados a partir das premissas do cuidado para com as pessoas e com o ambiente (MOREIRA, 2011).

Identificamos nesta ação o desejo pela melhoria estética da escola, bem como do uso racional da água e da energia, tornando-a para os sujeitos escolares um ambiente mais acolhedor, saudável e adequado à aprendizagem. O espaço físico na escola sustentável é algo a ser revolucionado, como aponta Moreira (2011):

A revolução no espaço físico torna-se possível quando, ao lado da decisão política de promover a mudança cultural da escola em favor da sustentabilidade, aliam-se práticas claramente definidas nessa direção. A decisão envolve a pesquisa quanto ao uso e ao funcionamento dos prédios escolares, a concepção de espaço escolar que se deseja e o desenho arquitetônico que atende às necessidades levantadas em cada local. Tal concepção considera a adequação ao bioma e à paisagem em que a escola se situa e a preocupação em contribuir com o entorno, tornando-o mais belo e ambientalmente saudável. Um projeto arquitetônico voltado para a construção de espaços educadores sustentáveis baseia-se na integração entre o ambiente natural e o espaço físico, e pela criação de áreas construídas que estimulem a convivência e a cooperação entre as pessoas (MOREIRA, 2011 p. 18).

Com esta mesma intenção, a criação de espaços de convivência, de recreação, de atividades ao ar livre e de lazer foram registradas nos planos de ação em Mato Grosso do Sul. Apreendemos que estas escolas entenderam e incorporaram o sentido da transformação das escolas em espaços educadores sustentáveis, visto que compreenderam que a educação se faz pelo diálogo e em todos os espaços, avançando na concepção de que ensino e aprendizagem pressupõe apenas a sala de aula.

Recorremos ao trabalho de Brito (2019 p. 185), em que a convivência harmoniosa se fez real e representa “um elo que une uma conjunção consistente de indicadores que justificam o impacto positivo da relação gestão participativa, financiamento de projetos socioambientais e desenvolvimento sustentável nas escolas”.

A convivência é uma necessidade humana, pois nos humanizamos à medida que nos relacionamos com outros humanos. A construção da existência de determinado sujeito perpassa pelas relações que estabeleceu junto a outros sujeitos, e por isso devemos agir eticamente nestas relações e nos responsabilizarmos pela (re)construção da sociedade. A escola, ao propiciar espaços que favoreçam o diálogo, a convivência e a ludicidade, oferece processos educativos que tendem a transformar os sujeitos em cidadãos conscientes e críticos.

Paralelamente, a climatização das salas de aula, por meio da aquisição de ventiladores e/ou aparelhos de ar condicionado, ou até mesmo o conserto destes objetos também foram ações recorrentes no PDDE Escolas Sustentáveis de Mato Grosso do Sul. Isto nos remete a duas reflexões. A primeira relaciona-se à ideia de que a transgressão dos espaços físicos escolares para a aprendizagem ainda é incipiente, pois o sistema de ensino arbitrário mantém-se apoiado na organização em componentes curriculares que regem tempos e espaços escolares bem definidos. A segunda associa-se ao clima do estado.

Sobre o clima em Mato Grosso do Sul, recorremos ao Projeto Vulnerabilidade à Mudança do Clima¹⁵, desenvolvido pelo MMA em parceria com a Fiocruz, que indica um cenário climático para até 2070 com dias mais secos para os municípios do sul do estado, aumento de calor em detrimento à ocorrência de chuvas, e aumento do período de estiagem no Pantanal (FIOCRUZ, 2016, s/p).

Diante disso, informamos que o item ventilador foi mais adquirido quando comparado ao aparelho de ar condicionado¹⁶. A justificativa pode se apoiar na ideia de que os ventiladores são itens de custeio para o PDDE, enquanto o aparelho de ar condicionado é considerado capital, e a proporção do recurso é de 20% para capital e 80% para custeio. Considerando o repasse recebido pela escola, a climatização de mais salas de aula ocorreu em maior proporção pela troca de ventiladores do que pela inclusão de aparelhos de ar condicionado devido ao custo deste aparelho no mercado. Outra proposição ancora-se na questão da sustentabilidade dos recursos, haja vista que a climatização por ventiladores e janelas é mais econômica, se falarmos no uso da energia elétrica. Aparelhos de ar condicionado têm maior custo econômico na manutenção do que ventiladores, envolvendo limpeza e desinfecção dos filtros, reabastecimento de fluido, isolamento da tubulação etc.

¹⁵ Este projeto visa a elaboração de uma proposta de modelo de análise da vulnerabilidade dos municípios em relação aos impactos da mudança climática global (FIOCRUZ, 2016). Um dos produtos deste projeto é o Sistema de Vulnerabilidade Climática (SisVuClima) que gera mapas temáticos dos municípios e estados participantes do projeto.

¹⁶ Reconhecemos o aumento no consumo de energia por este item e o impacto na conta de energia da escola. Não houve, no entanto, impedimento da mantenedora para a aquisição deste item.

Por fim, encontramos no eixo do Espaço Físico ações de ampliação de conhecimento por meio de palestras e oficinas. Os documentos orientativos do PNES incluem a contratação de profissionais para capacitação no componente 1, ou seja, no de fortalecimento da Com-Vida e não no componente 3, como fizeram algumas escolas de Mato Grosso do Sul. Isso nos remeteu ao plano de ação das escolas. Verificamos que as palestras e oficinas foram organizadas para que os sujeitos escolares apreendessem técnicas de adequação do espaço físico, como compostagem, horta orgânica, sistema de cisternas, jardinagem e outras ecotécnicas.

Diante da exposição dos dados e das análises realizadas, admitimos que as formas históricas de organização do trabalho didático sofreram alterações ainda incipientes para a superação da escola moderna comeniana, e merecem visibilidade não só para o campo da Educação Ambiental como também para a de Ensino e da Educação.

Neste instante, ponderamos oportuno elucidar a denominação “escola moderna comeniana”, bem como a relação desta com a organização do trabalho didático e a educação pública brasileira, para corroborarmos a afirmação supramencionada.

A educação, em seu sentido mais amplo, é uma necessidade histórica e a aprendizagem é necessária para a existência humana. Por conseguinte, a educação tem o papel mediador das relações entre os humanos. Nesta perspectiva a educação é uma necessidade social resultante das demandas da sociedade (PANIAGO, 2015).

Deste ponto de vista, os humanos não nascem com características genéticas que atendam suas necessidades, tornando-se extremamente relevante a apreensão dos conhecimentos construídos por sucessivas gerações e que, intencionalmente, continuam a ser construídos para a manutenção das necessidades atuais. Pode-se argumentar que esta é a essência histórica da educação. Os sujeitos tornam-se aptos para a vida social a partir da apreensão de conhecimentos, habilidades, comportamentos e valores que são compartilhados em coletividade.

No entanto, com a consolidação do capitalismo e o desenvolvimento industrial, a forma de produção foi reconfigurada. Aspectos sociais se modificam, haja vista a materialidade da existência humana e, conseqüentemente, a educação como atividade derivada do trabalho “sofre as mesmas determinações materiais impostas por esse modo de produzir a vida humana” (PANIAGO, 2015, p. 19).

Neste bojo, encontramos a Reforma Protestante e Comenius. Este, motivado pelos ideais da reforma e no intuito de oportunizar a materialização da demanda do ensino para todos, estabelece na Didática Magna o Tratado de Arte Universal de Ensinar Tudo a Todos.

Para ele, tratava-se de erigir uma arte cuja organização deveria equipará-la à da manufatura. A imposição do novo tempo, para Comenius, deveria resultar na simplificação do trabalho didático de uma forma tal que qualquer pessoa pudesse ensinar. O professor, que, até então, precisava ter o domínio de uma erudição muito acima da média, viu-se submetido ao mesmo processo de especialização profissional que já atingira o trabalhador das manufaturas. Como decorrência, a simplificação do trabalho didático gerou o barateamento dos serviços prestados pelos professores e, com isso, a queda dos custos de instrução. Começava a se tornar viável, portanto, a universalização da educação (ALVES, 2004, p. 173).

Tal didática, para Comenius, compreende uma proposta educacional para a sociedade. Lembramos que a sociedade de Comenius foi a projetada pela reforma protestante. É oportuno garantir a historicidade do pensamento comeniano para reconhecermos o ideário burguês expresso na Didática Magna, sobretudo em fundamentos como: “se deve ensinar e aprender para que seja impossível não obter bons resultados”; “ensinar e aprender com facilidade”; “ensinar e aprender solidamente”; e “ensinar com vantajosa rapidez” (COMÊNIO, 1957, p.78).

A sociedade burguesa, em ascensão, ofereceu a Comenius a matriz para a organização do trabalho didático. Quando recorremos à organização técnica das manufaturas e à divisão do trabalho, encontramos o recurso para a simplificação do trabalho didático, transfigurado em condições objetivas para sua universalização e barateamento, seja na divisão em níveis de ensino, em séries e em áreas de conhecimento (ALVES, 2010).

Comenius manifestava, portanto, uma necessidade de seu tempo, que ganhava ao mesmo tempo, uma conotação imperativa para a escola nascente. Esta deveria tornar-se uma verdadeira “oficina de homens”, mas, para tanto, precisaria mirar-se no espelho das manufaturas e reproduzir a ordem nelas vigente. Só assim ela ascenderia à condição de arte (ALVES, 2010, p. 45).

Corroborando com esse pensamento, Paniago (2015) retoma que a sociedade burguesa tem como imperativo a igualdade natural entre todos os homens, mas sabemos que isto ocorre somente nos âmbitos jurídico e político. Tendo, este último, como contraditório a desigualdade real e a igualdade formal, a universalização do ensino passa a ser uma exigência da própria lógica do capital.

A organização de ensino de Comenius estrutura o trabalho do professor, tendo em vista a expansão da escola, tão necessária para a instrumentalização das pessoas e a garantia da construção dos Estados nacionais.

Comenius elaborou o seu método fundado na ordem da natureza, da “política”, da “ciências, considerando atividades rigorosamente planejadas, trabalho didático articulado em tempo determinado e conteúdos sistematicamente organizados em um processo gradual, elementos esses que deveriam ser realizados por “meios apropriados e modos estabelecidos” (PANIAGO, 2015, P. 26-27).

A didática comeniana, porém, perpassa tanto pela reflexão das necessidades sociais e das demandas educativas quanto pelo estabelecimento de objetivos educacionais e recursos

para a concretização destes objetivos, tais como: economia de tempo, materiais educativos e avaliação sistemática dos resultados.

A didática comeniana materializou-se em um projeto de escola moderna que se estabeleceu profundamente, a ponto de subsistir nos seus aspectos mais essenciais até a atualidade. E segundo Alves (2010, p. 52), “mesmo quando seus elementos se sujeitam a ligeiros ajustes. Esses ajustes são superficiais e não afetam as características gerais da organização manufatureira do trabalho didático”. Tal afirmativa é verificada por Paniago (2015, p. 24) quando diz que “apesar das modificações metodológicas e de conteúdo que se processaram ao longo do tempo, em essência, [a escola comeniana] permanece até nossos dias”.

Paniago (2015) justifica essa tendência na essência alienante da educação escolar sob a determinação do capital. Em outras palavras, a permanência das formas históricas de organização do trabalho demonstrando a prevalência da produção e intensificação das misérias culturais e materiais agravadas pelas alienações.

Tem-se a contraditória conquista da escola pelo/para trabalhadores, fruto de lutas contra o capital, mas que não fornece o domínio da totalidade e, conseqüentemente, a compreensão das condições humanas ficou negligenciada. De acordo com Alves (2004), os trabalhadores:

[...] reivindicaram a escola convictos da importância da formação humanístico-científica para seus filhos e supondo que o acesso à instituição representava, automaticamente, um caminho aberto à apropriação do saber. Contudo, quando a escola pública chegou aos trabalhadores, realizando a incorporação do qualificativo universal, seus conteúdos, expressos nos manuais didáticos, sofreram, ao mesmo tempo, uma ação que os privou de vitalidade científica e cultural (ALVES, 2004, p. 175).

Os conhecimentos difundidos na escola não forneciam aos trabalhadores a formação para, enquanto cidadãos, compreenderem suas condições e suas produções enquanto força de trabalho e despertar da consciência de classe.

Essa situação não se encontra no passado, ainda se manifesta na escola pública atual, que precisa ser retirada desse marasmo (ALVES, 2010). Para tal, Alves (2010) aponta:

[...] não só a escola deve mudar, mas também os educadores, os seus recursos pedagógicos, as tecnologias educacionais, os conteúdos didáticos e, inclusive, a concepção de espaço escolar. É preciso mudar o conjunto da organização do trabalho didático (ALVES, 2010, p. 53).

Consideramos que as ações do PDDE ES ocorridas nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, apesar do pouco tempo de vigência, oportunizaram recursos e tecnologias adicionais aos professores, bem como novos conteúdos e a forma como organizar o ensino por

meio dos cursos de formação continuada. O conceito de espaço escolar foi revisitado ao se estabelecerem possibilidades educativas ancoradas no tripé gestão-currículo-espaço físico.

Recordemos a organização do trabalho didático. A reconhecemos, genericamente, pelo envolvimento de três aspectos: a) relação educativa; b) mediação dos recursos e c) o espaço físico (ALVES, 2005). De outra forma, mais detalhada, baseia-se: a) na relação educativa que ocorre em classe, de um lado está o professor e de outro um coletivo de alunos; b) no manual didático que se transformou em instrumento fundamental para a transmissão de conhecimento e c) na sala de aula que se tornou o espaço privilegiado para a aprendizagem (ALVES; CENTENO, 2009).

Os três aspectos da organização do trabalho didático nas escolas que executaram o PDDE Escolas Sustentáveis alteraram-se:

- a) Na relação educativa: houve o envolvimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nos processos de planejamento e tomada de decisões que envolveram a execução dos projetos escolares. A execução dos projetos envolveu coletivamente todos os segmentos escolares: gestores, funcionários da limpeza e da alimentação, professores de diversos componentes curriculares e estudantes de anos/séries distintas;
- b) Na mediação dos recursos. O manual didático tornou-se obsoleto diante da especificidade dos conhecimentos e foi necessária a inserção de profissionais capacitados para determinados projetos. As atividades educativas foram mediadas por recursos específicos da ação, como instrumentos próprios da horta. Utensílios próprios da captação de água, ferramentas próprias para a compostagem, entre outros;
- c) No espaço físico. A sala de aula, por mais que tenha se mantido, não foi o único ou o espaço primordial para a realização das atividades educativas planejadas. Todas as ações de maior ocorrência em Mato Grosso do Sul estiveram em processo de realização em locais fora da sala de aula, como o pátio, o gramado, o jardim, a horta, a composteira etc.

Notadamente, não estamos excluindo as formas históricas de organização do trabalho didático, mas reconhecendo que, durante a execução dos projetos do PDDE Escolas Sustentáveis, houve a alteração de seus aspectos, indicando-nos a possibilidade de superação de tais formas históricas.

Todavia, concebemos que os aspectos positivos das atividades educativas do PDDE ES em Mato Grosso do Sul e as possibilidades de superação oportunizadas pelo PNES não

ocorreram em um cenário escolar de tranquilidade e simplicidade, mas no campo de disputa de posição pela defesa de uma educação de qualidade socialmente reconhecida e em meio à precarização do trabalho docente, redução da autonomia docente e burocracia no cumprimento administrativo do PDDE ES.

Tendo considerado isso e ainda na rasteira da ideia de escola moderna comeniana, que organizou o trabalho docente nos moldes da divisão social do trabalho na sociedade burguesa, reiteramos que essa ação esvaziou o trabalho do professor “como aquele capaz de orientar o caminho da apropriação do conhecimento” (PANIAGO, 2015, p. 16).

De outro modo, “o professor da escola comeniana não se reconhece nas escolhas e na atividade de ensino, pois a função social do seu trabalho no capitalismo tem por pressuposto incondicional a produção da mercadoria educação” (PANIAGO, 2015, p. 25). Portanto, na sociedade do capital, tudo é resumido a mercadoria.

Nessa perspectiva, o trabalhador da educação, quer seja o docente, é excluído do planejamento e do controle de seu próprio trabalho. Um exemplo é perceptível quando são impostos à escola conteúdos curriculares por meio de uma organização hierarquizada do ensino, transformando o ato de educar em uma situação burocrática.

Assim,

A organização e o desenvolvimento do trabalho didático se realizam de forma alheia e exterior a ele. Isso não quer dizer que do ponto de vista das características humanas sua subjetividade não esteja presente. Porém, ele perde o controle e o domínio da totalidade do processo global de sua práxis e, portanto, não realiza as objetivações materiais e ideais enquanto ser social que é (PANIAGO, 2015, p. 28).

É evidente que, na sociedade atual, o capital determina a ordem não só dos meios de produção como nos demais complexos sociais, e insere-se na educação escolar controlando e disciplinando professores quando eles realizam ações contra-hegemônicas e de resistência.

Admitimos que o trabalhador da educação, aqui reconhecido como o docente, não escapa à expropriação na racionalidade do capital, pois:

[...] a expropriação dos trabalhadores de seu conhecimento teórico-prático decorre do movimento geral de simplificação e objetivação do trabalho, encetado com a mediação do instrumento de trabalho. Na sociedade capitalista, repita-se, esse movimento é indissociável das transformações operadas sobre o instrumento, instaura-se na transição do artesanato para a manufatura e aprofunda-se na passagem da manufatura para a fábrica moderna e desta para a maquinaria automatizada (ALVES, 2010, p. 55).

Sendo assim, a forma histórica do educador e que o particulariza nasce, neste momento histórico, expropriada do saber. A divisão do trabalho na escola provocou a especialização do professor e sua pouca atuação no trabalho didático, visto o estabelecimento de níveis de escolarização e tipos de escola. Esta especialização, entendida como

simplificação, demarcada por Comenius, representou “o barateamento dos serviços escolares pela diminuição do custo de formação do professor, logo de seu salário, e, ao mesmo tempo, a possibilidade de ampliação do atendimento educacional” (ALVES, 2010, p. 56).

Como o processo de transformação do trabalho e a escola desenvolveram-se coincidentemente, existe o discurso, por parte de educadores de que não há anulação de seu trabalho por um instrumento preconizado por Comenius, nomeado manual didático. Contudo, ressaltamos que “o fetiche da mercadoria manifesta-se ao tolher sua visão e impedi-lo de enxergar, em toda a sua inteireza, a relação educativa que pratica todos os dias” (ALVES, 2010, p. 57).

Quando o capitalismo transforma as produções materiais subordinando o trabalhador ao seu instrumento de trabalho, esse movimento é de amplitude geral, e igualmente secundariza o professor na relação educativa com o instrumento de trabalho. A escola, como superestrutura, tem autonomia relativa e os movimentos que operam em sua interioridade emanam da infraestrutura.

Assim, a prática pedagógica do professor junto aos estudantes depende do instrumento de trabalho, porque nele estão os conteúdos didáticos, as formas de transmiti-lo e utilizá-lo. Precisam também do espaço físico onde se realiza a prática educativa. Esta prática permanece enquanto houver manutenção da organização manufatureira do trabalho didático, expressão máxima da escola moderna comeniana, tornando utópico o discurso de produção de uma cultura científica que ultrapasse os muros escolares e transforme a cultura da sociedade vigente.

Por essa razão devemos observar as condições reais de ensino e de aprendizagem a que estão condicionados os agentes da educação pública brasileira, sobretudo porque a educação escolar contribui para a permanência das hierarquias sociais à medida que os sujeitos em aprendizagem interiorizam o “seu lugar no mundo” como sendo o de submissão à lógica do capitalismo.

Esta visão modesta de educação e simplista da vida intelectual que mantém os sujeitos mais abastados “no seu lugar” – o de proletariado –, é explicada numa perspectiva gramsciana de que toda atividade humana é intelectual porque se alicerça numa concepção de mundo consciente, podendo contribuir, portanto, para a manutenção ou mudança e, conseqüentemente, estimular novas formas de pensamento. A preponderância da manutenção ou da mudança dependerá da atuação de forças sociais conflitantes e contraditórias, visto a nada incomum defesa de interesses.

Em outras palavras, a dinâmica da história não é uma força externa misteriosa qualquer e sim uma intervenção de uma enorme multiplicidade de seres humanos no processo histórico real, na linha da “manutenção e/ou mudança” – num período relativamente estático, muito mais de “manutenção” do que de “mudança”, ou vice-versa no momento em que houver uma grande elevação na intensidade de confrontos hegemônicos e antagônicos – de uma dada concepção de mundo que, por conseguinte, atrasará ou apressará a chegada de uma mudança social significativa (MÉSZÁROS, 2008, p. 50).

Tanto para a manutenção quanto para a mudança de uma concepção de mundo, o que urge é a modificação da internalização que historicamente vem prevalecendo na educação escolar. O rompimento da lógica do capital, especificamente no campo da educação, não é aceitável se não houver um meio da conversão da internalização nos sujeitos escolares.

Mészáros (2008) reivindica uma educação plena para toda a vida e a instituição de uma reforma radical na educação formal. Para ele, a reforma deve desafiar as formas dominantes de internalização que estão consolidadas no/pelo sistema educacional formal. Surge, nesse contexto, o movimento de “contrainternalização”. Este movimento exige que os profissionais da educação e todos os envolvidos na educação escolar tenham coerência e sustentação dos objetivos fundamentais para uma educação de qualidade socialmente referenciada que promoverá a criação de uma alternativa concreta de vida.

Esclarecemos que a constituição dessa alternativa de vida concreta envolve diretamente a apreensão de uma contraconsciência descolonizada e crítica pelas massas populares. Em outros termos, a abordagem educacional defendida é a que adota a totalidade de práticas político-educacional-culturais e alicerça-se na transformação emancipadora dos sujeitos. A contraconsciência, neste formato, é concebida estrategicamente como alternativa à internalização colonialmente dominante.

As aspirações emancipadoras da educação escolar somente serão realizadas quando os princípios que orientam a educação se desligarem da lógica do capital e se moverem para a construção de práticas educativas mais abrangentes, em que os sujeitos em aprendizagem reconheçam-se na vida e no mundo. O sucesso desta ação contribuirá para o rompimento da ordem econômica vigente, não só no domínio educacional, como em toda a sociedade.

Identificamos que a transformação social, neste momento histórico, envolve o controle do estado político hostil que se opõe a qualquer possibilidade de reestruturação da sociedade. Sendo assim, Mészáros (2008) assegura que:

[...] o papel da educação é soberano, tanto para a elaboração de estratégias apropriadas e adequadas para mudar as condições objetivas de reprodução como para a *automudança consciente* dos indivíduos chamados a concretizar a criação de uma ordem social metabólica radicalmente diferente (MÉSZÁROS, 2008, p. 65 – grifos do próprio autor).

Retomamos o pensamento de que o papel da educação no Estado capitalista é romper com a internalização prescrita pelas classes dominantes e forjada na legitimação da democracia, transcendendo, portanto, a autoalienação do trabalho das classes populares.

Isso se justifica porque vivenciamos extremas desigualdades sociais desveladas à medida que ocorre a contraconsciência. Para mais,

Vivemos numa ordem social na qual mesmo os requisitos mínimos para a satisfação humana são insensivelmente negados à esmagadora maioria da humanidade, enquanto os índices de desperdício assumiram proporções escandalosas, em conformidade com a mudança da reivindicada *destruição produtiva*, do capitalismo no passado, para a realidade, hoje predominante, da *produção destrutiva* (MÉSZÁROS, 2008, p. 73 – grifos do próprio autor).

Consideramos que a educação pode intervir nessa racionalidade mediante o estabelecimento de prioridades e a definição de necessidades concretas que culminam no desenvolvimento pleno e libertador dos cidadãos. A tarefa educacional é a de transformação social com larga amplitude e emancipadora. Recorremos a Méészáros (2008) para a argumentação a respeito da junção da transformação social e da educação:

Nenhuma das duas pode ser posta à frente da outra. Elas são inseparáveis. A transformação social emancipadora radical requerida é inconcebível sem uma concreta e ativa contribuição da educação no seu sentido amplo [...]. E vice versa: a educação não pode funcionar suspensa no ar. Ela pode e deve ser articulada adequadamente e redefinida constantemente no seu inter-relacionamento dialético com as condições cambiantes e as necessidades da transformação social emancipadora e progressiva em curso (MÉSZÁROS, 2008, p. 76).

A superação destas condições está diretamente assentada numa concepção educacional que persiste no objetivo da mudança radical, “proporcionando instrumentos de pressão que rompam a lógica mistificadora do capital” (MÉSZÁROS, 2008, p. 48) e que “permita a todos os indivíduos, integralmente, o acesso aos bens materiais e culturais produzidos pela humanidade” (PANIAGO, 2015, p. 31).

Reiteramos que a escola não está alheia à sociedade, e a aprendizagem ocorre quando os sujeitos são postos em contato com os problemas concretos do mundo. Portanto, tanto a vida em sociedade quanto a vivência escolar são políticas (LINARES; BEZERRA, 2019).

Refutamos o discurso da neutralidade propagado pelos neoliberais, entendendo que a sociedade e a escola coexistem imersas em conflitos e contradições. A neutralidade defendida, especificamente no campo educacional, é expressão de um ato político. Neste caso, a serviço dos interesses da classe dominante. Essa temática é trazida para exemplificar o modo de atuação que é orquestrado para que os docentes que atuam na contraconsciência e oportunizam a criticidade no ambiente escolar sejam contidos e, porque não dizer, censurados. Linhares e Bezerra (2019) exemplificam uma das censuras mais recentes à educação

transformadora e emancipadora na educação básica: o mito do movimento da Escola sem Partido. Os autores dizem mito porque a neutralidade divulgada pelo movimento “encobre uma ação partidária associada a agendas da direita e da extrema-direita, e que ataca frontalmente a liberdade de ensinar” (LINARES; BEZERRA, 2019, p. 132).

Defendemos, assim, a democratização da instrução pública para que a escola básica brasileira possa produzir e transmitir conhecimento humano que acarreta em munir a civilização contra a barbárie do capital. Sendo assim, repetimos que a luta é para que as massas trabalhadoras tenham acesso a uma escola que não negue e negligencie conteúdos e que culminam no ensino de qualidade não suficiente para a emancipação dos dominados.

Cury (1986), neste ponto, anuncia que a classe dominante pressente o perigo da educação básica pública consciente e a afasta de temas culturais e da contextualização dos conflitos de massa, reduzindo o ensino a uma cotidianidade que não opera mudanças, mas mantém a racionalidade econômica.

Reassumimos a função política da educação, no entanto, não para todos, mas para os dominantes que autoproclamam a neutralidade educativa e o não comprometimento com os interesses de classe. Dadas as condições atuais que foram produzidas sob controle do capital, os governantes e políticos buscam a perpetuação do modelo vigente que regula as vidas humanas, mas com muito mais afinco o das forças de produção.

Neste contexto de dominação e fetiche do dinheiro e da mercadoria, são excluídos do debate público e das políticas públicas educacionais todos aqueles que buscam o diálogo, a criticidade e a oposição (AVELAR, 2019).

Essa disputa de visões permeia a política e a pedagogia, a gestão e o ensino, em um embate entre “politização” e “despolitização”. Na política e na gestão, isso é visível no conflito entre a gestão democrática (como uma gestão a serviço da participação de todos e da mudança do entorno da escola) *versus* a gestão “técnica” empresarial (focalizada em processos e técnicas, voltada à eficiência e ao alcance de metas). Na pedagogia, identifica-se o mesmo conflito entre uma formação para a liberdade e a compreensão do entorno social *versus* uma formação centrada em habilidades e competências aplicáveis ao trabalho (AVELAR, 2019, p. 77).

Em consideração a isso, exaltamos as ações do PDDE ES em Mato Grosso do Sul e os fundamentos do PNE, que buscaram, por meio de estratégias coletivas, incluir a comunidade nas tomadas de decisões e a diversidade de práticas educativas junto aos estudantes.

Defendemos que os currículos escolares devem se comprometer com a promoção da igualdade, do combate a qualquer forma de discriminação, preconceito e exclusão. Entretanto, este currículo somente é posto em prática quando os profissionais da educação utilizarem métodos e realizarem processos democráticos, participativos, inclusivos e transparentes.

Por isso, novamente, defendemos que a Educação Ambiental Transformadora esteja presente nos projetos educacionais de todas as escolas por ser considerada um instrumento de mudança, tanto das formas históricas da organização do trabalho didático quanto da transformação da sociedade vigente. Além disso, alguns aspectos do PDDE ES mostraram-se poderosos para essa transformação, quais sejam: a inserção de novos conhecimentos por meio da formação continuada de professores; novos recursos pedagógicos por meio da destinação de recurso financeiro próprio para aquisição de materiais permanentes e consumíveis e os pressupostos educativos alicerçados no conceito de espaço educador sustentável e no tripé gestão-currículo-espaço físico.

No intuito de popularizarmos práticas educativas condizentes com o nosso posicionamento neste capítulo, abordamos, a seguir, a execução de planos de ação de 13 escolas estaduais de Mato Grosso do Sul que implementaram recursos financeiros do PDDE ES para ações apoiadas em fundamentos da Educação Ambiental Transformadora e nos princípios do PNEP, indicando possibilidades concretas de propostas educacionais que conduzem os sujeitos escolares à compreensão da totalidade.

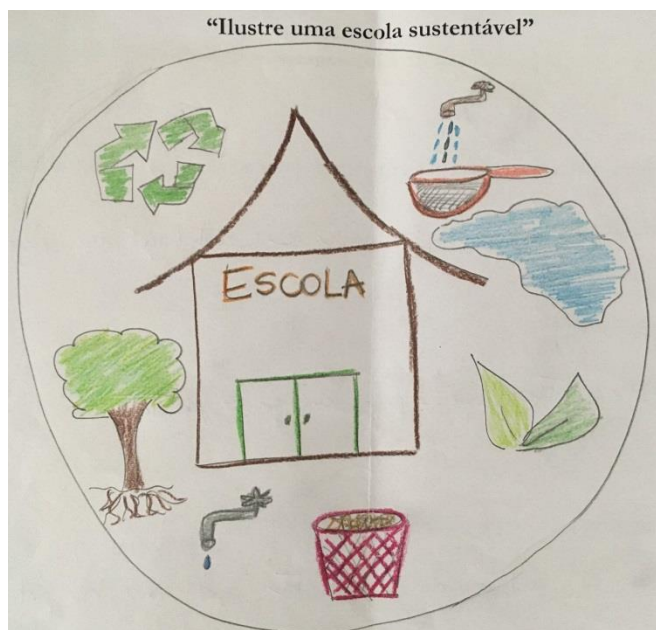


Figura 6: Representação de escola sustentável por uma professora de Língua Inglesa.
Fonte: SIQUEIRA; VARGAS; ZANON, (2020).

4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A PRÁTICA, AS CONTRADIÇÕES E OS DESAFIOS

Neste capítulo descrevemos as atividades condizentes com os princípios da Educação Ambiental Transformadora resultantes da aplicação do recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis, de modo a evidenciar práticas educativas que propuseram transformações locais, tanto social quanto ambientalmente.

Para tal, apresentamos os pressupostos da Educação Ambiental Transformadora, destacando sua relevância no espaço escolar e, em seguida, as atividades financiadas com o PDDE ES que coadunam com o pensamento da EAT.

Justificamos a predileção pela Educação Ambiental Transformadora, dentre as vertentes críticas da Educação Ambiental, por reconhecer o potencial revolucionário de sua práxis.

A práxis é um conceito central, tanto para a educação quanto para a educação ambiental, dado que o conhecimento, a ação e a percepção do ambiente que está no campo teórico-cognitivo vão se tornando complexos e concretos por meio de processos que foram iniciados nas impressões e nas intuições. Isto porque a práxis se relaciona à subjetividade de cada sujeito e das relações entre pessoas no convívio coletivo. Portanto, é uma atividade

interativa, dialógica e mediada pelas relações com o outro, com a sociedade e com o mundo (LOUREIRO, 2012).

De outro modo, dizemos que a práxis é uma atividade concreta e pela qual o sujeito se afirma no mundo, modificando a realidade e sendo modificado ao mesmo tempo por intermédio da reflexão e do autoquestionamento. Como asseverou Paulo Freire:

[...] homens são seres do quefazer [e] é exatamente porque seu fazer é ação e reflexão. É práxis. É transformação do mundo. E, na razão mesma em que o quefazer é práxis, todo fazer do quefazer tem de ter uma teoria que necessariamente o ilumine. O que fazer é teoria e prática. É reflexão e ação (FREIRE, 1987, p. 70).

Essa ideia é determinante para uma educação emancipatória e transformadora. O ato de educar para emancipar pressupõe o reconhecimento dos sujeitos sociais e realizar o trabalho com eles sem perder de vista as suas especificidades. Da mesma forma, o ato de educar para transformar é a ação consciente em processos sociais constituídos por atores sociais que possuem projetos conflitantes e distintos de sociedade (LOUREIRO, 2012). Por isso, quando falamos em Educação Ambiental, nesta perspectiva, identificamos que a apropriação material e simbólica da natureza é desigual entre os cidadãos da sociedade capitalista globalizada.

A EAT está relacionada com aquela educação ambiental de conteúdo emancipatório. De maneira análoga, compreendemos que toda prática educativa escolar visa à emancipação, considerando que as atividades humanas relativas aos fazeres educacionais são, pela dialética, constantemente transformadas. Por consequência, produzem mudanças tanto individuais quanto coletivas. Estendemos essas consequências às alterações locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais.

Por conseguinte, a Educação Ambiental crítica, transformadora, socioambiental e popular refere-se, enquanto práxis social e processo de reflexão sobre a vida e a natureza, contribuindo com a transformação do modo como nos inserimos e existimos no mundo, a uma única categoria teórico-prática estruturante: educação (LOUREIRO, 2012, p. 35).

A Educação Ambiental Transformadora busca essencialmente a atuação política consciente, a construção da ética ecológica e a sustentabilidade da vida. Por isso a educação é compreendida como uma práxis social que contribui para a construção de outra sociedade, que tenha processos civilizatórios diferentes dos atuais.

A EAT tem como um de seus alicerces o princípio da incerteza racional postulado por Morin (2002). Isso implica em conceber a racionalidade ambiental como aberta porque a produção dos conhecimentos é dinâmica e a construção ocorre a partir de indagações sobre o mundo, a sociedade, o humano e o próprio conhecimento. Por consequência, na EAT, o

conhecimento é apreendido por meio das categorias contexto, global, multidimensional e complexo.

Destarte, o conhecimento é apreendido por palavras que têm sentido quando em textos apresentados em contextos que abordam as relações conjecturais em que o humano está inserido. O conhecimento deve considerar o humano e a sociedade como históricos e diversos, numa relação complexa em que a união das partes constitui o todo.

A Educação Ambiental Transformadora pressupõe uma consciência crítica que não só é capaz de refletir as condições de existência humana, mas que projeta “atuação e superação das relações de dominação e opressão entre humanos e humanidade-natureza” (LOUREIRO, 2012, p. 107).

Para melhor apreensão da Educação Ambiental Transformadora, entendemos como necessário a apresentação do significado de educação, de sociedade e de natureza.

Educar é uma ação humana ontológica e refere-se aos processos sociais relativos à aprendizagem – que se traduz na dimensão pessoal pela percepção sensível, capacidade reflexiva e atuação objetiva e dialógica na realidade (LOUREIRO, 2004, p. 76).

Educar pode ser uma ação conservadora ou emancipatória, porque a educação pode produzir e reproduzir as relações sociais e/ou refletir e posicionar-se eticamente nos códigos éticos e morais de convivência. Em outras palavras,

[...] a educação é promotora e resultante de várias relações em cada contexto histórico da humanidade e, ao mesmo tempo em que permite a mudança, pela ação problematizadora, pode, dependendo de como está estruturada e de qual finalidade cumpre na sociedade, ser um meio e reprodução de formas excludentes, opressoras e dicotômicas de se viver (LOUREIRO, 2004, p. 77).

A EAT busca a realização humana em sociedade. A sociedade é compreendida como uma organização coletiva da espécie humana e, também, como uma unidade complexa de relações culturais entre natureza e a espécie em questão.

Logo, a natureza é pensada como movimento contínuo de auto-organização e criação do universo e da vida. Esclarecemos que este movimento envolve organização e caos; permanência e variação; junção e disjunção e conservação e mudança.

A partir deste sentido de natureza, tornamos relevante dizer que a cultura “é a especificidade organizacional de nossa espécie” e a sociedade é a “totalidade dinâmica cultural” (LOUREIRO, 2004, p. 79).

A sociedade pretendida pela Educação Ambiental Transformadora é a de relações sociais estabelecidas democraticamente e que sustentem a vida planetária desprezando preconceitos e desigualdades que incorrem no exercício da cidadania.

Em princípio, uma prática educativa pautada na EAT supera a interpretação, a informação e o conhecimento da realidade porque busca a compreensão e a teorização na atividade humana, a ampliação da consciência e a revolução da totalidade que constituímos enquanto humanidade e que ao mesmo tempo nos constituí como sociedade.

À vista disso, a sustentabilidade social pressupõe gestão participativa em dimensões como democracia, equidade e diversidade – de raça, gênero, cultural, geracional e regional (MOREIRA, 2011).

Em suma, a Educação Ambiental Transformadora oportuniza o redesenho do modo como os humanos se relacionam com eles mesmos, com outros seres vivos e com o planeta; fundamenta-se nos modos participativos e democráticos para o exercício da cidadania, capacidade crítica, diálogo, assimilação de diferentes saberes, transformação ativa da realidade e das condições de vida, contribuindo para a superação de práticas sociais que não sejam equitativas e solidárias.

A Educação Ambiental Transformadora foi a abordagem escolhida por Paz (2009) para análise da implementação do PNES nas escolas da Diretoria Regional de Educação de Colinas, no Tocantins. Paz (2009, p. 35) informa que a abordagem transformadora em Educação Ambiental “está baseada na consciência crítica sobre a realidade, que possibilita a emancipação política necessária para formação de uma sociedade socioambiental sustentável”. Ainda acrescenta que a transformação almejada pelo PNES pressupõe repensar a racionalidade hegemônica sobre o meio ambiente. Conseqüentemente, os princípios da EAT permeiam o ideário proposto no PNES.

Segundo Paz (2009, p. 38) as escolas pesquisadas que “procuraram implantar o PNES como política pública de EA foram mobilizadas a promover a mudança de forma integral no meio em que estão inseridas para a construção de uma sociedade sustentável”. Por isso, a contextualização das políticas públicas em Educação Ambiental deste século, tal como o PNES, está condicionada à reflexão acerca dos dilemas civilizatórios provenientes da cultura moderna (PAZ, 2009).

Diante do exposto, levantamos uma reflexão: as ações educativas provenientes do PDDE Escolas Sustentáveis nas escolas da rede estadual de Mato Grosso do Sul buscaram romper com a tradição pedagógica e a pedagogia tradicional? Moacir Gadotti, no prefácio da obra Educação e Mudança de Paulo Freire (1979), indica que a relação professor-aluno, educador-educando e o diálogo entre estes sujeitos está limitada à sala de aula e que a tradição deste espaço como reduto do aprendizado pode ser relacionada ao poder exercido pela burguesia para reduzir as manifestações do pensamento das classes emergentes e oprimidas da

sociedade, atuando assim no controle ideológico e espacial. Por esse motivo, as práticas educativas que se desenrolam além dos muros da escola e acessam a cidade e a vida dos sujeitos é classificada como não pedagógica para os defensores da pedagogia tradicional e da educação bancária.

Desta consideração, avançamos para a ampliação da sala de aula e dos espaços de aprendizagem para que haja a formação da consciência crítica e compreendemos que a atuação do educador, quando limitada ao campo escolar, é insuficiente para operar a mudança social necessária nos tempos atuais. Atualmente, o educador, “o intelectual engajado, cimentado com o oprimido, não pode limitar-se a conscientizar dentro da sala de aula” (FREIRE, 1979, p. 05), cabendo um novo aprendizado, o de se conscientizar junto à massa. Tal processo envolve o que Paulo Freire denominou como “o compromisso do profissional com a sociedade”.

O profissional comprometido com a sociedade é um ser histórico. É um profissional que se relaciona com o mundo, não está apenas em contato com ele. As relações deste sujeito com o mundo produzem significados capazes de marcá-lo (FREIRE, 1979). Além disso, o compromisso só é verdadeiro quando o ato é corajoso, decidido, consciente e político. A falácia da neutralidade na educação é resultante do “medo que se tem de revelar o compromisso” (FREIRE, 1979, p. 09). Tal medo, quando desvelado, é decorrente de compromissos contra a humanidade, a humanização e a criticidade pelos ditos “defensores da neutralidade”.

Entretanto, o compromisso verdadeiro é assombrado pela alienação cultural vivenciada pelos sujeitos das sociedades contemporâneas. O Brasil, especificamente, pode ser considerado uma sociedade de seres para outras sociedades de outros seres. Alheio às decisões econômicas e culturais, o Brasil se configurou como país periférico, dependente, importador de manufaturas e exportador de matéria-prima. Cabe aos brasileiros, portanto, um papel de rompimento do dualismo de ser e não ser uma sociedade autêntica. Quando os sujeitos compreenderem a realidade em que vivem, serão capazes de criar hipóteses para alterar a realidade, buscando soluções para os conflitos e as desigualdades. Desse processo nasce a transformação da sociedade por meio do trabalho humano consciente e crítico, ou seja, da possibilidade de criar outro mundo, pois são os humanos que incluem a cultura nos espaços geográficos e históricos.

No entanto, todo o movimento para a superação da organização da sociedade vigente é tensionado pelas estruturas interessadas na manutenção do capitalismo, que, especificamente no caso brasileiro, por ser uma sociedade nacional do mundo subdesenvolvido, tem

configurações singulares. Apoiamos esta afirmação nos estudos de Florestan Fernandes acerca das sociedades de classes e subdesenvolvimento (2008), especialmente no que diz respeito à sua compreensão de que “o capitalismo não é apenas uma realidade econômica” (FERNANDES, 2008, p. 23), dado que “ele é também, e acima de tudo, uma complexa realidade sociocultural, em cuja formação e evolução histórica concorrem vários fatores extraeconômicos (do direito e do Estado nacional à filosofia, à religião, à ciência e à tecnologia)” (FERNANDES, 2008, p.23).

A história do Brasil é moderna e originada pela tomada dos portugueses durante o processo de expansão do mundo ocidental. Para Fernandes (2008), esta declaração tem duas implicações:

[...] de um lado, ela significa que a “colonização” do Brasil coincidiu com as etapas finais da crise do mundo medieval na Europa e com a elaboração concomitante das formas sociais que floresceram sobre seus escombros. De outro, que o empreendimento colonial português não acarretava, nem podia acarretar, a transplantação dessas formas sociais em elaboração, com suas tendências históricas características. Ao contrário, a própria “colonização” pressupunha, em terras brasileiras como em outras plagas, a revitalização do regime estamental, graças à simbiose entre grande plantação, trabalho escravo e expropriação colonial (FERNANDES, 2008, p. 23).

Isto ocasionou a formação de um Estado nacional independente sem alterações estruturais na organização econômica e societária. A transformação ocorrida foi a de senhores rurais em aristocratas agrários, pois o regime de castas e de estamentos não foi impactado.

Assim, a Nação emergente ingressou em um processo histórico-social que culminou no neocolonialismo e, ao mesmo tempo, em consequências estruturantes para a evolução do capitalismo no Brasil, sobretudo em níveis políticos e econômicos. No nível político, podemos dizer que houve sentido revolucionário, devido à ocorrência de três mudanças substanciais: a) eliminação das formas preexistentes de expropriação colonial em razão do novo ordenamento legal; b) reorganização do fluxo interno do excedente econômico que não foi mais regulado exclusivamente de fora do país e a transferência do poder político institucionalizado para as elites nativas, quer sejam, as elites dos estamentos senhoriais. No nível econômico não houve mudanças significativas, haja vista a manutenção das estruturas sociais e econômicas do mundo colonial. As elites senhoriais nativas continuaram com as formas de controle do poder existentes e o mercado mundial continuou sendo abastecido pela “economia tropical”. A ausência da forma legal da expropriação colonial provocou mudanças nos critérios econômicos vigentes porque alterou os negócios de exportação e importação (FERNANDES, 2008).

Por estes motivos, a Idade Moderna no Brasil é inaugurada com a Independência, que atinge o plano econômico de maneira imprecisa. Segundo Fernandes (2008), as instituições econômicas típicas do capitalismo comercial foram absorvidas sem maturidade interna e desordenadamente, mas sob condições otimistas, ocasionando a constituição de um “novo” e “moderno” setor econômico elaborado e governado por interesses e organizações estrangeiras.

A modernização, que no contexto da emancipação política apenas disfarçava e matizava os novos laços de dependência colonial, aos poucos iria adquirir o significado e as proporções de um amplo processo de transplantação de gente, de técnicas ou instituições sociais e de ideais de vida da Europa para o meio brasileiro (FERNANDES, 2008, p. 25).

Tal modernização não pode ser entendida como reprodução da evolução do capitalismo ocorrido na Europa, mas em um processo denominado *europaização*, que acarretou efeitos *europaizadores*. A *europaização* perpetua-se em diversas facetas, promovendo o legado português no liberalismo econômico, no parlamentarismo, na monarquia constitucional e nos mitos progressistas. Os efeitos *europaizadores* podem ser observados nas normas, nas instituições e nos valores sociais que orientaram comportamentos verbalizados e afetivos para a vivências dos padrões advindos da Europa Moderna.

Como consequência, a nação brasileira pode ser considerada uma pátria transplantada que:

[...] ao longo de um amplo e contínuo processo de migrações sucessivas ou por meio da difusão cultural, os homens reconstruíram essa civilização e, por isso, escreveram através dela uma história econômica, social e cultural particularíssima, que nos dá a justa medida do que pode e do que deve ser a dita civilização a partir de uma condição colonial permanente, embora instável e mutável (FERNANDES, 2008, p. 27).

Deste ponto, reconhecemos o Brasil enquanto nação dependente e de capitalismo dependente. Sociedades com esta adjetivação “extraem os modelos institucionais do patrimônio cultural da mesma civilização que produziu o capitalismo avançado, autossuficiente e autônomo” (FERNANDES, 2008, p. 28). Ademais, as sociedades dependentes comungam das mesmas transformações que as sociedades de capitalismo avançado, mas com atraso que se intensifica com o avanço da tecnologia e do capitalismo monopolista.

O Brasil, neste cenário, fundou-se em uma economia nacional duplamente polarizada, tendo um setor de exportação de produtos primários que atua somente no nível de comercialização e um setor interno de produção, circulação e consumo de bens que é extremamente influenciado por influxos externos. A economia de mercado capitalista brasileira se constituiu para operar, estrutural e dinamicamente como:

[...] uma entidade especializada, no nível da integração do mercado capitalista mundial; como uma entidade subsidiária e dependente, no nível das aplicações reprodutivas do excedente econômico das sociedades desenvolvidas; e como uma entidade tributária, no nível do ciclo de apropriação capitalista internacional, no qual ela aparece como uma fonte de incrementação ou de multiplicação do excedente econômico das economias capitalistas hegemônicas (FERNANDES, 2008, p. 36-37).

Além disso, sabemos que as forças de produção só se expandem em condições estruturais e dinâmicas que não se reproduzem no capitalismo dependente, pois o montante dos capitais nacionais – a parcela autônoma do processo de acumulação de capital – é insuficiente para expandir as forças produtivas além das formas de organização de produção já existentes. Tem-se ainda as tensões entre distribuição social da renda e o crescimento do mercado interno, que dificultam a elevação dos índices produtivos, acarretando em um círculo vicioso de anseio por bens de consumo, substituição de importações, integração do mercado interno, poder de compra baixo, elevada especulação e alta ociosidade.

Destacamos uma das características destas sociedades e deste círculo econômico que é a ênfase na economia de consumo. O foco neste tipo de economia “induz os vários estratos das diferentes classes sociais a propensões aquisitivas que só poderiam ser satisfeitas através do aumento acelerado da renda nacional e da constante elevação dos níveis de renda real dos assalariados” (FERNANDES, 2008, p. 49).

Considerando-se que não ocorre o aumento na renda real das classes trabalhadoras, surgem contradições fortalecidas à medida que se ampliam as diferenças entre os níveis de aspiração e de poder aquisitivo real ou potencial. A materialização de tais contradições ocorre quando há o uso sistemático da inflação como mecanismo de adaptação ao mercado e como fator indireto de correção parcial dos efeitos da concentração social da renda sobre a estrutura do consumo. Estas contradições desvelam as formas de organização da produção capitalista e exibem a incapacidade de expansão das forças produtivas de modo a oferecer abundância de renda para todos num país de economia capitalista.

Por fim, reconhecemos que o Brasil, enquanto nação dependente e de capitalismo dependente, estrutura-se em classes que mantêm vínculos de economia heteronômica. Em outros termos, o Brasil não consegue absorver e dinamizar internamente todo o seu excedente econômico porque está assentado em relações que são “a partir de fora” e “a partir de dentro”. Tal situação estabelece vínculos dependentes que não são jurídicos, não são políticos, mas exclusivamente econômicos e, portanto, criam expectativas polarizadas em indivíduos, em grupos e em coletivos que os representam. “O agente humano, colocado na polarização

socioeconômica dependente, encarrega-se de resguardar, de manter e de fortalecer os vínculos de dependência, ativamente ou por omissão” (FERNANDES, 2008, p. 41).

Em razão disto, defendemos a educação politizada, transformadora e emancipadora. Temos evidências brasileiras dos benefícios da práxis educativa revolucionária e encontramos sustentação teórica nas obras de Paulo Freire. Na publicação “Educação como prática da liberdade” (1967), ao descrever sobre “sociedade em transformação” e “sociedade fechada”, Paulo Freire anuncia situações brasileiras que estão em consonância com os pressupostos de Fernandes (2008). Tomamos como exemplo a dificuldade da vida democrática e da vivência comunitária abordada por Paulo Freire diante do tipo de exploração econômica que caracterizou a colonização do Brasil. Freire (1967) problematiza:

O que teríamos de fazer, uma sociedade em transição como a nossa, inserida no processo de democratização fundamental, com o povo em grande parte emergindo, era tentar uma educação que fosse capaz de colaborar com ele na indispensável organização reflexiva de seu pensamento. Educação que lhe pusesse à disposição meios com os quais fosse capaz de superar a captação mágica ou ingênua de sua realidade por uma predominantemente crítica. Isto significava então colaborar com ele, o povo, para que assumisse posições cada vez mais identificadas com o clima dinâmico da fase de transição. Posições integradas com as exigências da Democratização fundamental, por isso mesmo, combatendo a inexperiência democrática (FREIRE, 1967, p. 106).

Captamos o desejo do patrono brasileiro da educação em conscientizar criticamente o povo por meio de uma educação que forneça instrumentos para a transformação. Por diversas vezes, considerado utópico e esperançoso, por lutar pela educação para os populares, Freire (1992) se pronunciou:

Não quero dizer, porém, que, porque esperançoso, atribuo à minha esperança o poder de transformar a realidade e, assim convencido, parto para o embate sem levar em consideração os dados concretos, materiais, afirmando que minha esperança basta. Minha esperança é necessária, mas não é suficiente. Ela, só, não ganha a luta, mas sem ela a luta fraqueja e titubeia. Precisamos da herança crítica, como o peixe necessita da água despoluída (FREIRE, 1992, p. 05).

Traduzimos a herança crítica anunciada por Paulo Freire como os conhecimentos produzidos pela humanidade, os saberes tradicionais, a vivência em coletividade e todos os princípios e fundamentos para uma sociedade equânime e com justiça social e ambiental.

Embasados nesta pauta, iniciamos a discussão sobre as práticas em educação ambiental desenvolvidas pelas escolas estaduais com o recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis. Para tal, na figura 3, ilustramos os municípios em que as escolas estaduais, trazidas neste capítulo, estão situadas. Agindo assim, demonstramos a distribuição espacial e geográfica das atividades educativas promovidas pelo recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis em consonância com os fundamentos da Educação Ambiental Transformadora.

Enquanto no quadro 9 listamos as escolas estaduais de acordo com o ano de execução dos recursos do PDDE ES, assim como o(s) eixo(s) de atuação das atividades.

Logo após, descrevemos as ações executadas pelas escolas de acordo com os eixos do PNES constantes nos Planos de Ação e suas correlações com a Educação Ambiental Transformadora.

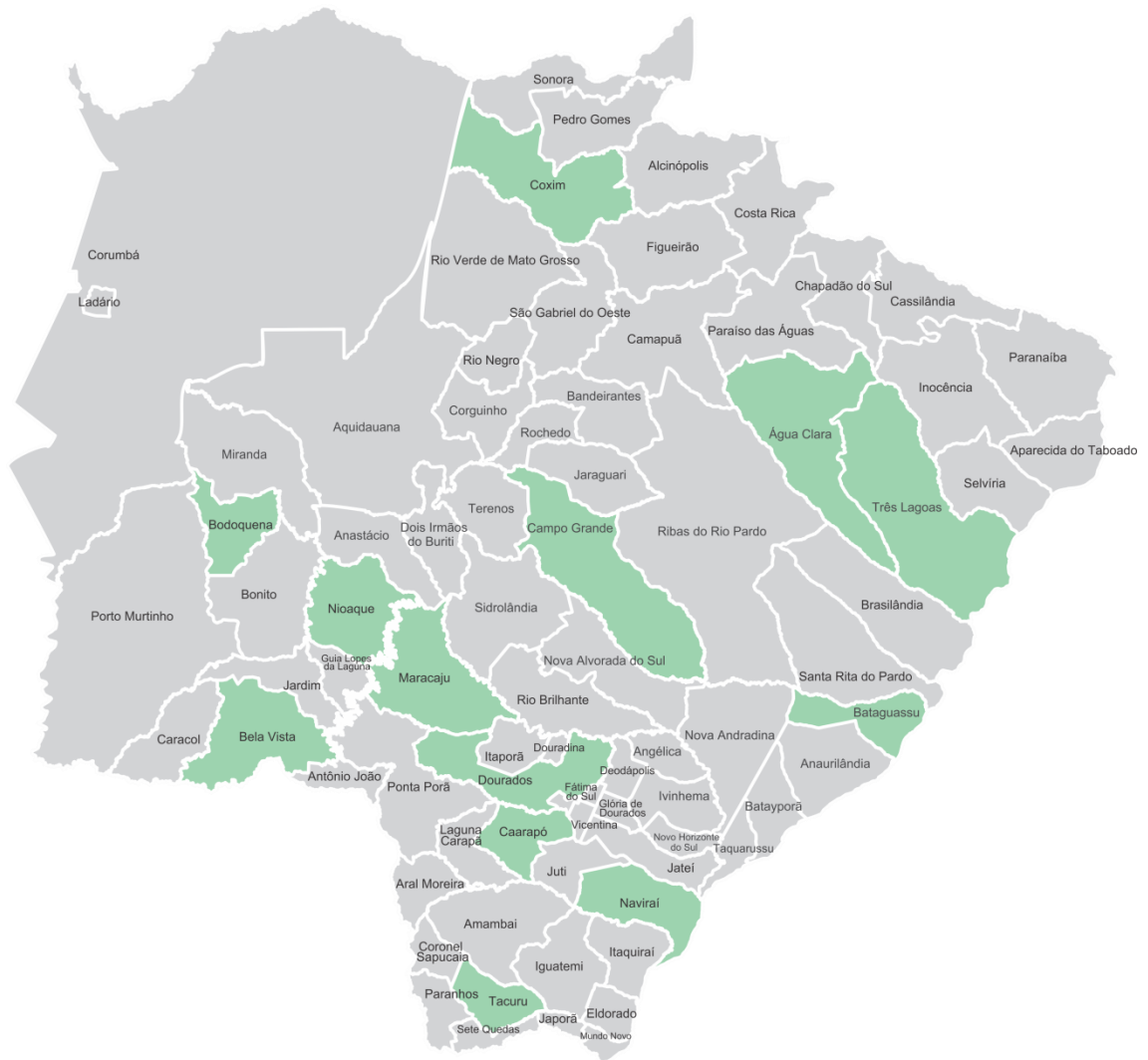


Figura 7: Em destaque os municípios das Escolas Estaduais com práticas na perspectiva EAT
Fonte: organizada pelo próprio autor (2021).

Quadro 9 - Escolas Estaduais com atividades educativas condizentes com a EAT

Município	Escola	Eixo de atuação	Ano
Água Clara	EE Mal. Castelo Branco	Gestão, Currículo e Espaço Físico	2016
Bataguassu	EE Prof. Braz Sinigaglia	Gestão e Espaço Físico	2016
Bela Vista	EE Dr. Joaquim Murtinho	Gestão e Espaço Físico	2016
Caarapó	EE Prof. ^a Cleuza Aparecida	Espaço Físico	2016

	Vargas Galhardo		
Coxim	EE Padre Nunes	Espaço Físico	2016
Dourados	EE São José	Gestão, Currículo e Espaço Físico	2016
Maracaju	EE Manoel Ferreira de Lima	Gestão e Espaço Físico	2016
Naviraí	EE Vinícius de Moraes	Currículo e Espaço Físico	2016
Tacuru	EE Prof. Cleto de Moraes Costa	Gestão e Espaço Físico	2016
Três Lagoas	EE Padre João Tomes	Gestão e Espaço Físico	2016
Campo Grande	EE Lino Villachá	Gestão, Currículo e Espaço Físico	2017
Bodoquena	EE João Pedro Pedrossian	Gestão, Currículo e Espaço Físico	2018
Nioaque	EE Odete Ignez Resstel Villas Boas	Gestão e Espaço Físico	2018

Fonte: organizado pelo próprio autor (2021).

A Escola Estadual Marechal Castelo Branco desenvolveu atividades que englobaram os três eixos do PNEs. Destacamos a ação de implementação da Agenda 21 escolar no campo da gestão democrática, por compreendermos um resultado diferente do relatado por Silva (2016) e que é consoante aos princípios da EAT.

A construção da Agenda 21 na Escola e do intercâmbio desta com Agendas 21 Locais são objetivos propostos à Com-Vida (BRASIL, 2007). O eixo gestão do PDDE ES que visa apoio à criação da Com-Vida tem relação direta com a ideação da Agenda 21 na escola. No entanto, como verificado por Silva (2016), não está sendo prática das Com-Vidas a implementação da Agenda 21 na escola, corroborando com o resultado da pesquisa constante em Brasil (2007). Este indica que somente 9,4% (nove inteiros e quatro décimos por cento) das Com-Vidas elaboram a Agenda 21 na Escola. Tornamos relevante a discussão acerca da Agenda 21 na escola para a mudança na organização do trabalho didático e na transição para a sustentabilidade por meio da EAT.

A Agenda 21 é entendida como a metodologia de trabalho da Com-Vida devido ao reconhecimento desta na área ambiental. Esta metodologia estimula os sujeitos e os coletivos a se organizarem para o reconhecimento dos problemas e conflitos ambientais locais e buscarem, de maneira participativa, as soluções viáveis. Assim, a Agenda 21 transcende a metodologia e torna-se instrumento de política, pois oferece a tomada de decisões dos

cidadãos, dá voz aos agentes locais, favorecendo ações democráticas e participativas nas instituições educativas de educação básica (BRASIL, 2007).

Segundo Spazziani e Macedo (2018), a Agenda 21 é um compromisso socioambiental para a promoção do desenvolvimento sustentável e foi assumida na Rio-92. É entendida como compromisso devido ao estabelecimento de ações e metas que visam o enfrentamento dos problemas ambientais no mundo. O Brasil, enquanto país signatário, comprometeu-se a implantar a Agenda 21 na esfera nacional, estadual e municipal. A viabilização desta ação também foi assumida pelo Ministério da Educação, a partir da construção Agenda 21 Escolar nas instituições de ensino brasileiras. A proposta do MEC previu:

[...] adensamento conceitual por meio de um material chamado “Caderno de Consumo Sustentável”, para o trabalho com os professores. Com os alunos, foi proposta a Agenda 21 Escolar para a criação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) na Escola. Assim, cada Estado faz as suas Formações F2 para formar os multiplicadores que darão continuidade para as Formações F3. Essa etapa F3 envolve a formação de dois alunos e dois professores de cada escola em cada município (SPAZZIANI; MACEDO, 2018, p. 190).

Notamos a oferta de formação para professores e estudantes para a compreensão da Agenda 21 na escola. No entanto, reforçamos que as formações continuadas com vistas ao engajamento ambiental das escolas devem ser permanentes devido à rotatividade dos professores nas escolas e do ingresso e reingresso de crianças, jovens e adultos no ambiente escolar.

Os educadores precisam, portanto, de constantes instrumentos de atualização formativa, de abertura para a inclusão de práticas novas e trazidas pelos estudantes. O sujeito só se transforma à medida que compartilha experiências e desenvolve ações, não somente no campo educacional, mas também no social, político e ético (SPAZZIANI; MACEDO, 2018).

Especificamente, quanto às possibilidades de gestão democrática e participativa nas escolas por meio da Agenda 21 Escolar, Cruz (2015), durante a análise de materiais didáticos produzidos pelo Governo Federal, indica que as ações propostas enfatizam a democracia e a participação democrática, destacando a metodologia da Oficina do Futuro para a construção da Com-Vida e formulação da Agenda 21 Escolar.

Todavia, uma contradição presente no material didático da esfera federal para a implementação da Agenda 21 Escolar relaciona-se à própria dimensão da participação. Esta dimensão está fortemente demarcada no material quando comparada às dimensões do conhecimento e dos valores, ocasionando ativismos incapazes de promover mudanças consistentes (CRUZ, 2015). Uma alternativa que pode equilibrar as dimensões estaria em

descrever possibilidades de reflexão sobre as ações planejadas e executadas para não incorrer na manutenção das relações sociais atuais.

Diante disso, reconhecemos esta prática educativa como condizente à EAT, especificamente pelos procedimentos metodológicos, que têm na “participação e no exercício da cidadania princípios para a definição democrática de quais são as relações adequadas ou vistas como sustentáveis à vida planetária em cada contexto histórico” (LOUREIRO, 2004, p. 82).

Assim como na escola pesquisada, EE Mal. Castelo Branco localizada em Água Clara/MS, a Agenda 21 escolar foi implementada em outras escolas estaduais: EE 31 de Março em Juti/MS, EE Odete Ignez Resstel Villas Boas em Nioaque/MS e EE Alziro Lopes em Guia Lopes da Laguna/MS, tornando possível a compreensão de que a gestão participativa e a inclusão da temática socioambiental no currículo podem ser instrumentalizados por meio da Agenda 21 escolar.

A Escola Estadual Prof.^a Braz Sinigaglia realizou atividades nos eixos da Gestão e do Espaço Físico. No que tange à gestão, foram realizadas ações que subsidiaram os coletivos com aportes teóricos, metodológicos e pedagógicos com o intuito de promover a reflexão sobre as mudanças socioambientais globais e o planejamento de atividades que favoreceram a transição para a sustentabilidade. Exemplificamos, neste eixo, as atividades de visita guiada no território em que a escola está localizada para conhecimento das questões sociais e ambientais da comunidade. No que se refere ao eixo do espaço físico, a escola descreveu o envolvimento dos coletivos para realização de oficinas de formação com os materiais didáticos adquiridos, ampliando os conhecimentos relacionados às ações que envolveram a horta e a captação da água da chuva.

As atividades desta escola favorecem a discussão sobre a importância do diálogo de saberes para as práticas em Educação Ambiental. Apoiamos a discussão acerca do diálogo de saberes em Leff (2010), com auxílio de categorias como a crise civilizatória, a racionalidade ambiental e o saber ambiental.

Vivenciamos um momento histórico de crise ambiental que ultrapassou os limites das crises cíclicas do capital e das recessões econômicas. A crise ambiental deste momento é uma crise civilizatória, basta ver que o risco da perda de biodiversidade do planeta foi acrescido da ameaça à vida humana (LEFF, 2010).

Esta crise civilizatória é resultante do desenvolvimento de uma racionalidade que estruturou o mundo a partir do pensamento de modernidade que alçava à igualdade, à fraternidade e à liberdade, mas que se tornou insustentável, injusto e desigual. Portanto, a

crise ambiental gera o encontro de seres e de saberes que buscam o entendimento da crise para superá-la. Entendendo assim os fatos, constrói-se um novo projeto de mundo ancorado na negação da supremacia do humano sobre a natureza (LEFF, 2010).

A crise ambiental também é crise de conhecimento! A sociedade está historicamente pautada na transmissão de um tipo de conhecimento que hierarquiza as formas de vida, subordinando toda a natureza ao ser humano. A história da ciência na modernidade contribui para a consolidação desta crise, pois durante muito tempo a ciência teve como interesse conhecer, apreender e controlar o mundo por meio de uma prática paradigmática. De outro modo, “construiu-se uma relação e conhecimento que era uma relação que objetivava o mundo; a natureza deixou de ser natureza para ser um objeto científico, objeto de conhecimento, matéria-prima e meios de produção” (LEFF, 2010, p. 84).

O desenrolar desta prática coisificou o mundo, a natureza e os seres humanos, produzindo relações sociais pautadas na economia, superestimando o consumo, portanto. O desgaste destas relações, o crescimento ilimitado e o pensamento de curto prazo provocou o surgimento do pensamento sustentável. A racionalidade econômica demonstrou-se insustentável.

Na contramão desta ideia, a sustentabilidade socioambiental discute a singularidade do ser humano. Ser humano que se diferencia pela cultura e cultura que diferencia os humanos, trazendo para a arena da racionalidade a concepção de diversidade, de diferença, da outridade e de identidade. O reconhecimento destes conceitos, aliados ao reconhecimento dos saberes locais e do diálogo entre os saberes, constrói a racionalidade ambiental (LEFF, 2010).

O futuro sustentável da humanidade é orientado pela ética da solidariedade transgeracional que emerge do saber ambiental. O saber ambiental “não se inclui em um saber universal, genérico e unitário” (LEFF, 2010, p. 123), por isto é condicionante para o diálogo de saberes.

Na opinião de Leff (2010, p. 123) o diálogo de saberes “é um diálogo entre seres marcados pela diversidade do ser e do saber, por uma outridade que não é absorvida na condição humana genérica, [...] mas que vive e se fertiliza no encontro de seres culturalmente diferenciados”.

A construção de um futuro sustentável e também de uma escola sustentável requer diálogos não hierarquizados. Diálogos que acolhem outras visões, diálogos que negociam os interesses, mas que não são consensuais e homogêneos. Em razão disso, a prática condiz com a EAT no que diz respeito às metodologias participativas. Na EAT “participar trata-se de um processo que gera a interação entre diferentes atores sociais na definição do espaço comum e

do destino coletivo” (LOUREIRO, 2004, p. 71). Logo, os processos educativos participativos promovem a cidadania à medida que capacitam os sujeitos tanto para o seu próprio conhecimento quanto para a libertação de condicionantes políticas e econômicas.

A Escola Estadual Dr. Joaquim Murtinho organizou reunião e sessões de estudos para que a Com-Vida realizasse atividades educativas concernentes à destinação correta de resíduos sólidos e uso dos serviços naturais não renováveis. Também adequou o espaço físico a partir da criação de espaço verde, especialmente concebido para a comunidade escolar realizar atividades diversas, como meditação, leitura e alimentação.

Sá (2005) afirma que a noção de pessoa humana é uma das mais relevantes para a compreensão da crise socioambiental em que vivemos.

A ideologia individualista da cultura industrial capitalista moderna construiu uma representação da pessoa humana como um ser mecânico, desenraizado e desligado de seu contexto, que desconhece as relações que o tornam humano e ignora tudo que não esteja direta e imediatamente vinculado ao seu próprio interesse e bem-estar (SÁ, 2005, p. 247).

O intento da escola em romper com essa ideologia deve ser respeitado, sobretudo por meio de práticas educativas que integram a comunidade e outros aspectos da educação que vão além do cognitivo, com destaque para a capacidade de desenvolver o sentido de pertencimento dos humanos para com os meios em que circulam.

Os campos ambiental e educacional ainda não foram capazes de reintegrar a capacidade de pertencimento nos humanos. Isto porque a noção de pertencimento nas práticas e nos discursos de Educação Ambiental não foi formalmente definida, muito menos está racionalmente nítida. As noções de pertencimento disseminadas são ingênuas ou superficiais (SÁ, 2005). Precisamos entender que o:

[...] princípio do pertencimento traz em seu bojo a questão da subjetividade como uma dimensão intrínseca do conhecimento vivo e humano, e que integrá-la é condição de acesso à objetividade, isto é, à possibilidade de um conhecimento que se sabe pertencente e se quer compatível com a complexidade do vivido (SÁ, 2005, p. 253).

Assim sendo, a constituição da identidade profissional do professor e a função social da escola perpassam pelo pertencimento. De maneira análoga, complementamos com Paulo Freire:

A terra da gente é sua geografia, sua ecologia, sua topografia e biologia; mas também é o que mulheres e homens fazemos dela. Ela é como organizamos sua produção, fazemos sua História, sua educação, sua cultura, sua comida e ao gosto dela nos fixamos. A Terra da gente envolve luta por sonhos diferentes, às vezes antagônicos, como os de suas classes sociais. Minha Terra não é, afinal, uma abstração (FREIRE, 2006, p. 28).

Em face do apresentado, apreendemos que a luta por mudanças societárias somente será concreta por meio da noção de pertencimento, diante da compreensão da nossa Terra enquanto produção social e histórica da humanidade.

Entendemos que as relações sociais tecidas pelos sujeitos escolares e os da comunidade do entorno devem entrelaçar-se para o pensamento de ações conjuntas, com princípios e visões de mundo que se aproximam e oferecem o reconhecimento mútuo das potencialidades e fragilidades do território.

Desse pensamento, apreendemos que a comunidade deixa de relacionar-se a uma localidade geográfica para alcançar “um conceito existencial organizador da relação das pessoas com o grupo, do sentido de identidade comum e do apelo à solidariedade” (SORRENTINO, *et. al.*, 2018, p. 15). As práticas de Educação Ambiental devem recuperar o sentido comunitário, tão ausente diante do processo de globalização, da racionalidade econômica e do capital.

O entrelaçamento com princípios da EAT foram evidenciados, sobretudo na redefinição do modo como os seres humanos se relacionam e como relacionam-se com outras espécies e com o planeta (LOUREIRO, 2004). Práticas educativas aportadas na EAT devem ser entendidas como aquela transformação do sujeito e da realidade em que se encontra.

Surgem como estratégias para a consolidação desse pensamento os espaços educadores e os coletivos educadores ambientais.

Para Trento *et. al.* (2018) o objetivo do espaço educador é o de provocar situações de aprendizado, buscando alterar a existência social dos sujeitos envolvidos. Para tal, o espaço educador deve fornecer subsídios subjetivos e objetivos para que os sujeitos criem caminhos para a sustentabilidade. Portanto, a formação dos estudantes e dos outros sujeitos nestes espaços deve ocorrer no exercício da autonomia, projetando não só o futuro destes agentes como também de todo o território. Matarezi (2005) complementa a ideia de espaço educador quando considera que todo espaço ou toda estrutura física têm características educativas, porém não se constitui em espaço ou estrutura física educadora. Para isso, há que existir a intencionalidade educadora, cujo significado é ter a intenção de promover a aprendizagem dos sujeitos que convivem nestes espaços e/ou estruturas físicas.

O coletivo educador é definido por Ferraro-Júnior e Sorrentino (2005) como o vínculo entre sujeitos que trazem consigo o apoio das instituições em que atuam para um processo educacional em um determinado território. Para estes autores, o coletivo educador tem a dimensão do belo e a dimensão útil. A dimensão do belo se relaciona à utopia, com os desejos das pessoas para um outro mundo e a necessidade das relações sociais e humanas mais

afetuosas, enquanto a dimensão útil refere-se a um grupo de profissionais que se unem para a superação de dificuldades e potencialização de práticas das instituições que representam e, conseqüentemente, articulam-se no território para a promoção da Educação Ambiental.

Peres *et.al.* (2018) trazem à tona que o incentivo à formação de coletivos educadores foi iniciado pelo Ministério do Meio Ambiente por meio do Programa Nacional de Educação Ambiental e do Programa Nacional de Formação de Educadoras e Educadores Ambientais, e a consolidação teve início com o Mapeamento de Potenciais Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis. O coletivo educador constitui-se em um grupo de educadores de diferentes instituições que se organizam para o planejamento, a implementação e a avaliação de processos de Educação Ambiental, Educação Popular e Mobilização Social. Assim, o coletivo educador atua localmente e reconhece o protagonismo dos sujeitos nos diferentes territórios.

Portanto, as práticas desenvolvidas pela escola, independentemente da temática abordada, favoreceram a ampliação do conceito de comunidade e o estabelecimento de espaços educadores e de coletivos educadores.

A Escola Estadual João Pedro Pedrossian menciona a presença da temática socioambiental no Projeto Político-Pedagógico e acrescenta que atividades foram ampliadas para realização em sala de aula com inclusão dos temas transversais a partir de ações desenvolvidas na Semana do Meio Ambiente: Gincanas, peças teatrais, apresentações de dança e exposição de trabalhos. Além dessa atividade no eixo do Currículo, a escola adequou o espaço físico com a inclusão de bancos e mesas próximos às árvores com o intuito do desenvolvimento de jogos e atividades lúdicas que favorecessem o reconhecimento da multiplicidade dos elementos do ambiente.

A inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico das escolas por meio do eixo currículo do PNES foi discutido por Siqueira, Soares e Zanon (2019). Os autores revelaram que das 160 escolas públicas de Mato Grosso do Sul pertencentes ao PDDE ES, edição 2014, 87 descreveram atividades no eixo do Currículo em integração aos outros eixos do PNES, enquanto outras duas escolas destinaram o recurso financeiro exclusivamente ao eixo Currículo. Durante a análise destas escolas, Siqueira, Soares e Zanon (2019), consideraram que o número expressivo de escolas com atividades pautadas na revisão do PPP para a inclusão da temática socioambiental está relacionado a três situações:

- 1) Obrigatoriedade de elaboração e execução do PPP por legislação educacional nacional;
- 2) Discussão expressiva da importância da temática socioambiental nos documentos orientadores do PDDE Escolas Sustentáveis; e
- 3) a materialização de uma corrente de Educação Ambiental específica – a Crítica nos documentos

normativos de Educação Ambiental para as escolas (SIQUEIRA; SOARES; ZANON; 2019, p. 81).

Por outro lado, Fonseca (2018) desvelou em sua pesquisa que as escolas integrantes do PNES em João Pessoa-PB não incorporaram em seus PPP a temática socioambiental em consonância com os fundamentos do Programa, como também foi percebido nos trabalhos de Vieira, Wiziack e Zanon (2018), Silva e Santana (2018) e Paz (2019). Portanto, os apontamentos de Siqueira, Soares e Zanon (2019) não podem ser universalizados, pois a maneira como o PNES foi executado pelas escolas envolvem singularidades, tais como: conhecimento das legislações e normativas acerca do PPP e do PNES; estudo dos documentos do PNES e do PDDE ES e reflexão aprofundada da área Educação Ambiental.

A transversalidade nas práticas de Educação Ambiental foi colocada em pauta na obra organizada por Valdir Lamim-Guedes e Rafael de Araújo Arosa Monteiro “Educação Ambiental na Prática: Transversalidade da temática socioambiental”. No texto de Monteiro, Sant’Ana, Scarimbolo e Ramos (2020) foi possível distinguir o conceito de transversalidade nos documentos educacionais e ambientais. Reconhecemos que a transversalidade é uma prática estimulada por diversos documentos normativos e orientativos da Educação Ambiental, corroborando com os apontamentos de Dantas (2018).

Segundo Monteiro, Sant’Ana, Scarimbolo e Ramos (2020), o trabalho educacional transversal é desafiador porque estamos imersos em uma sociedade predominantemente marcada pela fragmentação do pensamento e do conhecimento. No entanto, relatam práticas educativas transversais possíveis e que auxiliam na integração dos conhecimentos e na transição para sociedades sustentáveis.

À vista disso, os diferentes contextos culturais brasileiros demandam a necessidade do reconhecimento das diferentes formas de relação existentes entre os humanos e dos humanos para com o ambiente na sociedade brasileira. Toda essa diversidade proporciona a existência da diversidade também de conhecimentos, valores e atitudes que devem permear as práticas de educação ambiental. Reconhecemos que as escolas precisam de práticas em educação ambiental que sejam integrais, emancipatórias, transformadoras da realidade e que considerem a complexidade do ambiente e da sociedade (FERREIRA; TROVARELLI, 2015).

As escolas precisam superar as práticas de educação ambiental que ignoram a complexidade dos problemas e conflitos socioambientais. Tal complexidade demanda novos formatos de gestão e de produção de conhecimento. Entendemos que apenas por meio de ações coletivas se conseguirá criar e consolidar novas fórmulas.

Diante do exposto, assimilamos a complexidade ambiental não como um conceito e/ou sinônimo de multiplicidade, mas sim uma categoria para compreensão do mundo em que vivemos. A complexidade ambiental deve ser encarada como a “compreensão dos desafios que precisamos enfrentar no momento da ação devido ao conhecimento incompleto que temos da realidade” (VIÉGAS, 2005, p. 74).

Mais: podemos dizer que a complexidade ecológica apresentada por Morin defende que a vida e suas manifestações são constituídas por dimensões interconectadas e definidas pelas relações mútuas. A complexidade ambiental contemporânea exposta por Leff é caracterizada pelo reconhecimento da crise civilizatória atual, expondo as origens e causas da crise. Conseqüentemente, há um apelo à ação em defesa de novas relações entre a sociedade e a natureza (LOUREIRO, 2012).

Portanto, a complexidade, enquanto categoria, exige a defesa da contextualização entre a teorização e as práticas humanas, de modo a inspirar a materialização de modos de vida diferentes do atual. Assim nos aproximamos de Loureiro (2012, p. 135): “As nossas ações necessitam sempre de uma visão contextualizada de conjunto para que tenhamos clareza daquilo que se faz, do contrário, as visões fragmentadoras e lineares nos induzem a compreensões parciais, à ‘falsa consciência’ da realidade”.

A Escola Estadual Prof.^a Cleuza Aparecida Vargas Galhardo apresentou como oportunidade de adequação do espaço físico o cultivo de canteiros com viveiros de plantas ornamentais e árvores frutíferas advindo de projetos didáticos que possibilitassem a “conscientização” da população por meio de atividades que extrapolaram os muros da escola.

Antes de discutirmos o uso dos projetos didáticos e das atividades em ambientes fora da escola para o fomento da Educação Ambiental, refletimos sobre a ocorrência da terminologia “conscientização” constante no plano de ação desta escola.

As práticas educativas pautadas na lógica da conscientização são amparadas pela ciência ecológica. Estas práticas são as mais antigas na história da Educação Ambiental brasileira e visam despertar novas sensibilidades nos sujeitos perante a natureza. Quando analisadas a partir do quadro de macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental, tais atividades são consideradas conservacionistas por Layrargues e Lima (2014). A questão ambiental na perspectiva conservacionista compreende que:

[...] os problemas ambientais eram percebidos como efeitos colaterais de um projeto inevitável de modernização, passíveis de serem corrigidos, ora pela difusão de informação e de educação sobre o meio ambiente, ora pela utilização dos produtos do desenvolvimento tecnológico (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 27).

Para os educadores, este entendimento é parte da dificuldade de se compreender a complexidade das relações entre sociedade e ambiente. Outra possibilidade está fundamentada no argumento de que o enfrentamento da crise ambiental sempre perpassou pela educação, ou seja, instrumentalizar crianças e jovens com vistas a criar novos valores, novas ideias, novas sensibilidades e atitudes favoráveis à preservação do ambiente (LIMA, 2009).

Mas não podemos esquecer que a conscientização é um conceito estruturante da concepção e da prática da *educação libertadora* (FREITAS, 2010, p. 150). Nesta perspectiva, a conscientização é concebida como processo para a criticidade das relações consciênciamundo e é condição para compreensão do compromisso humano para com o contexto histórico-social. Durante o processo de conhecimento por meio da práxis humana, sujeitos tendem a se comprometer com a realidade. E a conscientização possibilita a estes sujeitos assumirem compromissos históricos na ação de transformar o mundo e a si mesmos dentro das possibilidades concretas.

Nas palavras de Paulo Freire:

A conscientização é, neste sentido, um teste de realidade. Quanto mais conscientização, mais se “desvela” a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo. Por esta mesma razão, a conscientização não consiste em “estar frente à realidade” assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (FREIRE, 1979, p. 15).

Esse engajamento para a ação transformadora, implícita no conceito de conscientização de Paulo Freire, não se encerra em um determinado momento, muito menos quando se reconhece os conflitos, “mas, pelo contrário, prepara os homens, no plano da ação, para a luta contra os obstáculos à sua humanização” (FREIRE, 1987, p. 65). Portanto, a conscientização, como atitude crítica da humanidade, não tem fim, porque se os sujeitos tenderem a aderir a um mundo “acabado” encararão nova obscuridade. Por outra forma, “a conscientização, que se apresenta como um processo num determinado momento deve continuar sendo processo no momento seguinte, durante o qual a realidade transformada mostra um novo perfil” (FREIRE, 1979, p. 16).

Nesse sentido, problematiza-se, outra vez, a necessidade constante do aprimoramento profissional dos educadores, pautados na dialogicidade, na historicidade, na criticidade e na autonomia, de modo a oferecer fundamentos para a superação da alienação e, conseqüentemente, transformar-se em um agente de transformação socioambiental. Tal afirmação pode denotar utopia, e a é, porém a “utopia é também sinônimo de esperança” (STRECK; REDIN; ZITKOSKI, 2010, p. 679). Estamos falando em utopia concreta, de

forma prática relacionada à concretização dos sonhos possíveis decorrente da compreensão da história como possibilidade, qual seja, a história a ser transformada, já que não está acabada.

Na contramão do aspecto conservador da questão ambiental temos as práticas integradoras organizadas em projetos didáticos. Os projetos didáticos ambientais sugerem a compreensão de que esta questão tem conexão direta com as questões culturais, políticas, econômicas, sociais, religiosas, estéticas e outras que envolvem a relação do humano com o ambiente. Todavia, enquanto estratégias de ensino, projetos didáticos somente atuarão nesta perspectiva se os educadores, empregando uma visão crítica de educação, problematizarem as condições da educação escolar atual e o modelo societário vigente.

Não podemos perder de vista que a função da educação escolar na sociedade moderna é a de preparar os sujeitos para a vida social por meio do desenvolvimento de competências que a própria sociedade moderna impõe. Isto indica que a educação escolar deve oportunizar a cultura, a cidadania e a formação para o trabalho. Portanto, a cultura a ser apreendida é a que possibilita compreender a visão de mundo da sociedade para que possa agir, participar e transformar as condições presentes, exercendo a cidadania consciente por meio da atuação nas esferas e tomando decisões individuais e coletivas. Quanto à formação para o trabalho, não nos reportamos sobre a instrução, treinamentos e cursos profissionalizantes, mas para o trabalho enquanto produção do humano, ou seja, “o modo como o homem se insere na ordem social e produz uma nova ordem, tanto pela mudança das relações humanas quanto pela mudança das relações dele com a natureza” (RODRIGUES, 2003, p. 58).

Projetos didáticos favorecem a aprendizagem e desvelam as materialidades da vida contemporânea quando possibilitam a formulação e resolução de problemas ou conflitos advindos de um diagnóstico, a integração entre ideias, experiências e conhecimentos de todos os sujeitos envolvidos, a tomada de decisões para a intervenção e a comunicação entre os pares e outros participantes da ação (ANDRADE; ROMANCINI, 2009).

Os projetos didáticos ambientais com abordagem transversal ou interdisciplinar enquadram-se em práticas metodológicas coerentes com a EAT e que oferecem aprendizado sobre o território, com agentes locais e no contexto dos problemas e conflitos ambientais locais e regionais. Por isso, também é possível incluir a questão socioambiental em um projeto educativo em desenvolvimento. Basta proporcionar a descoberta de possibilidades de melhoria da qualidade de vida em estratégias coletivas que agregam sujeitos e conhecimentos dos fenômenos que configuram a sociedade atual (SEGURA, 2007).

De maneira análoga, compreendemos que as atividades que ocorrem fora da escola criam condições de aprendizagem diferentes, pois propiciam a “oportunidade de conhecer,

sentir, experimentar; ou seja, vivenciar aspectos outros aos que predominam” (GUIMARÃES, 2007) no ambiente escolar. Esta prática diferenciada tem poder de incentivo à ação cidadã e vivência de princípios participativos. Constrói-se, assim, um ambiente educativo que rompe com a lógica da transmissão de conhecimentos, dos processos de ensino descritivos e informativos tão comuns da perspectiva tradicional da educação.

Temos, neste momento, a abordagem relacional na educação, haja vista que as ações educativas que ocorreram nos territórios, quando trazidas para a escola, são reconfiguradas para a construção de novos conhecimentos (GUIMARÃES, 2007). Atuando desta maneira, o processo educacional estimula a reflexão crítica no estudante e possibilita a transformação individual, que ao mesmo tempo tende a transformar a sociedade de modo intencional e coletivo.

Observamos que a transformação da sociedade não ocorre por meio da soma das transformações individuais dos sujeitos, uma vez que existem condicionantes sociais. Além disso, lembramos que a educação é um subsistema subordinado ao macrossistema social, com particularidades e autonomia relativa. As práticas educativas são subordinadas a um contexto histórico mais amplo (LIMA, 2009).

A Escola Estadual Lino Villachá propôs a atualização do Projeto Político-Pedagógico com a inclusão de um novo projeto que fosse socioeducativo e que abordasse questões de conscientização e preservação do meio ambiente. Dentre as tarefas deste projeto estavam o estabelecimento de parceria com uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis e a criação de um grupo de estudos para o desenvolvimento das ações do projeto socioeducativo e ambiental.

A introdução do PPP na política educacional brasileira foi objeto de estudo de Aranda e Matias (2018) em decorrência da participação no Projeto de Pesquisa e Extensão intitulado “A participação da comunidade na gestão democrática da escola em prol da qualidade do ensino: o Projeto Político Pedagógico em questão”. De acordo com Aranda e Matias (2018), a trajetória histórica da democratização da educação brasileira transmutou o “projeto educacional” em “projeto político pedagógico” em decorrência da valorização das dimensões políticas e pedagógicas da ação educativa.

O percurso histórico do PPP nas escolas teve como premissa ser um instrumento da gestão democrática. Porém, a “viabilidade do PPP da escola dependia, também, de uma estrutura político-administrativa que favorecesse o trabalho coletivo e rompesse com práticas burocráticas e autoritárias instaladas” (ARANDA; MATIAS, 2018, p. 72). Segundo os autores, a gestão democrática na educação básica estendeu-se a partir de outros mecanismos,

tais como os processos eletivos para seleção de diretores e a criação e manutenção dos órgãos colegiados.

A atividade proposta pela escola, portanto, atenta-se não só para a importância da atualização do PPP. Favoreceu também a democratização da escola por meio de estratégias de participação na revisão do documento.

Valorizamos a atividade de criação do grupo de estudos, pois a necessidade de processos formativos permanentes para a melhoria da educação brasileira é consenso entre pesquisadores da educação, em especial quando analisamos a inserção da educação ambiental transformadora nos currículos escolares, tornando fundamental a

[...] reformulação da formação dos professores na perspectiva de superação da racionalidade prática, definindo-a como formação do professor culto (intelectual crítico), investindo no seu protagonismo na construção e realização de um currículo escolar que garanta o tratamento dos temas ambientais como atividades nucleares nas escolas, compreendidas como um espaço social institucional que tem como papel contribuir na formação plena, omnilateral, dos sujeitos educandos pela apropriação crítica da cultura elaborada histórica e socialmente para instrumentalizá-los na realização de uma prática social crítica e transformadora (TOZONI-REIS; CAMPOS, 2014, p. 159).

Os resultados das pesquisas de Layoun e Zanon (2017), Silva e Santana (2018), Paz (2019) e Wiziack (2015) coadunam com a ideia supramencionada.

Assimilamos a proposta de parceria da escola como uma estratégia de ampliação das relações entre escola e comunidade e de vivência de processos participativos. Portanto, entendemos que a participação deve ser um dos eixos estruturantes das práticas em Educação Ambiental. A Educação Ambiental, com agravamento da crise ambiental, configura-se como instrumento para a transformação das relações entre a sociedade e o ambiente (JACOBI, 2005).

Igualmente, a Educação Ambiental ancorada na participação promove “a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença através de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas” (JACOBI, 2005, p. 234). Consequentemente, esta educação é comprometida com a cidadania, porque tende a desenvolver o sentido de pertencimento e de identidade numa coletividade.

A educação ambiental como formação e como exercício de cidadania tem a ver com uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens (JACOBI, 2005, p. 234).

Esta educação ambiental pode sensibilizar as pessoas a transformar suas formas de participação em sociedade, provocando a abertura de novas possibilidades de atuação, a dinamização dos atores sociais na sociedade e da construção de uma educação para a

participação. No Brasil, especificamente, os processos de construção da cidadania são complexos devido ao agravamento das desigualdades e a necessidade de superação das formas de dominação e poder instauradas na cultura política do país.

Há que se problematizar, no entanto, a relação de parceria que a escola estabeleceu com a cooperativa de resíduos. Trata-se de uma associação da escola com uma Organização Não-Governamental (ONG). Definimos as ONGs como entidades autônomas, privadas, sem vínculos formais com o governo, sem fins lucrativos. Por isso, atendem “às necessidades da população através de uma atuação direta em comunidade específica ou por meio de parcerias e articulações com entidades governamentais ou privadas” (LOUREIRO, 2006, p. 121).

Muitos ambientalistas dizem que a atuação das ONGs contribui para a consolidação de mecanismos democráticos, criando, conseqüentemente, condições para transformações estruturais da sociedade. Isto porque as ações realizadas pelas ONGs nas localidades podem ser multiplicadas e ampliadas a partir da formação de novos atores sociais. Ocorre então a mobilização de pessoas que se comprometem individualmente e coletivamente para a democratização das relações em sociedade e redefinição do papel do Estado (LOUREIRO, 2006).

A atuação da ONG e da escola de forma cooperativa e integrada ao processo educacional pode contribuir para a construção da emancipação, se o objetivo primário for a autogestão e a ação política consciente no cotidiano.

A Escola Estadual Padre Nunes revisita o espaço físico por meio da horta escolar. Esta atividade é mencionada pela escola como singular para o desenvolvimento de ações pedagógicas práticas e oferece a oportunidade da parceria junto à Universidade Estadual. Além da horta, houve investimento para revitalização do orquidário, tornando possível o cultivo de espécies encontradas na região para contemplação e aprendizagem.

De acordo com Cosenza, Araújo e Ferraz (2020), a horta, frequentemente, está presente no trabalho pedagógico em Educação Ambiental das escolas. No entanto, a investigação da horta no campo da Educação Ambiental ainda é incipiente. Em favor deste método, o curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul vem produzindo conhecimento acerca de hortas escolares há pelo menos uma década. Para corroborar, citamos as dissertações de Garcia (2010), Cruz (2011), Schneider (2012), Gotardi (2012), Gomes (2012), Held (2014), Layoun (2015), Gimenes (2016), Josetti (2018) e Cruz (2019).

Brevemente, podemos dizer que o trabalho de Garcia (2010), ao abordar os desafios da Educação Ambiental enquanto política pública por meio das Com-Vida, revelou a frequência

com que as hortas escolares estiveram presentes nos planos de ação desenvolvidos por estas Comissões. Ao passo que Cruz (2011), ao promover uma formação de professores dos anos iniciais na perspectiva histórico-cultural e com a utilização de materiais instrucionais, suscitou a promoção da horta escolar como mediadora de conhecimentos, considerando que a horta foi trazida pelos pesquisados como estratégia a ser implementada para as crianças do 1º ano do Ensino Fundamental. Schneider (2012) também teve como público participante da pesquisa crianças dos anos iniciais e evidenciou a apropriação de conceitos de ecologia a partir da horta escolar, sobretudo para a promoção da alfabetização ecológica. Gomes (2012), por meio da formação de professores, desvelou a prática da agroflorestal e da horta escolar por professores para estudantes do Projovem Urbano. Enquanto Gotardi (2012), utilizou a temática “agrotóxicos” para a contextualização em aulas de Química para o Ensino Médio e o tema estimulou a reflexão sobre hortas escolares orgânicas. Held (2014), igualmente, problematizou o uso de agrotóxicos. Desta vez, para aulas de Ciências do 8º ano do Ensino Fundamental. Outra pesquisadora que atuou nos anos finais do Ensino Fundamental, Layoun (2015), recorreu à horta escolar para a mediação de conceitos de ecologia, com destaque para erosão, microorganismos e manejo ecológico do solo. Do mesmo modo, Gimenes (2016), refletiu sobre a aprendizagem de conceitos de sucessão ecológica em sistemas produtivos de horta escolar tradicional e circular (do tipo Produção Agroecológica Integrada Sustentável). Josetti (2018) propôs a análise das vivências e práticas pedagógicas nas hortas escolares. A intenção era saber de que maneira experiências como esta contribuem para o desenvolvimento da Educação Ambiental Crítica no espaço escolar. Por fim, Cruz (2019), durante a análise da implementação de um plano de ação para a consolidação de novos espaços educadores sustentáveis em uma escola de tempo integral, apontou a utilização de ecotécnicas na horta escolar dentre outras práticas de EA constantes no plano de ação da escola.

Torna-se relevante o debate das práticas pedagógicas concernentes à horta escolar objetivando a evidência das possibilidades de aprendizagem e o acolhimento da temática em políticas públicas que atuam contra os modelos predatórios do agronegócio, dos agrotóxicos e a favor de modos de vida mais sustentáveis e saudáveis.

A horta é caracterizada como fonte de alimentação saudável e livre de agrotóxicos para os próprios sujeitos escolares. Geralmente, a ela se associam a prática da compostagem ou de controles naturais de pragas e uso de adubos orgânicos. Ainda é possível, diante da demanda e da produção em demasia, a doação de legumes e verduras produzidas na horta para profissionais da escola, familiares e comunidade, caracterizando uma prática comunitária

(COSENZA; ARAÚJO; FERRAZ, 2020). Compreendemos, a partir disto, que a horta relaciona-se com a merenda escolar e a prática da alimentação.

A horta envolve estratégias didáticas diversas, inclusive durante o processo de construção, pois em sua maioria, a horta é arranjada por professores e estudantes, tendo que organizar os materiais, receber as mudas, conseguir recursos financeiros e acompanhar os processos de manutenção, tais como: conservação do solo e das plantas, observação regular dos níveis de água e adubo e controle de predadores. Ainda existem aquelas escolas que desenvolvem parcerias com atores sociais entendidos como trabalhadores voluntários da horta (COSENZA; ARAÚJO; FERRAZ, 2020). Apreendemos, neste ponto, que o processo educativo ocorre por meio da mediação dos objetos e lugares e também pelas vivências intergeracionais entre professores, voluntários e estudantes.

Dentre os resultados da pesquisa de Cosenza, Araújo e Ferraz (2020), os principais problemas e as dificuldades para a manutenção da horta escola são: falta de recursos financeiros, falta de espaço, falta de segurança, depreciação e lixo, falta de profissionais responsáveis e alterações no quadro de pessoal (docentes).

A horta, no que tange aos conteúdos escolares, tem a predominância das questões ecológicas, com destaque para “uma visão de meio ambiente ligada à matriz curricular das ciências naturais, naturalista, onde este é considerado apenas em seus aspectos naturais, o que exclui o homem, suas atividades e suas relações” (COSENZA; ARAÚJO; FERRAZ, 2020, p. 103). Além da revelação da abordagem acrítica da educação ambiental, ainda se encontra a ausência do tratamento pedagógico transversal e interdisciplinar do Meio Ambiente e da Saúde quando a temática é a alimentação.

Por isso, ancoradas em outras pesquisas, Cosenza, Araújo e Ferraz (2020) defendem que a horta escolar articule conceitos e práticas da agroecologia e da agricultura urbana, posto que a prática educacional deva ter embasamento na crítica ao atual modelo agroalimentar predatório do agronegócio brasileiro.

Outra consideração a respeito das hortas escolares relaciona-se ao entendimento de que a horta escolar pode ser um espaço educador sustentável e que seja possível a formação de conceitos científicos. Esta argumentação, da autoria de Layoun e Zanon (2017), revela que a implementação da horta na escola foi uma sugestão dos estudantes para a solução do problema de erosão que a escola enfrentava.

De acordo com Layoun e Zanon (2017), a horta escolar com a utilização do manejo da Agricultura Natural oportunizou aos estudantes a aprendizagem de processos relacionados ao solo: poluição, adubos orgânicos e químicos. Por meio de experiências, também incentivou os

cuidados nas relações entre os sujeitos, das relações entre os sujeitos e o ambiente e das relações dos sujeitos com o ambiente e com a alimentação.

Especificamente a respeito do orquidário, ressaltamos que a prática de espécies nativas ou endêmicas de plantas favorece o reconhecimento da flora local pelos estudantes, consequentemente sendo utilizada para a construção de conceitos sobre as plantas e sobre os habitats e biomas locais. Outro aspecto foi, no entanto, revelado pela escola e no trabalho de Layoun e Zanon (2017). Diz respeito à estética. Segundo Layoun e Zanon (2017, p. 8-9) “a escola se tornou perceptivelmente mais bonita em seu aspecto estético devido à mudança dos jardins e de outros espaços”, consequentemente mais agradável para a comunidade escolar.

Resgatamos a ideia de que não há “ação educativa ambiental que não seja simultaneamente afetiva, cognitiva, criativa, lúdica, dialógica e política” (LOUREIRO, 2012, p. 151). As práticas educativas desta escola, tanto relativas à horta quanto ao orquidário, expressam esse sentido global da EAT.

A Escola Estadual São José lista dentre as novas atividades que permeiam o currículo e o espaço físico a realização dos “Jogos do Campo da EE São José”. A justificativa é que os estudantes, principalmente os advindos da zona rural, têm pouco acesso a esportes desenvolvidos em quadra de areia. Pensando assim, a escola propõe-se a reformar a quadra. De acordo com o plano de ação da escola, os estudantes, por meio da realização das modalidades de esporte na areia, melhorarão a saúde e a qualidade de vida. Outra adequação do espaço físico realizada pela escola é a inclusão de canteiros de ervas medicinais por meio do Projeto Plantas Medicinais. Seu objetivo, dentre outras questões, é a preservação da cultura local e dos conhecimentos populares da comunidade.

As atividades executadas por esta escola resistem às recentes práticas educacionais mercadológicas. Cabe mencionar que as instituições públicas brasileiras “enfrentam políticas econômicas que orientam o apoio à educação, à produção de conhecimentos e à formação profissional em função de seu valor no mercado” (LEFF, 2015, p. 223). Isto impede a incorporação do saber ambiental e a transformação dos conhecimentos escolares em práticas de compreensão e resolução dos problemas e conflitos ambientais da atualidade.

As transformações do conhecimento advindas do saber ambiental provocam alterações epistemológicas, teóricas e metodológicas; alteram objetos e paradigmas de conhecimento; e incluem a interdisciplinaridade e a complexidade para a compreensão do objeto de estudo. Do mesmo modo, as transformações do conhecimento impulsionadas pela racionalidade ambiental permitem a apreensão da problemática ambiental por meio de um paradigma interdisciplinar e integrador (LEFF, 2015).

A interdisciplinaridade, na proposição do saber ambiental, resulta na integração dos processos naturais e sociais de diferentes ordens de materialidade, mas que dependem das condições epistemológicas de apreensão dos conhecimentos e das condições políticas que se expressam nas relações sociais. Portanto, na EAT, a construção da interdisciplinaridade envolve a compreensão de que: a realidade é ontologicamente múltipla; as ciências são históricas; há bases paradigmáticas para diferentes teorias e visões de mundo; e o diálogo entre os objetivos, os métodos e as bases epistemológicas devem ser transparente para serem redefinidos (LOUREIRO, 2011).

Especialmente, a escola do campo tende a realizar a defesa do meio ambiente local numa perspectiva que:

[...] depende não só da valorização econômica da natureza e da cultura, mas da atualização e reconfiguração das identidades étnicas e da emergência de novos atores sociais que possam construir uma nova racionalidade produtiva, baseada nos potenciais ecológicos da natureza e nos significados culturais dos povos (LEFF, 2015, p. 335-336).

Desta perspectiva emerge o conhecimento local que não deve ser reduzido à apreensão das técnicas e saberes da prática; não é submisso às racionalidades universais e não sobrepõe condições empíricas às abstratas. A constituição do conhecimento local se dá por:

[...] significados elaborados através de processos simbólicos que configuram *estilos étnicos* de apropriação do mundo e da natureza. Isto leva a desentranhar os sentidos do tempo na forja, sedimentação e atualização das identidades e formações culturais – das diversas *formas culturais do ser* – enraizadas em arqueologias, geografias e paisagens em diferentes épocas e lugares [...] (LEFF, 2015, p. 336 – grifos do próprio autor).

Esta ideia ressignifica as práticas em sustentabilidade e rejeita a visão econômica da natureza. Cria, portanto, novas relações sociais e ambientais na escola e na comunidade.

A Escola Estadual Manoel Ferreira Lima decidiu criar o “cantinho verde”, ou seja, um espaço na escola composto por bancos, gramado, jardim suspenso e bicicletário, que teve como primazia a realização de aulas ao ar livre.

Interpretamos o “cantinho verde” da escola como um espaço em potencial para a transformação em um habitat silvestre escolar. Legan (2009) compreende que a transformação para a sustentabilidade no ambiente escolar ocorre via espaço físico. Este é considerado um recurso educacional. Ao se tornar um laboratório de aprendizagem a céu aberto é denominado Habitat na Escola. A criação de habitats “fornece componentes essenciais para sustentar a vida silvestre dentro da escola e traz oportunidades de experiência e aprendizagem para todas as idades” (LEGAN, 2009, p. 13).

O habitat silvestre na escola oportuniza a reflexão nas crianças sobre a proteção à vida silvestre. Este habitat tende a se tornar um refúgio para insetos e outros pequenos animais,

inclusive as aves. Os sujeitos escolares são envolvidos em processos de aprendizagem que valorizam a biodiversidade e estabelecem práticas que cuidam do ambiente.

A criação do habitat silvestre pressupõe o estabelecimento de áreas para alimento, água, morada e local seguro para os animais criarem sua prole (LEGAN, 2009). Por isso, poderão se transformar em fontes de pesquisa para escolas que não conseguem a vivência em outros espaços verdes, tais como Unidades de Conservação.

Os jardins podem ser geológicos, de animais pequenos ou de borboletas. Os geológicos trazem o contato social com rochas, conchas e fósseis, enquanto os para pequenos animais incorporam diversos objetos capazes de oferecer segurança e alimentação: madeira, tijolos, pedras soltas e plantas diversas. Especificamente, o de borboletas possibilita a compreensão da polinização de flores para a produção de frutos e sementes (LEGAN, 2009).

Portanto, esta escola está ancorada na EAT, sobretudo por criar novos espaços de aprendizagem, que “por intermédio da cooperação e do favorecimento da construção da autonomia intelectual, poderá construir um sujeito capaz de exercer sua cidadania” (CASTRO; BAETA, 2002, p. 106). A cidadania é pressuposto básico da educação ambiental e, para tal, é necessária a formação da autonomia individual do sujeito, que perpassa pela ampliação de conceitos, muitas vezes abstratos: ética, política pública, estado, democracia e sustentabilidade. Quando o sujeito constrói a autonomia intelectual, contribui para a transformação da sociedade por meio de atos de cidadania (CASTRO; BAETA, 2002).

Por meio do monitoramento bimestral do consumo de água, energia, alimento e papel e da divulgação de textos ambientais nas redes sociais da escola que apresentaram questões relativas ao uso e tratamento da água e de esgoto e a coleta seletiva, a Escola Estadual Vinícius de Moraes incluiu a temática socioambiental no PPP. O monitoramento indicou a adequação do espaço físico com a inclusão de jardim, de horta para a aplicação de conceitos de nutrição, segurança alimentar, consumo sustentável e ciclos ecológicos e de instalação de cisterna para reutilização da água da chuva estrategicamente direcionada ao jardim, à horta e para a limpeza dos pátios escolares.

Consideramos que a escola, ao realizar o monitoramento dos recursos utilizados, está em consonância com a metodologia “Marco Zero” propagada pelo PNES e de corresponsabilidade da Com-Vida e da gestão escolar.

O Marco Zero consiste em um

Levantamento inicial sobre as condições de infraestrutura e de consumo da escola, configurando-se como um mapeamento que registra o ponto de partida da escola antes de dar início às atividades voltadas para a transformação da escola em um espaço educador sustentável (BRASIL, 2012, p. 34).

O Marco Zero identifica as áreas que devem ser priorizadas para a elaboração de um plano de ação da escola. Também funciona como instrumento de avaliação dos resultados, já que a escola, depois de aplicar as ações, pode confrontar o status atual com o diagnosticado neste instrumento.

As ações desenvolvidas a partir do Marco Zero são focalizadas e, portanto, têm o investimento financeiro em consonância com as necessidades reais da escola. Verificamos que a escola identificou a necessidade de reduzir o consumo da água potável e de reaproveitar a água da chuva para limpeza e aprendizado, especificamente os aprendizados relativos a horta e jardinagem.

Esclarecemos que a revisitação do espaço físico para a constituição de escolas sustentáveis prevê a redução do consumo de água e a captação da água da chuva, sendo inclusive considerada uma ecotécnica (BRASIL, 2012) que reduz impactos nos mananciais, reduz a ocorrência de enchentes, protege rios e córregos e aumenta a independência de fontes de abastecimento privadas ou estatais (PEREIRA, 2010).

Esta prática escolar corresponde a EAT por ter permitido processos educativos em que a comunidade escolar: conheceu a realidade, por meio de um processo de sistematização, reflexão e ação; fortaleceu o coletivo e organizou-se coletivamente e articulou diferentes saberes na busca por soluções dos problemas encontrados (LOUREIRO, 2012).

A Escola Estadual Odete Ignêz Resstel Villas Boas realizou duas atividades de adequação do espaço físico, sendo uma referente a manutenção, conservação e adequação do bicicletário da escola tendo como pressuposto o incentivo à mobilidade urbana sustentável. A outra se deu pela aquisição de mudas de árvores sombrias, plantas ornamentais e grama, para a redução da temperatura nas dependências escolares.

Consideramos que a sustentabilidade socioambiental atravessa questões que envolvem as atividades humanas na perspectiva do ambiente, da coesão social e do desenvolvimento econômico. O transporte urbano e suas consequências são desafios da sociedade atual, provocando no setor de transporte a busca pela mobilidade urbana sustentável (TACO; DAFICO; SEABRA, 2011).

A mobilidade urbana sustentável baseia-se nas pessoas e não nos veículos e é definida como

[...] resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visa proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano através da priorização dos modos não-motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável (BRASIL, 2004, p. 13).

Verificamos a Política Nacional da Mobilidade Urbana Sustentável em desdobramento por meio dos Cadernos de Referência para a Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades (BRASIL, 2007) e a Cartilha do Ciclista (BRASIL, 2017).

O modelo de transporte brasileiro é prioritariamente motorizado e impacta o cotidiano das pessoas das mais variadas formas. São condições insalubres de deslocamento, longo tempo de viagem, congestionamentos e acidentes. Dizemos que as pessoas afetadas por estas condições estão em condições socioeconômicas diferentes porque o modo de locomoção urbano das pessoas envolve a renda, o gênero, a idade, a ocupação e o nível educacional (TACO; DAFICO; SEABRA, 2011).

Com foco em ações socioambientais, a escola implantou o bicicletário para o fomento da mobilidade urbana sustentável, demonstrando preocupação com as condições de deslocamento das pessoas na cidade e com o cenário ambiental local. Para compreensão de como este espaço foi constituído, podemos conceituar paraciclo e bicicletário, sendo o paraciclo um suporte para a fixação das bicicletas e o bicicletário o conjunto de paraciclos instalados.

Machado *et.al.* (2011), ao descrever o Projeto Bicicleta Livre, desenvolvido pela Universidade de Brasília, lista os principais benefícios da utilização da bicicleta enquanto meio de transporte: melhoria da qualidade do ar, redução de ruídos, redução de acidentes, de engarrafamentos e de tempo nos deslocamentos. Com essa atitude, são elevadas as horas livres, diminuídos gastos públicos com trânsito e ampliação da qualidade de vida na cidade.

O conforto térmico buscado pela escola a partir do plantio de árvores é uma das premissas da escola sustentável. Isto porque “a escola sustentável é pensada para integrar o ambiente natural às áreas construídas” (BRASIL, 2012, p. 36). Destacamos que a melhoria do conforto térmico não deve ocorrer pelo uso de aparelhos de ar-condicionado por causa do elevado custo energético e da ocorrência de doenças respiratórias. A alternativa é a ventilação cruzada, o fornecimento constante de ar fresco.

Para a consolidação dos pressupostos de EAT nestas práticas há que se considerar no processo educativo as múltiplas esferas da vida planetária e social, inclusive a individual. A luta pela melhoria da mobilidade urbana e pelo conforto térmico deve englobar o entendimento da ausência de políticas públicas e o enfrentamento do pensamento consumista disfarçado em uma falsa ideia de qualidade de vida. Parece-nos claro que a educação só será transformadora se oferecer condições para a atuação consciente dos sujeitos.

A Escola Estadual Prof. Cleto de Moraes Costa transformou o espaço físico de modo a comportar uma estufa para o cultivo hidropônico, a revitalização do jardim e o plantio de

árvores. De acordo com o plano de ação da escola, as técnicas da hidroponia serão apreendidas pela comunidade escolar como estratégia de disseminação de conhecimento e oferecerão alimentos orgânicos para a merenda escolar.

As plantas, no sistema de cultivo hidropônico, se desenvolvem na ausência do solo. Os nutrientes necessários para o desenvolvimento e a produção são obtidos pela água. Um dos benefícios da hidroponia está relacionado à capacidade do cultivante proteger as plantas das intempéries da natureza, ocasionando aumento na produtividade e qualidade dos alimentos (STERTZ, 2004).

De acordo com Stertz (2004), as plantas mais cultivadas por meio de hidroponia são: alface, brócolis, feijão-vagem, repolho, couve, salsa, melão, agrião, pepino, berinjela, pimentão, tomate, beterraba, rabanete, abobrinha e morango. É, portanto, um método condizente com a prática da escola que visava o cultivo de alimentos para a merenda escolar.

A hidroponia, quando comparada ao cultivo tradicional no solo, tem as seguintes vantagens: ausência do emprego de técnicas de aração, gradeação, coveamento, capina e rotação de culturas. Também há maior uniformidade e produtividade dos alimentos, destacando-se a qualidade e a durabilidade. Alimentos produzidos por técnicas de hidroponia têm elevada aceitação na população, não desperdiçam água durante o desenvolvimento e recusam o uso de agrotóxicos (STERTZ, 2004; BEAZI, 2017; NETTO, 2017).

Consideramos que a prática hidropônica no ambiente escolar entra em contradição com os fundamentos de horta escolar defendidos por Cosenza, Araújo e Ferraz (2020). São eles: discussão dos conhecimentos acerca da ecologia e das interações ecológicas entre seres vivos e ambiente; conceitos e práticas da agroecologia e ideias de agricultura urbana. De maneira similar, contraria as experiências vivenciadas no trabalho de Layoun e Zanon (2017) que recorreram à horta escolar para a problematização de conceitos relacionados ao solo, como a poluição e os adubos químicos e orgânicos. Ponderamos, no entanto, que a inclusão da horta hidropônica pode cumprir os preceitos do PNES ao transformar o espaço físico existente e adaptá-lo para a vivência da Educação Ambiental. A hidroponia pode favorecer, em espaço reduzido, a introdução de alimentos na merenda escolar e contestar práticas vigentes do agronegócio, inclusive comparando todas as possíveis práticas de produção de alimentos.

Julgamos que a incorporação das técnicas do cultivo hidropônico no ambiente escolar em conjunto com os estudantes abre a possibilidade de novas aprendizagens que ultrapassam a qualidade da alimentação na merenda, propiciando a apreensão de conhecimentos científicos e a reflexão sobre a produção e a distribuição de alimentos nas regiões brasileiras.

Reconhecemos fundamentos da EAT nestas práticas. Vislumbramos nelas a vinculação dos processos educativos aos de práticas sociais, sobretudo relacionadas às atividades econômicas e políticas no que se refere a alimentação. Percebemos ainda a condução da ação educativa com apoio e estímulo de indivíduos e grupos que transmitiram conhecimento que são de patrimônio histórico e cultural da humanidade (LOUREIRO, 2004).

A Escola Estadual Padre João Tomes planejou atividades no eixo da gestão e do espaço físico que priorizaram a vivência da cultura da sustentabilidade com utilização de filmes e atividades lúdicas e momentos de reflexão sobre as mudanças socioambientais globais a partir de palestras e visitas a áreas protegidas. Estas ações motivaram práticas de transição para a sustentabilidade, gerando novos conhecimentos e metodologias no espaço escolar, com auxílio da horta, da jardinagem e da ornamentação verde.

De posse da compreensão de que o ser humano transforma o mundo essencialmente pelo trabalho, isto é, todas as condições necessárias à vida são produzidas pelo trabalho, reconhecemos que os conhecimentos envolvendo a natureza e a sociedade precisam ser vislumbrados como uma luta humana pela liberdade. Mais do que isso. Compreendemos que os processos evolutivos do ser humano ao longo da história foram calcados no surgimento de suas necessidades (DUARTE, 2016).

Devemos, então, considerar que as perspectivas natural, histórica e social do sujeito influenciam suas atividades humanas e modificam o mundo. Conseqüentemente, a escola, enquanto institucional social, tem seus processos de aprendizagem influenciados pelas experiências de outros tempos e espaços que interferem no sucesso ou no fracasso das propostas pedagógicas, seja no âmbito da teoria ou da metodologia (SPAZZIANI; GONÇALVES, 2005).

Assim, a Educação Ambiental Transformadora calcada nos fundamentos da interdisciplinaridade, da participação e da cidadania oportuniza a revisão de teorias e práticas que traduzem novas ações educativas na escola que não excluem as batalhas dos humanos durante o desenrolar da história da humanidade.

Reforçamos esta visão porque vivenciamos uma crise civilizatória que está afetando as condições humanas individuais e socioculturais. Esta crise impõe novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza. Para que essas relações ocorram é necessária a reconstrução de valores que considerem a dignidade humana em todas as suas pluralidades.

Em outros termos,

Consideramos que a emergência da questão ambiental revivifica o conceito de humanidade, reinstituindo a perspectiva de uma nova ética, de uma ética de preservação da vida, da necessidade de revitalização da dignidade humana. Esse

processo nos obriga a repensar os conceitos básicos que fundaram o processo civilizatório. A partir de uma perspectiva epistemológica positivista, utilizou-se do método científico para constituir todo um arcabouço teórico respaldado pelas ciências, como o grande império da verdade, buscando fundamentos absolutamente garantidos através dos quais se poderia desenvolver o conhecimento e o pensamento (OLIVEIRA, 2006, p. 85).

A escola precisa reconhecer a existência de outras epistemologias, inclusive as que valorizem a relação entre os saberes tradicionais/populares e os conhecimentos científicos. Julgamos que a Educação Ambiental Transformadora seja uma das vias para a superação de práticas positivistas e tradicionais de aquisição de conhecimento.

Apoiados em Freire (2015), consideramos que as práticas de ensino nas escolas sustentáveis exigem: a compreensão de que a educação é uma forma de intervenção no mundo; a tomada consciente de decisões; o reconhecimento de que a educação é ideológica; a disponibilidade para o diálogo; apreensão da realidade; respeito à autonomia do sujeito; o reconhecimento e a assunção da identidade cultural; a reflexão crítica sobre a prática; e respeito aos saberes dos educandos.

O ensino intervém no mundo porque, à medida que os conhecimentos são ensinados e apreendidos ocorre, simultaneamente, tanto a reprodução da ideologia dominante quanto a sua descoberta pelos sujeitos envolvidos no processo educativo. Em essência, a educação é dialética e contraditória.

A educação como intervenção no mundo se refere:

[...] às mudanças radicais na sociedade no campo da economia, das relações humanas, da propriedade, do direito ao trabalho, à terra, à educação, à saúde, quanto à que, pelo contrário, reacionariamente pretende imobilizar a história e manter a ordem injusta (FREIRE, 2015, p. 106-107).

Entendemos a educação como obra genuinamente humana. É diretiva, política e ideológica. O poder da ideologia pode ser exemplificado a partir da globalização e do discurso de que o desemprego mundial é uma infelicidade deste século, provocando a aceitação da economia globalizada. No entanto, descortinamos este discurso quando assumimos que há uma ética do mercado e não uma ética universal humana, como os neoliberais apresentam, por intermédio da globalização e sustentados no poder da ideologia e alienação.

Na contramão do discurso neoliberal temos as práticas educativas politizadas e éticas que respeitam as diferenças entre as relações humanas e se abrem para o conhecimento do outro. A abertura para o reconhecimento dos conhecimentos e saberes do outro se ampara na certeza da incompletude do humano que, por meio do diálogo, estabelece novas aprendizagens.

Por esse entendimento nos é revelada a “nossa capacidade de aprender, de que decorre a de ensinar, sugere ou, mais do que isso, implica a nossa habilidade de apreender a substantividade do objeto aprendido” (FREIRE, 2015, p. 67) e, especificamente aos educadores, são exigidas competências da atividade docente que, dentre outras funções, devem promover a autonomia dos sujeitos pela apreensão dos conflitos e problemas socioambientais.

De maneira análoga, a educação para a autonomia oportuniza condições aos sujeitos escolares a elevação de sua identidade cultural. O sujeito assume-se “como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos” (FREIRE, 2015, p. 42) e capaz de amar e de se enraivecer.

Para atingir todos estes pressupostos, o educador deve ter em sua formação, seja ela inicial ou continuada, o estímulo à reflexão crítica de sua prática pedagógica. A prática docente crítica decorre da relação dialética entre o fazer e o pensar sobre o que fazer, para adiante repensar e refazer (FREIRE, 2015).

Esse movimento da práxis educativa ambiental, por fim, revela à escola a responsabilidade de respeitar os saberes dos estudantes e também de associá-los às práticas comunitárias e coletivas de um determinado povo e território, além de relacioná-los às práticas humanas socialmente construídas no convívio com o ambiente.

Assimilamos que os processos educativos nas escolas sustentáveis deste trabalho superam a visão fragmentada da realidade, por meio da constante reconstrução do conhecimento, por meio do diálogo entre os sujeitos; respeitam a pluralidade e a diversidade cultural; fortalecem ações coletivas e organizadas; articulam o saber e o fazer, considerando a complexidade da questão ambiental; possibilitam ações em parceria com a sociedade civil organizada e criam condições de diálogo entre as áreas de conhecimento e componentes curriculares, promovendo a transversalidade (QUINTAS, 2004).

Há mais fatores. Consideramos as práticas educativas nestas escolas sustentáveis como sendo de Educação Ambiental Transformadora por modificarem os modos com que os humanos relacionam-se entre si, com outros seres vivos e com o ambiente; por proporcionarem momentos participativos e democráticos no exercício da cidadania que desvelam os contextos históricos, sociais e ambientais atuais; e por estimularem práticas sociais com base na equidade e na solidariedade (LOUREIRO, 2004).

Na perspectiva do movimento entre o singular e o universal, afirmamos que o conceito de escolas sustentáveis em Mato Grosso do Sul vem se constituindo em representação social, seja pela popularização do conceito, a partir das diversas ações do PNES, seja pela

incorporação dos princípios e fundamentos implícitos no conceito. Isto pode ser verificado em dois trabalhos: 1) o de Siqueira, Vargas e Zanon (2020), que objetivou conhecer a representação de escola sustentável de professoras da área de Linguagens que atuam na educação básica de Campo Grande/MS com aporte da metodologia Kozel e 2) o produzido por Siqueira, Wiziack e Zanon (2022), que investigou a representação social de escola sustentável tratando com 32 (trinta e dois) professores da educação básica da rede estadual de ensino que atuam na Superintendência de Políticas Educacionais na Secretaria de Estado de Mato Grosso do Sul. A pesquisa se deu por meio do software IRaMuTeQ e da Teoria das Representações Sociais.

Ambos os trabalhos revelaram que escola sustentável é uma representação social porque os participantes “demostraram que esta terminologia está cercada de significados construídos socialmente” (SIQUEIRA; VARGAS; ZANON, 2020, p. 119) por e com eles. Conclui-se também que a escola sustentável seja fortemente associada à inclusão de ecotécnicas no espaço escolar. Dentre as mais citadas estão a horta, a coleta seletiva e a captação de água da chuva. Presença marcante nos documentos do PNES e que servem de instrumento para a Educação Ambiental Transformadora, as ecotécnicas alteram os espaços físicos escolares visando uma melhor relação com o ambiente, mas sobretudo fomentam práticas educativas colaborativas, multidisciplinares e dialógicas.

Retomamos a pesquisa brasileira “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental” realizada no período de 2001 a 2004 sob organização de Rachel Trajber e Patrícia Ramos Mendonça e publicada pela SECAD em 2006. A intenção era registrar singularidades sul-mato-grossenses e correspondências nacionais das ações de Educação Ambiental uma década depois, tendo em vista o planejamento das ações do PDDE Escolas Sustentáveis ter sido realizado em 2014.

A pesquisa Brasil (2006, p. 34) revelou que “a Educação Ambiental no Brasil é aplicada por intermédio de três modalidades principais: Projetos, Disciplinas Especiais e Inserção da Temática Ambiental nas Disciplinas”. Estes métodos continuam presentes até o período temporal desta tese nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, considerando a presença marcante de investimento financeiro do PDDE ES em projetos didáticos e para a inserção transversal dos conhecimentos ambientais nos componentes curriculares.

Outro resultado da pesquisa nacional está relacionado à tendência de destinação do lixo pelas escolas. “No Brasil, 49,3% das escolas que realizaram Educação Ambiental utilizavam a coleta periódica como destino final do lixo” (BRASIL, 2006, p. 35), enquanto outros 41,3% (quarenta e um inteiros e três décimos por cento) queimavam o lixo e somente

cerca de 5% das escolas brasileiras reutilizavam ou reciclavam o lixo. Neste quesito é possível identificar avanço. As escolas estaduais de Mato Grosso do Sul também destacaram-se pela presença de itens financiáveis para adequação do espaço físico tendo em vista a realização da coleta seletiva (EE Vinícius de Moraes), inserção da temática da coleta seletiva no currículo por meio de produção de materiais informativos e de divulgação (EE Scila Médici) e inclusão de parceria com cooperativas de reciclagem (EE Lino Villachá). Admitimos que a destinação dos resíduos nas escolas foi repensada e, pelo menos nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, os percentuais baixos de reutilização e reciclagem de 2004 foram superados.

O último resultado da pesquisa nacional que trazemos é o que diz respeito à relação entre escola e comunidade, caracterizada pela presença de atividades comunitárias. De acordo com Brasil (2006), as três principais atividades escolares com integração da comunidade e relação direta com a Educação Ambiental são a colaboração da comunidade na manutenção de hortas, pomares e jardins, a participação da comunidade em mutirões de limpeza da escola e a participação da comunidade em mutirões de manutenção da estrutura física da escola. A quantificação destas atividades fez com o que o relatório concluísse que “ainda existe um enorme caminho para avançar [nas] atividades comunitárias” (BRASIL, 2006, p. 36).

Assumimos que o PNES e sua materialização financeira nas escolas – PDDE Escolas Sustentáveis, ao favorecer a transição das escolas em espaços educadores sustentáveis apoiadas no tripé gestão-currículo-espaço físico, buscou ampliar as possibilidades de relação entre escola e comunidade. Dizemos isso com base nos documentos normativos do programa que apoiou financeiramente ações de gestão democrática e participativa, bem como o fortalecimento da Com-Vida que, em conjunto com os demais coletivos escolares, produziu planos de ação para melhoria da qualidade educacional dos sujeitos escolares. Temos também exemplos sul-mato-grossenses de ações de envolvimento da comunidade nas práticas educativas: as ocorridas na EE Marechal Castelo Branco, na EE Prof.^a Braz Sinigaglia, na EE Prof.^a Cleuza Aparecida Vargas Galhardo e na EE São José.

Na rasteira da regionalização de pesquisas, incluímos na discussão duas produções do estado de Mato Grosso. A relevância das aproximações entre os estados de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul está aportada em alguns fatores: a) geográficos, por localizarem-se na região centro-oeste do Brasil; b) serviços ambientais, por compartilharem o bioma Pantanal; c) de povoamento e cultural, pela grandiosidade dos povos indígenas e quilombolas que habitam os estados e pela origem de Mato Grosso do Sul ter ocorrido a partir desmembramento do Sul do estado de Mato Grosso; d) economia, diante da extensa produção do agronegócio, impulsionada pela pecuária e monocultura; e e) a vinculação ao PNES,

devido as duas instituições de ensino superior federal terem sido promotoras dos processos formativos do programa.

Assim, Torres, Sato e Palma (2011) organizaram um caderno de experiências do processo formativo em educação ambiental denominado “Escolas Sustentáveis e Com-Vidas em Mato Grosso” e Torres, Palma e Silva (2015) organizaram, também, outro caderno de experiências dos percursos construídos na UFMT acerca dos Espaços Educadores Sustentáveis. De posse dessas produções, destacamos cinco textos pela aproximação entre objetos de estudo e pela contribuição dos resultados e das considerações levantadas pelos autores:

1) iniciamos com Ferreira e Silva (2015). Seu trabalho apresentou reflexões sobre a percepção da comunidade escolar sobre a proposta de transformação das escolas em espaços educadores sustentáveis com destaque para o comprometimento, a aceitabilidade e a intencionalidade do coletivo instituído na/pela escola durante o processo formativo e na busca da reconstrução das relações humanas e dos espaços. As práticas educativas descritas por Ferreira e Silva (2015) foram ancoradas no tripé gestão-currículo-espaço físico, a saber: ecocasa tradicional, cortina verde, ecofiltro e telhado verde. Tais atividades se aproximam do que chamamos de ecotécnicas, pois aliam tecnologia, saberes locais e sustentabilidade.

2) O texto de Gomes (2015) demonstra a sinergia entre as políticas públicas de educação ambiental do estado de Mato Grosso e a nacional, especificamente para as escolas. Acrescenta, ainda, que as diretrizes pedagógicas e os processos formativos de professores destas políticas estimularam construções coletivas e dialógicas. Ressalta, também, a necessidade de aprimoramento de indicadores que acompanhem e avaliem as ações de educação ambiental produzidas com o suporte das políticas públicas. Gomes (2015) expõe a relação entre a IV CNIJMA e o PDDE ES, incluindo à lista as temáticas mais abrangentes desenvolvidas pelos projetos didáticos realizados pelas escolas de Mato Grosso. Evidenciamos a Horta e a Arborização/Jardinagem porque foram, respectivamente, os dois temas mais frequentes em Mato Grosso, totalizando 32,51% das escolas mato-grossenses.

3) Resende e Sato (2015) relatam a execução de PAEC para o enfrentamento das mudanças climáticas. Para tal, descrevem que a escola, a comunidade e o GPEA organizaram processos formativos com características de oficinas abordando as escolas sustentáveis, pegada ecológica e mudanças climáticas. Para, posteriormente, entrarem numa pesquisa cultural do território em que a comunidade fazia parte e, conseqüente, diagnosticar os problemas socioambientais enfrentados para a construção do PAEC. Assim, surge a Cortina Verde para a melhoria do conforto térmico das salas; o ecofiltro para a limpeza dos

bebedouros da escola; e a garagem de telhado verde para o micro-ônibus escolar. A cultura tradicional local foi fortalecida por meio da criação de uma casa tradicional construída na perspectiva sustentável. Resende e Sato (2015) consideram todas estas atividades como inovadoras, observados a possibilidade transformadora do local pela comunidade e o engajamento dos sujeitos para as ações coletivas. As autoras ainda destacam as dificuldades cotidianas dos profissionais da educação para a criação e experimentação de pedagogias criativas e sustentáveis, dentre elas: a quantidade de turmas e estudantes atendidos por um professor; a burocracia da parte administrativa do processo educacional; a dificuldade de interlocução entre professores e estudantes; e as condições inadequadas dos espaços físicos das escolas. Por estas razões, Resende e Sato (2015, p. 88) afirmam que as escolas estão em busca da sustentabilidade “em um local com poucos recursos, cujos professores são heróis da educação”.

4) A horta escolar, retratada por Silva e Camargo (2011), é resultante do processo formativo e integra outras duas atividades educativas ambientais – a compostagem e a produção de sabão – a partir dos resíduos orgânicos da cozinha e do óleo usado na alimentação dos estudantes. O projeto contou com a participação de todos os segmentos escolares (estudantes, professores, funcionários administrativos, coordenação e gestão) e teve seu objetivo alcançado, a oferta de alimentação colorida e saudável aliada à mudança do ambiente por meio do trabalho cooperativo e coletivo.

5) Pedrosa (2011) traz reflexões sobre o projeto Horto Medicinal que introduziu no ambiente escolar novos valores e novas práticas educativas e, por conseguinte, a perspectiva da escola sustentável. O destaque neste projeto está na inserção da escola na comunidade através da instância participativa e da inserção da visão socioambiental no PPP da escola. O autor pontua sobre a relevância da pedagogia de projetos. Reforça, porém, a necessidade da reflexão permanente desta pelos professores, para que os projetos escolares não se tornem estantes ou se aproximem da “grade curricular”. Por fim, Pedrosa (2011, p. 69) declara que “a proposta de uma escola sustentável passa a ser uma referência impar ao conjunto da sociedade”. Acrescentamos que, para tal, há que permanecer a gestão participativa e democrática; a inclusão socioambiental nos currículos e a utilização e adequação dos espaços físicos para aprendizagem colaborativa, criativa e emancipatória.

Todos os textos mencionados trazem à tona a pertinência da práxis educativa ancorada na teoria, na ação e na reflexão. Apoiados em Freire (2015), consideramos que a reflexão crítica sobre a prática deve ser uma exigência da relação teoria-prática, ou a prática torna-se ativismo e a teoria um “blá-blá-blá”. Autores e relatos explicitam a relevância do processo

formativo para que professores e profissionais da educação compreendam a escola sustentável e o espaço educador sustentável. Em seguida, teorizados, iniciem a reflexão e organização das possibilidades e dos caminhos a percorrer para o processo de transição da escola, tendo em foco a sustentabilidade socioambiental. Corroboram, portanto, com as pesquisas de Layoun e Zanon (2017) e de Silva (2016). Aproximam-se também de dois postulados da Pedagogia da Autonomia: ensinar exige rigorosidade metódica e ensinar exige pesquisa.

Paulo Freire nos ensina, por meio destes postulados, que a prática docente deve reforçar a capacidade crítica, a curiosidade, a insubmissão e o rigor metódico durante o processo de aquisição de conhecimento. Por isso, o ato de ensinar ultrapassa a transmissão de conteúdos e conceitos e atinge o patamar de produção das condições para a aprendizagem crítica. Logo, o aprendizado crítico ocorre, dialogicamente, com a presença de docentes e estudantes “criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes” (FREIRE, 2015, p. 28).

Freire (2015, p. 28) atesta que “faz parte [da] tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo”. E a partir de “condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (FREIRE, 2015, p. 28).

Analisando essas potencialidades e responsabilidades, compreendemos a relevância dos conhecimentos prévios dos professores em torno da temática socioambiental e dos pressupostos do PNES. Também reconhecemos a importância da prática da pesquisa e do aperfeiçoamento dos quefazeres da docência. Podemos dizer que os professores, ao realizarem práticas educativas em EA, demandam compreensão dos conhecimentos existentes acerca da temática e também abertura e disposição para pesquisar e produzir conhecimento novo.

Freire (2015) compreende essa complexidade e apresenta o conceito de docência, ou seja, o sujeito está, simultaneamente, em docência e em discência. Isto porque a produção de conhecimento exige ensino, aprendizagem e pesquisa. A pesquisa, nesta perspectiva, é indissociável da docência.

[...] não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 2015, p. 30-31).

Em vista disso, observamos que os processos formativos que sucederam o PDDE ES oportunizaram práticas educativas planejadas em consonância com o PNEP e condizentes com princípios da EAT, como ilustra o quadro 10.

No quadro 10, sintetizamos as ações projetadas pelas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul e as relacionamos às diretrizes do PNEP e aos fundamentos da EAT a fim de corroborarmos com nossa tese. Esclarecemos que o PNEP possui 8 oito diretrizes e a EAT tem 9 nove fundamentos que foram, delineados por nós, a partir da compreensão da obra “Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental” de Loureiro (2012).

Consideramos que as 13 (treze) escolas materializaram a diretriz da autonomia, pois, segundo BRASIL (2014, p. 07), ela se refere à “autonomia da instituição educativa e [à] possibilidade da adesão da escola ao Programa segundo estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza. Deve-se evitar a imposição de propostas.” Ainda, porque visualizamos anexados aos planos de ação as atas e assinaturas dos coletivos que participaram da deliberação das ações planejadas. Da mesma forma que Bianchi (2016), concebemos que as escolas implementaram as DNEA, sobretudo por inserirem conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos, ora pela transversalidade, ora por conteúdos nos componentes curriculares, tal como preconizado no artigo n. 16 da Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as DCNEA.

Quadro 10- Atividades realizadas pelas escolas durante a execução do PDDE ES e suas relações com o PNES e a EAT

Município	Escola	Atividades do Plano de Ação do PDDE ES	Diretrizes do PNES	Fundamentos da EAT
Água Clara	EE Mal. Castelo Branco	<p>Eixo Gestão: Montar uma comissão de funcionários e alunos da unidade escolar para criação da Agenda 21.</p> <p>Eixo Currículo: Incluir ações de integração da temática socioambiental no Projeto Político Pedagógico e elaborar um regimento interno sobre a Agenda 21.</p> <p>Eixo Espaço Físico: Manutenção de materiais de consumo; Estruturar áreas verdes no entorno da escola; Instituir o Dia Mundial Sem Carro no cronograma de ações permanentes da unidade escolar; Incluir ecopontos de materiais diversos; e adquirir coletores para coleta seletiva.</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Indissocialidade entre os eixos do programa: currículo, gestão, espaço físico e nas relações escola-comunidade.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Educação Emancipatória e Progressista por meio da dialética.</p> <p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p>

Bataguassu	EE Prof. Braz Sinigaglia	<p>Eixo Gestão: Realização de oficinas voltadas à formação dos integrantes da Com-Vida. Aquisição de equipamentos que favoreçam o registro das atividades e acesso à internet. Subsídios teórico-metodológicos e pedagógicos que motivem a reflexão sobre as mudanças socioambientais globais. Planejamento de ações de transição para a sustentabilidade. Organização de visitas guiadas para conhecimento de iniciativas relacionadas à sustentabilidade socioambiental na comunidade em que a escola se situa.</p> <p>Eixo Espaço Físico: Envolvimento do corpo diretivo, docente e discente da escola por meio da realização de oficinas de formação e da aquisição de materiais didático-pedagógico que tratam de temas como consumo</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Potencialização das ações já existentes.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Educação Emancipatória e Progressista por meio da dialética.</p> <p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p> <p>Transformação da humanidade pelas relações entre as esferas da vida social.</p> <p>Reconstrução das relações</p>
------------	--------------------------	---	--	--

		sustentável. Aquisição de recursos para horta escolar e captação da água da chuva. Os recursos também poderão ser aplicados em visitas guiadas e outras ações relevantes para o coletivo escolar.		sociedade-natureza com base na complexidade ambiental.
Bela Vista	EE Dr. Joaquim Murinho	<p>Eixo Gestão: Organizar e realizar reuniões, palestras, workshops sobre Meio Ambiente e Qualidade de Vida. Expor trabalhos sobre formas de reaproveitamento de material descartado, destino correto de resíduos e líquidos, uso correto de recursos naturais não renováveis.</p> <p>Eixo Espaço Físico: Consertar e trocar tomadas; e pintar paredes, possibilitando melhor utilização do espaço físico das salas e melhor distribuição das turmas de alunos. Arborizar o entorno da escola; ampliar os jardins e a horta da escola. Instalar</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Potencialização das ações já existentes.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p> <p>Defesa pelo princípio de indissociação entre componente-sociedade-natureza.</p>

		<p>bebedouro e torneiras próximos à quadra esportiva da escola. Construir um espaço adequado para abrigar os resíduos sólidos da escola, acessível à coleta pública de lixo. Construir pergolado com cobertura vegetal para disponibilizar à comunidade escolar um espaço adequado para lanche, leitura e meditação.</p>		
Bodoquena	EE João Pedro Pedrossian	<p>Eixo Gestão: Criar a Com-Vida, realizar reuniões e discussões sobre suas ações.</p> <p>Eixo Currículo: realizar ações e atividades como gincana educativa, peças de teatro, desfiles, paródias, danças e exposições. Trocar lâmpadas. Adquirir coletores de resíduos. Contemplar a temática socioambiental no PPP com ações da Semana do Meio Ambiente e nas disciplinas como temas transversais.</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Potencialização das ações já</p>	<p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e as questões globais.</p> <p>Defesa pelo princípio de indissociação entre corpo-</p>

		Eixo Espaço Físico: Criar espaços de socialização entre os estudantes, aproveitando a área verde da escola, confeccionando jogos e elementos educativos que possam ajudá-los neste processo. Construir bancos e mesas para as áreas arborizadas, que poderão ser utilizadas para estudo, leitura e recreação. Produzir composteira para aproveitar os resíduos da merenda escolar. Confeccionar informativos sobre o uso consciente da água, da energia e de papeis.	existentes. Implementação das DCNEA.	mente-sociedade-natureza.
Caarapó	EE Prof ^a . Cleuza Aparecida Vargas Galhardo	Eixo Espaço Físico: Instalar nas dependências da escola cestos de coleta seletiva de lixo garantindo o aproveitamento dos materiais como forma de diminuir a retirada da natureza. Elaborar pequenos projetos que proporcionam o cultivo de canteiros	Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza. Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da	Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito. Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.

		<p>com viveiros de plantas ornamentais e árvores. Desencadear campanhas educativas com distribuição de panfletos sobre economia de água e energia. Desenvolver trabalho educativo para a população escolar sobre conforto térmico e acústico e a relação com o ambiente. Tornar o espaço físico da escola alegre e acolhedor, ornamentado por plantas, onde o verde predomine. Priorizar o cuidado na limpeza e realização de destino adequado dos resíduos. Estabelecer economia de energia e disseminar conceitos relacionados à acústica sonora na escola.</p>	<p>sustentabilidade. Implementação das DCNEA.</p>	<p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente. Reconstrução das relações sociedade-natureza com base na complexidade ambiental.</p>
<p>Campo Grande</p>	<p>EE Lino Villachá</p>	<p>Eixo Gestão: Criar Com-Vida. Eixo Currículo: Atualizar o PPP, incluindo projetos relacionados à temática meio ambiente.</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em</p>	<p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente. Educação política para o</p>

		<p>Eixo Espaço Físico: Elaborar projeto socioeducativo sobre conscientização e preservação do meio ambiente. Criar parceria com catadores de materiais recicláveis para coleta seletiva na escola. Promover palestra de conscientização sobre reutilização do lixo. Criar um grupo de estudos sobre desenvolvimento de projetos socioambientais.</p>	<p>práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Intersetorialidade.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p> <p>Educação Emancipatória e Progressista por meio da dialética.</p> <p>Transformação da humanidade pelas relações entre as esferas da vida social.</p> <p>Reconstrução das relações sociedade-natureza com base na complexidade ambiental.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p>
--	--	--	---	--

Coxim	EE Padre Nunes	<p>Eixo Espaço Físico: O orquidário necessita de revitalização para ser adequado ao cultivo das diversas espécies de orquídeas da região, espécies “nativas”, que poderão ser apreciadas pelo público, observadas e cultivadas pelos estudantes, induzindo-os à conservação das espécies. O projeto Lixo visa desenvolver hábitos como a conservação e limpeza da unidade escolar promovendo ações sustentáveis na gestão dos resíduos em nosso ambiente escolar. O projeto Horta Escolar objetiva proporcionar possibilidades para o desenvolvimento de ações pedagógicas com práticas em equipe em parceria com a UEMS.</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Potencialização das ações já existentes.</p> <p>Articulação com o ensino superior.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Reconstrução das relações sociedade-natureza com base na complexidade ambiental.</p> <p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p>
Dourados	EE São José	<p>Eixo Gestão: Criar a Com-Vida. Realizar uma formação com professores, funcionários,</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia</p>	<p>Educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p>

		<p>representantes dos familiares e alunos para explanação sobre a Com-Vida.</p> <p>Eixo Currículo: Promover a Semana do Ambiente na Escola com a realização de palestras, apresentação de filmes, trabalhos dos alunos e exposição de banner. Realizar o 1º Jogos do Campo da EE São José. Devido à ausência de quadra esportiva, será reformada e reativada a quadra de areia para realização de modalidades esportivas condizentes. Oportunizar momentos de atividades físicas diversas, buscando melhorar a saúde e a qualidade de vida dos alunos que são na maioria advindos da zona rural e têm pouco acesso a esse tipo de lazer.</p> <p>Eixo Espaço Físico: Construir composteira orgânica para aproveitamento de restos de alimentos</p>	<p>que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Indissocialidade entre os eixos do programa: currículo, gestão, espaço físico, bem como nas relações escola-comunidade.</p> <p>Potencialização das ações já existentes.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Defesa pelo princípio de indissociação entre corpo-mente-sociedade-natureza.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p> <p>Educação Emancipatória e Progressista por meio da dialética.</p> <p>Transformação da humanidade pelas relações entre as esferas da vida social.</p>
--	--	---	---	---

		<p>da merenda escolar, visando a adubação da horta. Realizar a troca de lâmpadas e de algumas fiações das dependências da unidade escolar, de modo a economizar energia elétrica e promover debates e trabalhos em sala sobre o uso racional da energia elétrica. Construir sistema de irrigação na horta escolar. Aprimorar o sistema de captação e água da chuva para abastecer a horta escolar. Considerando a escola ser do campo, faz-se necessária que sejam introduzidas ações de preservação da cultura local e dos conhecimentos populares. Assim, será desenvolvido o Projeto Plantas Medicinais com a produção de canteiros de ervas medicinais.</p>		
Maracaju	EE Manoel Ferreira de Lima	<p>Eixo Gestão: Criar a Com-Vida. Eixo Espaço Físico: Realizar a ornamentação da escola com plantas</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo estratégia que</p>	<p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p>

	<p>diversas, espalhando-as no pátio e no muro da escola. Adquirir jogos pedagógicos que incentivem e promovam a preservação ambiental para realização de aulas didáticas nas turmas do Ensino Fundamental. Promover a troca de lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes e adquirir ventiladores para arejar as salas de aula. Promover a troca das torneiras dos bebedouros por torneiras econômicas, incentivando a economia de água. Incentivar a coleta seletiva na sala de aula e na escola, com destaque para papel, latas e material plástico. Construir o cantinho verde na escola, ambiente com jardim suspenso, gramado, bancos de madeira para realização de aulas ao ar livre e um bicicletário para os alunos.</p>	<p>ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p> <p>Defesa pelo princípio de indissociação entre corpo-mente-sociedade-natureza.</p>
--	--	--	--

Naviraí	EE Vinícius de Moraes	<p>Currículo: Promover ciclo de palestras, realização de peças teatrais, músicas educativas, panfletagem e passeata na comunidade local.</p> <p>Espaço Físico: Implantar jardim com plantio de árvores e plantas ornamentais. Desenvolver um projeto de coleta seletiva na escola com a aquisição de dois coletores e um container para resíduos. Instalar cisterna para reutilização de água da chuva na horta e na limpeza da escola. Implementar a horta escolar, utilizando-a como espaço de educação ambiental, enfocando os ciclos ecológicos, conceitos de nutrição e segurança alimentar e produção e consumo sustentável.</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Potencialização das ações já existentes.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p> <p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p>
Nioaque	EE Odete Ignez	Eixo Gestão: Apoiar a reestruturação e	Autonomia da instituição educativa	Práxis não dicotômica

	Resstel Villas Boas	<p>fortalecimento da Com-Vida realizando ações como reuniões, palestras, comunicados, produção de spots para rádio, documentários, arte gráfica e digital.</p> <p>Eixo Espaço Físico: Adquirir mudas de árvores sombreiras, plantas ornamentais e grama para arborizar e formar canteiros no interior da escola com o objetivo de reduzir as altas temperaturas nas dependências da unidade escolar. Formar viveiro de mudas para aulas práticas e realização de projetos.</p>	<p>e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p> <p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>(teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p> <p>Visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais.</p>
Tacuru	EE Prof. Cleto de Moraes Costa	<p>Eixo Gestão: Fomentar a atuação da Com-Vida.</p> <p>Eixo Espaço Físico: Adequar o espaço físico para jardinagem, arborização e construção de estufa para a prática de hidroponia.</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Construção da democracia nas escolas.</p>	<p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva.</p> <p>Reconstrução das relações</p>

			<p>Perspectiva intergeracional e participativa na gestão da sustentabilidade.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>sociedade-natureza com base na complexidade ambiental.</p>
Três Lagoas	EE Padre João Tomes	<p>Eixo Gestão: Proporcionar a vivência da cultura da sustentabilidade através de apresentações, exposições de filmes, atividades lúdicas. Promover reflexões sobre as mudanças socioambientais através de palestras e de visitas a áreas protegidas.</p> <p>Eixo Espaço Físico: Proporcionar ações que motivem a reflexão sobre as mudanças socioambientais. Planejar ações de transição para a sustentabilidade. Gerar novos conhecimentos e práticas no ambiente escolar.</p>	<p>Autonomia da instituição educativa e possibilidade de adesão da escola ao Programa segundo a estratégia que ela preferir e com base em práticas que já realiza.</p> <p>Implementação das DCNEA.</p>	<p>Reconstrução das relações sociedade-natureza com base na complexidade ambiental.</p> <p>Práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente.</p> <p>Cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito.</p>

Fonte: organizado pelo próprio autor (2021).

Diante do quadro, conferimos que as diretrizes do PNES mais frequentes nas escolas pesquisadas estão relacionadas à construção da democracia nas escolas, à perspectiva intergeracional e à participação na gestão. Tais diretrizes estão intimamente relacionadas ao apoio à criação, manutenção e fortalecimento das Com-Vidas. Tal contexto aproxima-se de resultados de algumas pesquisas que compuseram o estado do conhecimento desta tese, como: Freitas (2015); Bastos (2016); Silva (2016); e Santos (2019).

Freitas (2015) considera que a Com-Vida possibilitou aos estudantes a vivência de valores e atitudes sustentáveis em experiências ambientais práticas “que envolvem amor, responsabilidade e respeito, na ocasião do desenvolvimento de práticas relacionadas ao contato com a natureza, plantio de alimentos, descarte adequado de resíduos, ações solidárias” (FREITAS, 2015, p. 107). Dessa maneira, os estudantes têm acesso a conhecimentos relevantes para suas vidas, favorecendo o desenvolvimento da formação de um sujeito mais humanizado e consciente socioambientalmente.

Bastos (2016) informa que um dos pontos fortes do programa é o “fato de propor e incentivar a interação com coletivos, como Com-Vidas, Coletivos Jovens e Redes, utilizando-se da sua experiência e conhecimento, devido a já atuação em diversas regiões do país, permitindo que parcela da sociedade se engaje” (BASTOS, 2016, p. 58). A autora ainda acrescenta que o PNES “deixa o legado de fortalecimento dos coletivos locais (Com-Vida e Coletivo Jovem)” (BASTOS, 2016, p. 60).

Silva (2016) afirma que a implantação do programa “estimulou e proporcionou aos alunos a oportunidade de atuar diretamente na execução das atividades práticas” (SILVA, 2016, p. 125). A autora ainda destaca que, a partir da voz dos professores, foi possível reconhecer a contribuição do programa para a constituição de estudantes em multiplicadores de conhecimento ao dialogarem com familiares e agirem localmente. A autora assume como outro benefício do programa, “o fato de ter proporcionado, através das atividades, uma troca de conhecimentos entre escolas e comunidades” (SILVA, 2016, p. 125).

Santos (2019) aponta que os planejamentos, as trajetórias e as ações das Com-Vidas concederam à escola um ambiente de cuidado e de educação, propício para a construção de práticas em EA críticas e emancipatórias, pois agregam questões sociais, ambientais, éticas, estéticas, econômicas, de gênero e raça, entre outras relevantes para a sustentabilidade dos povos e dos ambientes. Santos (2019) também enfatiza que “é preciso subsidiar as ações do coletivo escolar e criar condições para que a Educação Ambiental aconteça” (SANTOS, 2019, p. 81).

Vislumbramos que as escolas estaduais de Mato Grosso do Sul esforçaram-se para a ampliação das relações entre escola e comunidade por intermédio da atuação da Com-Vida.

Tem-se ainda a expressiva marca da diretriz relativa à potencialização das ações já existentes, que demonstra que as escolas pesquisadas realizavam atividades educativas relativas à Educação Ambiental anteriormente ao PNES. Com o surgimento do programa, tais ações foram aprimoradas e/ou reestruturadas.

Freitas (2015, p. 106) declara que as ações do PNES “caminham para dar suporte aos professores e gestores escolares no desenvolvimento de práticas educacionais que forneçam um novo ambiente de discussão sobre as questões socioambientais da atualidade”. De modo análogo, Bianchi (2016) vê como resultado positivo a disseminação da ideia de escolas sustentáveis e considera como prática do pensamento sempre que uma escola pública implementa “uma ecotécnica, planta árvores, semeia hortas e canteiros, [...] capta água de chuva e a utiliza” (BIANCHI, 2016, p. 161). Segundo a autora, com estas atividades, a escola reflete sobre seu currículo à luz de questões contemporâneas e repensa sua gestão, mesmo que com poucos recursos e pouco apoio institucional.

No que diz respeito aos fundamentos da EAT, foram destaques a práxis não dicotômica para o desenvolvimento da aprendizagem e da consciência crítica dos estudantes; a educação para ação política coletiva; o desenvolvimento do sujeito considerando a cotidianidade; e a promoção da visão ambiental de mundo considerando questões locais e globais.

Tais proposições corroboram com os resultados da pesquisa de Freitas (2015), sobretudo quanto ao favorecimento da inclusão da EA nos currículos escolares, pois ampliou “os conhecimentos da temática de questões socioambientais, aproximando a sua compreensão da complexidade dos sistemas naturais e sociais e focalizando a importância de ações de sustentabilidade local e global” (FREITAS, 2015, p. 106).

Retomamos, neste ponto, nossa compreensão de currículo: “[...] experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos/as estudantes” (MOREIRA; CANDAU, 2007, p. 18). Por conseguinte, “associa-se, assim, ao conjunto de esforços pedagógicos desenvolvidos com intenções educativas” (MOREIRA; CANDAU, 2007, p. 18).

De acordo com Moreira e Candau (2007), os esforços pedagógicos realizados pela escola são sistematizados no currículo. O currículo é o espaço central de atuação docente. Somos, portanto, responsáveis por sua elaboração. Independentemente do desejo, os professores constroem e materializam os currículos nas escolas e nas salas de aula. Por isso,

urge discussões e reflexões sobre o currículo na escola, tanto o formalmente planejado e intencionalmente desenvolvido quanto o currículo oculto.

É correto considerar que as escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, ao operacionalizarem os planos de ação do PDDE ES, (re)construíram o currículo escolar. Reconhecemos que o currículo escolar representa uma escolha educacional diante do amplo universo de possibilidades e representa também uma seleção da cultura. Neste aspecto, currículo é concebido como uma prática de significação que se expressa em meio a conflitos e relações de poder, contribuindo para a produção de identidades sociais (MOREIRA, 2001).

Nas escolas pesquisadas, especificamente, compreendemos que as atividades do PDDE ES disputaram espaço, tempo e poder para se constituírem e auxiliarem na constituição de um sujeito consciente e crítico. Quando nos referimos ao espaço, estamos dizendo tanto do espaço físico em que as atividades ocorreram quanto ao espaço ampliado nas discussões e reflexões dos coletivos escolares em torno da temática. Quando nos referimos ao tempo, estamos dizendo do tempo cronometrado das aulas de 50 minutos, do tempo destinado aos conteúdos listados nos referenciais curriculares, do tempo destinado para as ações de avaliação e de rendimento escolar e do tempo destinado a outras atividades e projetos da escola e da rede de ensino ao qual pertence. Quando falamos em poder, além dos já constantes no tempo e no espaço, estamos trazendo a influência dos documentos oficiais e do poder regulatório dos órgãos institucionais aos quais as escolas são subordinadas, bem como do poder da sociedade capitalista e dos governos neoliberais em minimizarem qualquer projeto de educação emancipatória e transformadora.

Diante do exposto, compreendemos que todas as ações do PDDE ES executadas pelas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul impactaram o currículo escolar em menor ou maior grau, conforme a complexidade das ações planejadas. No entanto, reafirmamos o entrelace entre as ações da gestão, do espaço físico e do currículo para a constituição de espaços educadores sustentáveis.

*“Sonho que se sonha só
É só um sonho que se sonha só
Mas sonho que se sonha junto
é realidade [...]”*

Raul Seixas – Prelúdio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, buscamos a defesa da tese de que o PDDE Escolas Sustentáveis, por meio de atividades de Educação Ambiental, teve papel transformador nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul no período de 2014 a 2019. Para tanto, organizamos o percurso investigativo em quatro capítulos, sendo o primeiro destinado à discussão da produção acadêmica brasileira disponível quanto à escola sustentável e/ou espaços educadores sustentáveis no cumprimento da transformação da escola por meio das dimensões do currículo, da gestão e do espaço físico. Esta produção revelou que a concepção de espaços educadores sustentáveis presente no Programa Nacional Escolas Sustentáveis foi mencionada, pela primeira vez, às escolas públicas brasileiras, por meio de documentos orientadores do Programa Mais Educação, em 2010. O estado do conhecimento produzido a partir da revisão bibliográfica apontou que houve implementação do PNES de modo singular e foi verificado pelas pesquisas de Ferreira (2016) e Areval (2018) em Mato Grosso; de Silva (2016) em Paraíba; de Paz (2019) em Tocantins; e de Kaplan (2017) no Rio de Janeiro. Enquanto que, para a implementação no universal, a partir da compreensão de que a sociedade capitalista engendra as estruturas do Estado, foram revelados entraves: a precarização do trabalho docente apontada por Bianchi (2016), Silva (2016) e Paz (2019); o financiamento de empresas privadas com recursos públicos declarado por Kaplan (2017); e o alargamento das funções da escola descritos por Gonçalves (2014).

No campo das contradições, temos a convergência entre o PNES e as legislações ambientais nacionais e a não consolidação do programa. Ora, à medida que um programa governamental é estabelecido em consonância com a legislação vigente, acredita-se que ocorram seus processos de implementação e a consolidação de seus fundamentos, tornando o firmado no programa em uma política pública. O estabelecimento de três eixos no PNES e o discurso enfático em todos os documentos oficiais defendendo a conexão entre eles para a

transformação das instituições em espaços educadores sustentáveis é contrária ao predomínio de ações no eixo espaço físico, tal como revelado pela produção acadêmica.

No segundo capítulo, os documentos nacionais e estaduais que promovem a operacionalização da escola sustentável e/ou dos espaços educadores sustentáveis, especificamente o PDDE Escolas Sustentáveis, foram apresentados e, assim, assimilamos que as ações descritas para financiamento foram conectadas aos eixos do PNEs. Todavia, o modelo de financiamento favoreceu a execução de atividades educativas no eixo do espaço físico, devido à presença constante de exemplificações de atividades com a utilização de tecnologias ambientais. Os princípios democráticos e participativos defendidos no eixo da gestão não foram encontrados na Resolução do FNDE, que oportunizou a transferência dos recursos financeiros. De maneira semelhante, o eixo currículo foi pouco explorado, ocasionando a utilização deste eixo, em sua grande maioria, para a aquisição de materiais didáticos.

A análise dos documentos oficiais também revelou a não destinação de recursos financeiros para algumas escolas com o plano de ação validado pelo MEC. Esta situação foi percebida por Silva e Santana (2018) no estado da Paraíba e em Mato Grosso do Sul localizamos 24 escolas sem o repasse financeiro, sendo 15 escolas municipais e nove escolas estaduais.

Neste ponto, manifestamos o descaso para com o planejamento realizado pelas escolas e também com os processos participativos iniciados para que houvesse o delineamento do plano de ação. Existe a obrigação de aprovisionar os recursos financeiros previstos para os programas educacionais de modo a não utilizá-los em outra ação e/ou até mesmo reduzir o saldo financeiro aplicado.

No estado de Mato Grosso do Sul, 160 escolas fizeram adesão ao PDDE Escolas Sustentáveis. Destas, 66 organizaram os planos de ação no tripé do PNEs, enquanto outras 51 escolas planejaram ações somente em um dos eixos e outras 43 tiveram seus planos de ação estruturados em dois eixos do PNEs. Constatamos a burocracia no processo de utilização do recurso financeiro e o não repasse no ano de 2015. A execução, nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, foi iniciada em 2016.

O anexo A, documento auxiliar de execução e recurso financeiro, estabelecido pela Secretaria de Estado de Educação, possibilitou a continuidade da realização das atividades, mesmo com atraso no repasse financeiro. Isto porque o Anexo A oferece a possibilidade de alteração nos itens e atividades e nos cálculos individuais dos itens a serem adquiridos. Em 2016, 24 escolas utilizaram este documento para a utilização do recurso do PDDE ES; em

2017 foram 32 escolas; e em 2018 foram 18 escolas, totalizando 64 escolas com o desenvolvimento das atividades educativas a partir da alteração do plano, via Anexo A.

A este respeito, ponderamos que o Anexo A foi decisivo para a execução do recurso financeiro pelas escolas da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, porque, ao longo dos anos, os valores unitários dos itens planejados sofrem reajustes e a possibilidade de adequação foi possível em função do uso deste instrumento. Mesmo assim, na perspectiva de retorno do PDDE ES às escolas públicas brasileiras, reivindicamos o repasse financeiro do PDDE ES no ano seguinte ao ano de validação do plano de ação. As redes municipais de ensino e outras redes estaduais que não tenham instrumento de adequação do saldo poderão, se ocorrer o que solicitamos, realizar as ações e implementar o PNES. Com isso, dizemos que somos favoráveis à reinserção do PDDE ES via PNES nas escolas públicas brasileiras, desde que sejam considerados os resultados das pesquisas disponíveis e as avaliações produzidas a respeito do processo de implementação do programa.

No que se refere a conceitos, é preciso esclarecer as terminologias “espaço educador sustentável” e “escola sustentável”. Da maneira como foram utilizadas nos documentos nacionais oficiais, promovem a ideia de sinônimos. Consideramos que há diferenças nos conceitos e, portanto, dizemos que todos os fundamentos constantes na legislação ambiental educacional e no PNES defendem a transformação das instituições educacionais em espaços educadores sustentáveis na perspectiva de promoverem intencionalmente a cultura da sustentabilidade socioambiental a partir do seu fazer pedagógico ancorado na gestão participativa e democrática no currículo inclusivo e crítico e na promoção da aprendizagem em todos os espaços físicos. Vale dizer que a escola sustentável é uma instituição que tem a inclusão do adjetivo devido a atividades ambientais que desenvolvem ao longo do tempo. Sendo assim, sustentamos o desejo de que as escolas públicas brasileiras tenham incentivo para se tornarem espaços educadores sustentáveis, porque será possível aliar os conhecimentos desenvolvidos por meio das pedagogias críticas e os saberes ambientais arraigados nos diversos territórios.

No terceiro capítulo, o impacto do PDDE Escolas Sustentáveis na Organização do Trabalho Didático foi analisado por meio da discussão das atividades educativas constantes no Plano de Ação, no Anexo A das escolas da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul e a partir dos itens adquiridos por meio do recurso financeiro. Admitimos que as formas históricas de organização do trabalho didático sofreram alterações, ainda incipientes para a superação da escola moderna comeniana, mas entendemos que tais alterações merecem visibilidade não só para a área da Educação Ambiental como também para a de Ensino e da

Educação. Em razão disso, elencamos como alterações na relação educativa o envolvimento da Com-Vida nos processos de planejamento e tomada de decisões durante a execução dos projetos escolares. E o desenvolvimento dos projetos ocorreu em coletividade, aproximando todos os segmentos escolares das práticas educativas. Destacamos, para o aspecto da mediação dos recursos, que o manual didático tornou-se obsoleto diante da especificidade dos conhecimentos mobilizados durante as atividades educativas e foi necessária a inserção de outros profissionais para a execução de determinados projetos; e as atividades educativas foram mediadas por recursos específicos da ação, como instrumentos próprios da horta; instrumentos próprios da captação de água; instrumentos próprios para a compostagem, entre outros. Enquanto que, para o aspecto do espaço físico, foi verificado que a sala de aula, por mais que tenha sido mantida como local de ensino e aprendizagem, não foi o único ou o espaço primordial para a realização das atividades educativas planejadas. Todas as ações de maior ocorrência em Mato Grosso do Sul foram realizadas em espaços fora da sala de aula, como o pátio, o gramado, o jardim, a horta e a composteira.

Notadamente, não estamos excluindo as formas históricas de organização do trabalho didático, mas sim reconhecendo que, durante a execução dos projetos do PDDE Escolas Sustentáveis houve a alteração de seus aspectos, indicando-nos a possibilidade de superação de tais formas históricas. Em razão disso, recomendamos a reinserção do PDDE ES e das demais ações do PNEs na agenda do Ministério da Educação e o retorno da atuação conjunta dos órgãos da PNEA a favor da efetivação da Educação Ambiental nos diversos espaços. Propomos ainda que, ao reinserir o PDDE ES, seja mantida a prática de adesão, mas que se fomente o financiamento para todas as escolas públicas brasileiras por meio de orçamento próprio para a Educação Ambiental, formação continuada aos profissionais da educação, capacitação ao corpo técnico das SEDUCs e apoio técnico interministerial.

No quarto capítulo, as atividades condizentes com os princípios da Educação Ambiental Transformadora resultantes da aplicação do recurso financeiro do PDDE Escolas Sustentáveis foram descritas, de modo a evidenciar práticas educativas que propuseram transformações locais, tanto social quanto ambientalmente. Incorporamos as atividades educativas em consonância com a EAT por eixo do PNEs, a saber:

a) Eixo gestão: houve a incorporação de processos participativos, democráticos e inclusivos a partir da implementação da Agenda 21 escolar e da ampliação dos conhecimentos de sustentabilidade socioambiental dos coletivos escolares;

b) Eixo currículo: a revisão do Projeto Político Pedagógico aconteceu, bem como das metodologias de ensino, por meio da inclusão da prática transversal; da inserção da

sustentabilidade no Projeto Político Pedagógico; da inclusão da pedagogia de projetos e de práticas interdisciplinares; do estabelecimento de parcerias para realização de projetos; da criação de grupo de estudos; e da realização de atividades de desporto e lazer;

c) Eixo espaço físico: o estabelecimento de outros espaços além da sala de aula para as práticas educativas, com destaque para a implantação e a revitalização da horta escolar; o cultivo hidropônico de hortaliças; a implantação de sistema de captação de água da chuva para reuso; a criação de espaços para meditação, jogos, atividades lúdicas, leitura e alimentação; o cultivo de canteiros com viveiros de plantas ornamentais; o plantio de árvores frutíferas e de ervas medicinais; a revitalização de gramados e jardins; e a criação de bicicletários.

Reconhecemos que a integralidade dos princípios da EAT não foi atingida em todas as escolas pesquisadas e/ou em todas as atividades realizadas, porém alguns princípios foram recorrentes: práxis não dicotômica (teoria/prática) para o sujeito livre e consciente; visão ambiental de mundo vinculada ao imediato vivido e às questões globais; cotidianidade considerada como espaço imediato de realização e desenvolvimento do sujeito; e educação política para o desvelamento da realidade e para ação política coletiva. Torna-se relevante o avanço das práticas em EA para que outros princípios sejam explicitamente reconhecidos, a saber: defesa pelo princípio de indissociabilidade entre corpo-mente-sociedade-natureza; reconstrução das relações sociedade-natureza com base na complexidade ambiental; educação emancipatória e progressista, por meio da dialética; e transformação da humanidade pelas relações entre as esferas da vida social.

Admitimos que a implementação do PNEs via PDDE ES nas escolas estaduais de Mato Grosso do Sul foi resultado de esforços coletivos locais e superação de condicionantes que são estruturais na educação pública brasileira, como jornadas de trabalho intensa; indisponibilidade da permanência em uma única escola; condições de infraestrutura da escola; repasse financeiro insuficiente para a concretização das ações escolares; currículo prescrito supervalorizado em detrimento ao PPP; e burocracia na execução do recurso financeiro advindo do governo federal. Contudo, o número de ações executadas que envolveram a criação, o fomento e o fortalecimento das Com-Vidas e o envolvimento da comunidade nas tomadas de decisão são exemplos de gestão democrática e participativa que demonstram possibilidades de um mundo melhor, considerando o cenário brasileiro atual. Na última década, o Brasil vem sofrendo com uma organização que disseminou o pensamento neoliberal da extrema direita e vem combatendo qualquer pensamento de esquerda ou contraditório.

Qualquer iniciativa de coletivo para a resolução de conflitos e/ou gestão compartilhada na educação pública é combatida, merecendo nossa devida atenção e preocupação.

A Educação Ambiental preconizada pelas DCNEA e pela PNEA é assentada na pluralidade de ideias, na interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural; no enfoque humanista; na qualidade social da educação; na multiculturalidade e na pluriétnicidade. Por consequência, é avessa ao cenário brasileiro atual, às políticas atuais de educação engendradas pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente.

Neste momento histórico, os brasileiros vivem em um cenário de autoritarismo, de popularização de notícias falsas, de desinformação, de ataque à ciência e às instituições que fazem ciência e de qualquer cidadão que ouse ser contrário ao “bolsonarismo”. Em vista disso, os profissionais da educação das escolas públicas brasileiras devem recorrer aos coletivos, disseminar ideias e agregar sujeitos para que a luta seja de todos. Entendemos que é pela coletividade que destruiremos o individualismo forjado pelo capital e pela ideologia neoliberal.

Tal situação foi devassada pela pandemia, em que os contraditórios foram noticiados. Como exemplo verificamos a defesa pelo distanciamento social e o cuidado da população por parte de cientistas enquanto os aglomerados econômicos e governantes protegiam o discurso do “logo passará” e “é só uma gripezinha”. A pandemia também revelou as desigualdades sociais e econômicas dos brasileiros que perderam empregos; ficaram sem condições básicas de sobrevivência por ausência de alimentos, energia e água; não acompanharam o ensino remoto por carência tecnológica. E ao mesmo tempo aflorou a solidariedade, com a organização de coletivos para doação aos marginalizados e oprimidos. Estes últimos, invisíveis aos olhos do governante supremo.

A mesma pandemia que impediu o ensino presencial ocasionou a adequação de projetos e de estratégias metodológicas. Em nosso caso, a revisão bibliográfica e a análise documental seriam complementadas por entrevistas com gestores e executores do PDDE ES. Diante dos resultados da revisão bibliográfica e do acesso aos documentos da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul e primando pela nossa saúde e a dos profissionais das escolas, resolvemos abortar as entrevistas. A voz dos profissionais da educação de Mato Grosso do Sul não foi silenciada por esta razão, haja vista o contato realizado para dois trabalhos publicados em periódicos, a saber: Escola Sustentável – uma análise das representações de professores da área de linguagens de Campo Grande (MS), de Siqueira, Vargas e Zanon (2020) e Representação social de escola sustentável em docentes da educação básica, de autoria de Siqueira, Wiziack e Zanon (2022). Ambas produções revelaram que os professores sul-mato-

grossenses têm conhecimento dos conceitos de escola sustentável e espaço educador sustentável, assim como demonstram aproximação às práticas educativas preconizadas pelo PNES.

Em Mato Grosso do Sul, por meio das escolas estaduais participantes do PDDE ES, foi possível admitir que cinco das oito diretrizes do PNES estiveram presentes na maioria das escolas pesquisadas, carecendo de ênfase as diretrizes relacionadas à articulação com o ensino superior, à intersectorialidade e à indissocialidade entre os eixos do programa: currículo, gestão, espaço físico, bem como nas relações escola-comunidade.

A diretriz da indissocialidade entre os eixos do PNES revela contradição nos textos dos documentos oficiais do PDDE ES para com a organização do sistema para criação do plano de ação e para a execução das atividades. Todos os documentos abordam a integração entre currículo, gestão e espaço físico, porém exemplificam pouco quanto às ações dos eixos do currículo e da gestão. O espaço físico foi bastante explorado nos manuais do PDDE ES. Além disso, o fato de cadastrar as atividades e ações por eixo para que o plano de ação fosse validado ocasionou a fragmentação dos eixos. Esta constatação é comprovada pela análise das atividades que, embora cadastradas em um único eixo, fazem interlocução com os demais eixos. Tal situação merece maior aprofundamento por parte dos entes executores e carece de revisão por parte dos proponentes. Defendemos a relevância de maior ênfase nas práticas de gestão e de currículo nos manuais do PDDE ES e de reuniões técnicas que instrumentalizem o corpo técnico das SEDUC responsável pela validação dos planos de ação. De maneira análoga, que os profissionais da educação tenham mais contato, por meio de processos formativos, com teorias e práticas na perspectiva do tripé currículo-gestão-espaço físico.

Enfatizamos que o conceito de espaço físico, no tripé do PNES, está além da infraestrutura e da edificação, pois agrega as relações que os humanos realizam entre si e com outros seres em um determinado lugar, assim adquirindo características de território. Território, neste ato, na perspectiva de Haesbaert (1997). Portanto, há que se manter esta compreensão em novos processos formativos aos profissionais da educação, reavivando a proposta de Escolas Sustentáveis e de Espaços Educadores Sustentáveis.

Posto isso, compreendemos a complexidade da inclusão da temática socioambiental nos currículos escolares e nos Projetos Político-Pedagógicos das escolas públicas brasileiras. Assim, o estudo das teorias acerca do Currículo e a necessidade da transposição de seus fundamentos para o PPP devem estar no ideário dos profissionais da educação, independente dos papéis que executam, quer seja diretor, professor, assistente, técnico em coordenadorias e secretário de estado, entre outros. Apreendemos que os processos formativos devem ser os

espaços de reflexão para a apreensão das relações currículo-PPP-educação ambiental, logo há que se criar estratégias de garantia para o desenvolvimento profissional dos educadores na perspectiva de Moreira (2001), ou seja, de conceber a classe dos professores como intelectuais transformadores.

Tais intelectuais transformadores lutam pelas políticas públicas educacionais que considerem os conflitos sociais do Brasil. Ainda, que a construção de tais políticas sejam a partir do diálogo, da participação, utilizando-se de audiências públicas, conferências e outras formas democráticas de proposição de ações por parte das classes trabalhadoras. O Estado, enquanto fenômeno histórico e relacional, assume caráter de poder público exercendo, contraditoriamente, controle político e ideológico sobre toda as classes, isto porque, ele pode ser considerado um lugar de encontro e de expressão de todas as classes, mesmo primando pela dominante. Portanto, para o cumprimento da melhoria da civilização há que existir o Estado Social e a construção dialógica de políticas educacionais, nesta tese, entendidas como políticas sociais, assim como disserta Pereira (2011).

Diante do apresentado, consideramos que os processos educativos nas escolas pesquisadas superam a visão fragmentada da realidade ao reconstruírem o conhecimento e ao incorporarem o diálogo como pressuposto teórico-metodológico. Além disso, revelaram o respeito à pluralidade e diversidade cultural e fortaleceram as ações coletivas. Portanto, os fundamentos da Educação Ambiental Transformadora, sobretudo àqueles relacionados à emancipação do sujeito, foram apreendidos durante os processos educativos com o recurso do PDDE Escolas Sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gilberto Luiz. **A produção da escola pública contemporânea**. 2ed. Campinas, SP: Autores Associados; Campo Grande, MS: Editora UFMS, 2004.

ALVES, Gilberto Luiz. **O trabalho didático na escola moderna: formas históricas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

ALVES, Gilberto Luiz. História da educação: a produção teórica sobre o trabalho didático. In: BRITO, Silvia Helena Andrade de [et.al.] (orgs.). **A organização do trabalho didático na história da educação**. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR, 2010.

ALVES; Gilberto Luiz; CENTENO, Carla Villamaina. **A produção de manuais didáticos de história do Brasil: remontando ao século XIX e início do século XX**. Revista Brasileira de

Educação. v. 14, n. 42, 2009. Disponível em <
<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n42/v14n42a06.pdf>>. Acessado em 15 fev 2021.

ALVES, Leandra; MICELI, Bianca; FREIRE, Laísa. Tensões entre transformação e reprodução de discursos ambientais: a gestão das águas no Programa “Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis” do MEC. *In: Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*, 8, Rio de Janeiro, 19-22 jul 2015. **Anais eletrônicos [...]** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em http://epea.tmp.br/epea2015_anais/plenary/. Acesso em 26 nov 2020.

AMARAL, Sabrina Dinorá Santos do; FIGUEIREDO, João Alcione Sgardella. **Bacia Hidrográfica como território para seleção de espaços educadores sustentáveis**. *Revista Educação Ambiental em Ação*, n. 62, ano XVI, dez-2017/fev-2018, 2018. Disponível em <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2959>. Acesso em 04 dez 2020.

ANDRADE, Lílian Bhruna Pinho de; ROMANCINI, Richard. **Educomunicação e Pedagogia de Projetos: abordagens e convergências**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Curitiba, PR: 4 a 7 de setembro de 2009. Disponível em https://www.academia.edu/15274569/Educomunica%C3%A7%C3%A3o_e_Pedagogia_de_Projetos_abordagens_e_converg%C3%Aancias. Acesso em 08 out 2021.

ARANDA, Maria Alice de Miranda; MATIAS, Wander Luís. A introdução do projeto político pedagógico na política educacional brasileira. *In: LIMA, Antônio Bosco de; SILVA, Mariana Batista (orgs.). Gestão escolar democrática: teorias e práticas*. Uberlândia, MG: Navegando, UFU/PROEXC, 2017.

AREVAL, Amanda Martins de Espíndula. **Entre linhas e nós: um olhar da educação ambiental sobre o currículo na comunidade quilombola de Mata Cavallo**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso, 2018.

AVELAR, Marina. O público, o privado e a despolitização nas políticas educacionais. *In: CÁSSIO, Fernando (org.). Educação contra a barbárie: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar*. 1ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2019.

BARROS, Manoel de. **Poesia completa**. São Paulo, SP: LeYa, 2013.

BASTOS, Daniela Botti Dias. **Reflexões sobre o Programa Nacional Escolas Sustentáveis**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, 2016.

BEAZI, Rafael Antonio. **Viabilidade do cultivo hidropônico e semi-hidropônico em uma unidade de produção em Itaqui-RS**. Trabalho de Conclusão de Curso de Agronomia. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. 2017.

BIANCHI, Camila Santos Tolosa. **Programa Nacional Escolas Sustentáveis: o fluxo de uma ideia no campo das políticas públicas em educação ambiental**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 2016.

BIOLAT, Guy. **Marxismo e Meio Ambiente**. Lisboa, Portugal: Editora Seara Nova, 1977.

BORGES, Carla. Espaços Educadores Sustentáveis. In.: SALTO PARA O FUTURO. **Espaços Educadores Sustentáveis**. Ano XXI. Boletim 07. TV Escola: Junho, 2011.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto n. 7.083, de 27 de janeiro de 2010 que dispõe sobre o Programa Mais Educação**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7083.htm. Acesso em 26 nov 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal n. 9.795, de 27 de abril de 1999 que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em 16 jul 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acessado em 17 jan 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal n. 12.305**, de 2 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acessado em 15 fev 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Relatório de gestão: FNDE 2015**. Brasília: FNDE, 2015. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/relatorios/relatorios-de-gestao?limitstart=0>. Acessado em 29 jul 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução n. 18, de 3 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a destinação dos recursos financeiros, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), a escolas públicas da educação básica, a fim de favorecer a melhoria da qualidade de ensino e promoção da sustentabilidade socioambiental nas unidades escolares. Disponível em <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/6017-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-mec-n%C2%BA-18,-de-3-de-setembro-de-2014>. Acesso em 04 dez 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Vamos cuidar do Brasil com escolas sustentáveis: educando-nos para pensar e agir em tempos de mudanças socioambientais globais**. Brasília, DF: SECADI, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Programa Dinheiro Direto na Escola PDDE – Escolas Sustentáveis: Guia de Orientações Operacionais**. Brasília, DF, 2014b. Disponível em http://pdeinterativo.mec.gov.br/arquivo/pdf/Guia_PDDE_2014_Sustentavel.pdf. Acesso em 26 nov 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional Escolas Sustentáveis**. Versão Preliminar 2014a. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0b0W7JkekedasYzfhS3JNZzhfZeu/edit>. Acesso em 11 mai 2020

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DCEI. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em 22 jul 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente**: primeira década de uma história. Brasília, DF: MMA, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Formando Com-vida, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola**: construindo Agenda 21 na escola. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: MEC, CGEA, 2007. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao7.pdf>. Acessado em 17 jan 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. TORNAGHI, Alberto José da Costa; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Biancocini de. **Tecnologias na educação**: ensino e aprendendo com as TIC: guia do cursista. 2 ed. Brasília, DF: SEAD, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia Ramos. **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?**. Brasília, DF: SECAD, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Henriques *et.al.* (coord.). **Educação Ambiental**: aprendizes de sustentabilidade. Brasília, DF: SECAD, 2007.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política nacional de mobilidade urbana sustentável**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2004. Disponível em <http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/128/titulo/cadernos+mcidades+6+++politica+nacional+de+mobilidade+urbana+sustentavel>. Acesso em 13 mar 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil**. Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007. Disponível em <http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/274/titulo/caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-por-bicicleta-nas-cidades>. Acesso em 13 mar 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Cartilha do Ciclista**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em <http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/350/titulo/cartilha-do-ciclista>. Acesso em 13 mar 2021.

BRITO, Renato de Oliveira. **Escolas Sustentáveis**: preparando estudantes do presente na criação de espaços sustentáveis para as gerações futuras. Brasília, DF: Cátedra da UNESCO de Juventude, Educação e Sociedade; Universidade Católica de Brasília, 2019.

CAIRRÃO, Giselly de Andrade Alencar. **Conforto térmico no ambiente escolar**: uma análise metacognitiva com aplicação da cortina térmica sustentável. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2019.

CASTRO, Ronaldo Souza de; BAETA, Anna Maria. Autonomia intelectual: condição necessária para o exercício da cidadania. In.: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

COMÊNIO, João Amós. **Didáctica Magna**. 2ed. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 1957.

COSENZA, Angélica; ARAÚJO, Jaqueline Cerqueira; FERRAZ, Mariana Sell de Miranda. **O que fazem as escolas que dizem fazer/ter horta?**. Revista Ensino, Saúde e Ambiente. V. 13. N. 2. Ago, 2020. Disponível em <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/28264>. Acesso em 15 fev 2021.

CRUZ, Ana Cristina Souza da. **Ensino de Ciências, educação ambiental e a formação de professores**: uma conexão necessária a caminho da cidadania. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2011.

CRUZ, Lilian Giacomini. As políticas públicas de educação ambiental e sua inserção na escola pública: analisando a proposta da Agenda 21 Escolar. In.: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAMOSA, Rodrigo de Azevedo Cruz (orgs). **Educação Ambiental no Contexto Escolar**: um balanço crítico da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, RJ: Quartet: CNPq, 2015.

CRUZ, Elaine Silvia da. **Educação ambiental em escola de tempo integral do município de Campo Grande - MS**: plano de ação para a consolidação de novos espaços educadores sustentáveis. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2019.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Educação e contradição**. São Paulo, Cortez, 1985.

DANTAS, Ana Paula Teixeira da Silva. **Formação em Educação Ambiental**: resultados didáticos pedagógicos de um curso de especialização. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará. 2018

DUARTE, Newton. Educação escolar e formação humana omnilateral na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica. In.: LOMBARDI, José Claudinei. (org.). **Crise capitalista e educação brasileira**. Uberlândia, MG: Navegando Publicações, 2016.

ENGELS, Friedrich. **A origem da família, da propriedade privada e do estado**. Tradução de Leandro Konder. Civilização brasileira, 9 ed. 1984. Disponível em <

<https://professoriediegodelpasso.files.wordpress.com/2016/05/engels-a-origem-da-familia-da-propriedade-privada.pdf> >. Acessado em 28 set 2020.

FERNANDES, Florestan. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. 5 ed. rev. São Paulo, SP: Global, 2008.

FERRARO-JÚNIOR, Luiz Antonio; SORRENTINO, Marcos. Coletivos Educadores. In.: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. FERRARO-JÚNIOR, Luiz Antonio (org.).

Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília, DF: MMA, DEA, 2005.

FERREIRA, Edilaine Maria Mendes Fernandes. **Educação Ambiental Campesina**: do diálogo de saberes à sementeira de projetos ambientais escolares comunitários. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso, 2016.

FERREIRA, Edilaine Maria Mendes; SILVA, Regina Aparecida da. Escolas Sustentáveis no Pantanal: percepção da comunidade escolar sobre os processos formativos. In.: TORRES, Glaucete Viana de Souza; PALMA, Sonia; SILVA, Regina Aparecida da. (org.) **Espaços Educadores Sustentáveis**: percursos construídos na UFMT – caderno de experiências. Cuiabá, MT: UFMT, 2015.

FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental**: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. 2ª reimpr. São Paulo, SP: Boitempo, 2012.

FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental na América Latina**: teoria social e interdisciplinaridade. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

FERREIRA, Leila da Costa. **Sustentabilidade**: uma abordagem histórica da sustentabilidade. In.: BRASIL. Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília, DF: MMA, 2005.

FERREIRA, Luciana; TROVARELLI, Rachel. A Educação Ambiental enquanto catalizadora de transformações na escola. In.: RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade; BRIANEZI, Thaís; SORRENTINO, Marcos. **Como construir políticas públicas em educação ambiental pra sociedades sustentáveis?**. São Carlos, SP: Diagrama Editorial, 2015.

FIOCRUZ. **Projeto Vulnerabilidade à Mudança do Clima**. O projeto. 2016. Disponível em <<https://projotovulnerabilidade.fiocruz.br/o-projeto>> Acessado em 15 fev 2021.

FONSECA, Laura Maria Silveira da. **Para além dos muros da escola**: vínculos da educação para a sustentabilidade numa comunidade escolar em João Pessoa, PB. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 51 ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 12 ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo, SP: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira**. São Paulo, SP: Olho d' Água, 2006.

FREITAS, Ana Lúcia Souza de. Conscientização. In.: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2 ed. Rev. e Ampl. 1 reimp. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2010.

FREITAS, Maria Estela Maciel. **Programa Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis: análise de uma experiência na Escola Estadual Antonio Padilha no município de Sorocaba, SP**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, 2015.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**. São Paulo, SP: Instituto Paulo Freire, 2008.

GARCIA, Áurea da Silva. **Comissões de meio ambiente e qualidade de vida na escola: os desafios da educação ambiental como política pública**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2010.

GIMENES, Alan Frederico Brizueña. **O sistema produtivo de horta em círculos do modelo PAIS na aprendizagem de conceitos de sucessão ecológica: contribuições para a educação ambiental no ensino médio de uma escola agrícola**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2016.

GOMES, Sabrina Guimarães. **Formação de professores e educação ambiental: percepções de professores de uma escola pública rural do estado de Mato Grosso do Sul sobre questões socioambientais**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2012.

GOMES, Giselly Rodrigues das Neves Silva. Educadores ambientais e políticas públicas em Mato Grosso: uma aproximação necessária que revela dinâmicas relações de aprendizado. In.: TORRES, Glauce Viana de Souza; PALMA, Sonia; SILVA, Regina Aparecida da. (org.) **Espaços Educadores Sustentáveis: percursos construídos na UFMT – caderno de experiências**. Cuiabá, MT: UFMT, 2015.

GONÇALVES, Ana do Carmo Goulart. **Alfabetização na Idade Certa e Educação Ambiental como práticas de governo: deslocamentos nas políticas públicas para os três primeiros anos do ensino fundamental**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande, 2014.

GOTARDI, Osmar Luís Nascimento. **Agrotóxicos e meio ambiente**: abordagem CTS numa perspectiva freireana para o ensino de química em Culturama, MS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2012.

GRANDISOLI, Edson; SOUZA, Daniele Tubino Pante de; JACOBI, Pedro Roberto; MONTEIRO, Rafael Araujo Arosa. **Educar para a Sustentabilidade**: visões de presente e futuro. São Paulo, SP: IEE-USP, Reconnectta, Editora Na Raiz, 2020. Disponível em <http://www.iee.usp.br/sites/default/files/anexospublicacao//Livro%20EPS.pdf>. Acesso em 16 jan 2021.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, Roberto Pereira. Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas. In.: BECKER, Bertha K. MIRANDA, Mariana (org.). **A geografia política do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 1997.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In.: In.: MELLO, Soraia Sivla de; TRAJBER, Rachel. **Vamos Cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília, DF: MEC, CGEA, MMA, DEA, UNESCO, 2007.

HELD, Laura Caroline. **Agrotóxicos**: meu bem, meu mal? Incentivo ao Ensino de Ciências, Saúde e Meio Ambiente. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2019.

JACOBI, Pedro. Participação. In.: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. FERRARO-JÚNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília, DF: MMA, DEA, 2005.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, SP: Autores Associados, n. 118, 2003.

JOSETTI, Augusto César Lopes. **Horta escolar**: vivências pedagógicas para uma educação ambiental crítica em uma escola da rede municipal de Campo Grande, MS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2018.

KAPLAN, Leonardo. Análise crítica da política de escolas sustentáveis da CGEA/MEC e de um estudo de caso de uma escola na Baía de Sepetiba, RJ, à luz do capitalismo dependente brasileiro *In*: Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, 9, Juiz de Fora, 13-16 ago, 2017. **Anais eletrônicos [...]** Minas Gerais, 2017. Disponível em http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0263.pdf . Acesso em 26 nov 2020.

KAPLAN, Leonardo. **A inserção capitalista dependente do Brasil e a política de escolas sustentáveis: estudo de caso na Baía de Sepetiba (RJ)**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.

- KASSIADOU, Anne; SÁNCHEZ, Celso. **Escolas sustentáveis e conflitos socioambientais:** reflexões sobre projetos de Educação Ambiental no contexto escolar em três municípios do Estado do Rio de Janeiro. *Revista VITAS – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade*, Ano, IV, n. 8, 2014.
- LAMIM-GUEDES, Valdir; MONTEIRO, Rafael de Araújo Arosa Monteiro (orgs.). **Educação Ambiental na Prática:** Transversalidade da temática socioambiental. São Paulo, SP: Editora Na Raiz, 2020.
- LAYOUN, Bárbara Rodrigues; ZANON, Angela Maria. A formação de conceitos científicos no contexto da horta escolar enquanto Espaço Educador e Sustentável. *In: Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*, 9, Juiz de Fora, 13-16 ago, 2017. **Anais eletrônicos [...]** Minas Gerais, 2017. Disponível em http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0073.pdf. Acesso em 26 nov 2020.
- LAYOUN, Bárbara Rodrigues. **Ensino de ciências, ensino de geografia, educação ambiental e o manejo ecológico de uma horta escolar como mediação da aprendizagem de conceitos científicos.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2015.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira.** *Revista Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 17, n. 1, jan-mar, 2014. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a03.pdf> . Acesso em 12 mar 2021.
- LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis.** São Paulo, SP: Cortez, 2010.
- LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
- LEFF, Enrique. **Ecologia política:** da desconstrução do capital à territorialização da vida. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2021.
- LEGAN, Lucia. **Criando habitats na escola sustentável:** livro de educador. Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC 2009.
- LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar:** políticas, estrutura e organização. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Cortez, 2012.
- LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação ambiental crítica:** do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. *Revista Educação e Pesquisa*. São Paulo, SP, v. 35, n. 1, jan./abr. 2009. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/ep/v35n1/a10v35n1.pdf> . Acesso em 12 mar 2021.
- LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, Educação e Cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. *In.: Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.* LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). São Paulo, SP: Cortez, 2002.

LINARES, Alexandre; BEZERRA, José Eudes Baima. Obscurantismo contra a liberdade de ensinar. In.: CÁSSIO, Fernando (org.). **Educação contra a barbárie**: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar. 1ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2019.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável: polêmicas, aproximações e distanciamentos. In.: **Educação Ambiental no Contexto Escolar**: um balanço crítico da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAMOSAS, Rodrigo de Azevedo Cruz. Rio de Janeiro, RJ: Quartet: CNPq, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In.: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. 2 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In.: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília, DF: MEC/CGEA, MMA/DEA, UNESCO, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico**: uma abordagem política. Rio de Janeiro, RJ: Quartet, 2. Ed. 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora. In.: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2004.

MACHADO, et. al. Bicicleta Livre: Pesquisa, Ação e Extensão. In.: CATALÃO, Vera Margarida Lessa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacelar. (orgs.). **Universidade para o século XXI**: educação e gestão ambiental na Universidade de Brasília. Brasília, DF: Cidade Gráfica e Editora, 2011.

MARX, Karl. **O 18 Brumário de Luís Bonaparte**. Trad. Nélio Schneider. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846). Tradução de Rubens Enderle, Nélio Schneider e Luciano Cavini Martorano. São Paulo, SP: Boitempo, 2007.

MATAREZI, José. Estruturas e espaços educadores: quando espaços e estruturas se tornam educadores. In.: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. FERRARO-JÚNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília, DF: MMA, DEA, 2005.

MENEZES, Anne Kassiadou. Os projetos “Escolas Sustentáveis” no município de São João da Barra, RJ: reflexões entre a educação ambiental e os conflitos ambientais. *In: Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*, 8, Rio de Janeiro, 19-22 jul, 2015. **Anais eletrônicos [...]** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/119.pdf. Acesso em 26 nov 2020.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2 ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2008.

MÉSZÁROS, István. **A crise estrutural do capital**. 2ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

MONTEIRO, Rafael de Araújo Arosa; SANT’ANA, Beatriz Carolina da Costa; SCARIMBOLO, Lucca Gallardo; RAMOS, Filipe. Intervenção Educadora Ambientalista e a Transversalidade: a Consuma São. *In: LAMIM-GUEDES, Valdir; MONTEIRO, Rafael de Araújo Arosa Monteiro (orgs.). Educação Ambiental na Prática: Transversalidade da temática socioambiental*. São Paulo, SP: Editora Na Raiz, 2020.

MOREIRA, Tereza. Escola Sustentável: currículo, gestão e edificação. *In: BRASIL. Salto para o Futuro. Espaços Educadores Sustentáveis*. Ano XXI. Boletim 07. Jun, 2011.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Currículo, Conhecimento e Cultura. *In: BRASIL. Ministério da Educação. Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura*. Brasília, DF: MEC, SEB. 2007.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo, cultura e formação de professores**. Educar em Revista, Curitiba, PR: Editora da UFPR, n. 17, 2001.

MORIGI, Valter. **Cidades Educadoras: possibilidades de novas políticas públicas para reinventar a democracia**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2014.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, Edgar. **Em busca dos fundamentos perdidos**. Porto Alegre, RS: Sulina, 2002.

NETTO, Jacinara Fresinghelli. **Produção de morangos sob sistema semi-hidropônico em ambiente protegido**. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Agrícola. Instituto Federal de Educação. 2017.

NICOSKI, Renata; MICOANSKI, Mayara; SOUZA, Juliete Gomes de Lara de; CARNIATTO, Irene. **Escolas Sustentáveis: avaliação por meio dos indicadores de monitoramento da sustentabilidade socioambiental em uma escola pública no município de Cascavel, Paraná**. *Revista Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 11 (3), dez, 2018. Disponível em <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21578/16068>. Acesso em 04 dez 2020.

- OLIVEIRA, Jennyffer Batista de; FEITOSA, Antonia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar. **A Educação Ambiental e a constituição de Escolas Sustentáveis**. Revista Educação Ambiental em Ação, n. 59, ano XV, março-maio, 2017. Disponível em <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2685>. Acesso em 04 dez 2020.
- OLIVEIRA, Elísio Márcio de. A crise ambiental e suas implicações na produção de conhecimento. In.: QUINTAS, José Silva (org.) **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília, DF: Ibama, 2006.
- PANIAGO, Maria Lúcia. O trabalho didático: articulações e reciprocidades. In.: SOUZA, Ana A. Aguelho de; CENTENO, Carla Villamaina; LANCILLOTTI, Samira Saad Pulchério (orgs.). **O Trabalho Didático em Exame**. Campo Grande, MS: Life Editora/ Editora UEMS, 2015.
- PAZ, Abraão Bispo. **Por uma Educação Ambiental Transformadora: o Programa Nacional Escolas Sustentáveis-PNES na DRE de colinas do Tocantins-TO**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Tocantins, 2019.
- PEDROSA, Luís José Câmara. A escola como *locus* de transformação da prática social. In.: SOUZA-TORRES, Glauce Viana de; SATO, Michèle; PALMA, Sonia. **Escolas Sustentáveis e Com-Vidas em Mato Grosso – processo formativo em educação ambiental – caderno de experiências**. Editora UFMT, 2011.
- PEREIRA, Dulce Maria. **Processo formativo em Educação Ambiental: Escolas Sustentáveis e COM VIDA: Tecnologias Ambientais**. Universidade Federal de Ouro Peto, 2010.
- PEREIRA, Potyara Amazoneida. **Política Social: temas & questões**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- PERES, Isabela Kojin. Coletivos Educadores na construção de territórios sustentáveis: a experiência do coletivo educador Piracicauá. In.: SORRENTINO, Marcos (org.). **Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências**. 2. ed. Curitiba, PR: Appris, 2018.
- QUEIROZ, Alvamar Costa. Educação ambiental e a reorientação curricular. In.: CABRAL-NETO, Antônio; MACEDO-FILHO, Francisco Dutra; BATISTA, Maria do Socorro da Silva. **Educação Ambiental: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares**. Brasília: Líber Livro Editora, 2010.
- QUINTAS, José Silva. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In.: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004.
- RESENDE, Júlio; SATO, Michèle. Escolas Sustentáveis ou escolas em busca de sustentabilidade? Uma travessia pantaneira. In.: TORRES, Glauce Viana de Souza; PALMA,

Sonia; SILVA, Regina Aparecida da. (org.) **Espaços Educadores Sustentáveis**: percursos construídos na UFMT – caderno de experiências. Cuiabá, MT: UFMT, 2015.

RODRIGUES, Neidson. **Por uma nova escola**: o transitório e o permanente na educação. 13 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2003.

SÁ, Laís Moura. Pertencimento. In.: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. FERRARO-JÚNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, DEA, 2005.

SANTOS, Jéssica Maria dos. **Escolas Sustentáveis no Brasil**: As COM-VIDAS – “Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida” – como mobilizadoras da participação da comunidade local e de transformações socioambientais nas escolas. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista, 2019.

SCHLESENER, Anita Helena. Gestão democrática da educação e formação dos conselhos escolares. In.: FERREIRA, Naura Syria Carapeto (org.). **Políticas públicas e gestão da educação**: polêmicas, fundamentos e análises. Brasília, DF: Líber Livro Editora, 2006.

SCHNEIDER, Márcia Cristina. **A alfabetização ecológica a partir de uma horta**: aproximando teoria e prática no ensino fundamental. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2012.

SEGURA, Denise de Souza Baena. Educação Ambiental nos Projetos Transversais. In.: MELLO, Soraia Sivla de; TRAJBER, Rachel. **Vamos Cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília, DF: MEC, CGEA, MMA, DEA, UNESCO, 2007.

SILVA, Maria Andréa; SANTANA, Luiz Carlos. **Programa Nacional Escolas Sustentáveis**: a implementação em quatro escolas municipais de João Pessoa-PB. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 35, n.1, jan/abr, 2018. Disponível em <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/7513>. Acesso em 05 dez 2020.

SILVA, Silvia de Almeida; CAMARGO, Ruth Pinto. Escola Sustentável e Com-Vida: Projeto Horta Escolar. In.: TORRES, Glaucé Viana de Souza; SATO, Michèle; PALMA, Sonia. (org.). **Escolas Sustentáveis e Com-Vidas em Mato Grosso**: Processo formativo em educação ambiental – caderno de experiências. Cuiabá, MT: UFMT, 2011.

SIQUEIRA, José Flávio Rodrigues Siqueira; ZANON, Angela Maria. PDDE Escolas Sustentáveis como instrumento de financiamento para a educação ambiental. In.: SILVA-NETO, Benedito Rodrigues da. **Consolidação do potencial científico e tecnológico das Ciências Biológicas 2**. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. Disponível em <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/42470>. Acesso em 11 jan 2021.

SIQUEIRA, José Flávio Rodrigues Siqueira; SOARES, Fabiano Francisco; ZANON, Angela Maria. **PDDE Escolas Sustentáveis**: a inclusão da Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico de escolas públicas em Mato Grosso do Sul. Revista Eletrônica do Mestrado em

Educação Ambiental, Rio Grande, v. 36, n. 3, set/dez, 2019. Disponível em <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/9289>. Acesso em 15 jan 2021.

SIQUEIRA, José Flávio Rodrigues; MACIEL, Carina Elisabeth; SILVA, Dirceu Santos; ZANON, Angela Maria. **Políticas Públicas em Educação Ambiental**: o caso do Programa Nacional Escolas Sustentáveis. Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais, v.10, n.2, 2021. Disponível em <https://www.revista.ueg.br/index.php/sapiencia/article/view/10836> Acesso em 14 nov 2021.

SIQUEIRA, José Flávio Rodrigues; WIZIACK, Suzete Rosana de Castro; ZANON, Angela Maria. **Representação social de escola sustentável em docentes da educação básica**. Revista Olhar de Professor, Ponta Grossa, PR, v. 25, 2022. Disponível em <https://revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/17817>. Acesso em 27 mar 2022.

SIQUEIRA, José Flávio Rodrigues; VARGAS, Icléia Albuquerque de; ZANON, Angela Maria. **Escola Sustentável**: uma análise das representações de professores da área de linguagens de Campo Grande (MS). Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, v. 15, n. 7, 2020. Disponível em <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/9970>. Acesso em 14 nov 2021.

SIQUEIRA, José Flávio Rodrigues; ZANON, Angela Maria. **Programa Nacional Escolas Sustentáveis**: compreendendo os conceitos de escola sustentável e espaço educador sustentável. Revista Pedagógica, Chapecó, v. 21, p. 539-556, 2019. Disponível em <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/4987>. Acesso em 16 jan 2021.

SIQUEIRA, Jacilda. O caracol de esperança no processo formativo em Educação Ambiental: escola sustentáveis e COM-VIDA. In.: SOUZA-TORRES, Glauce Viana de; SATO, Michèle; PALMA, Sonia. **Escolas Sustentáveis e Com-Vidas em Mato Grosso – processo formativo em educação ambiental – caderno de experiências**. Editora UFMT, 2011.

SORRENTINO, Marcos; [et.al]. **Educação Ambiental como política pública**. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.2, 2005. Disponível em http://www.diagramaeditorial.com.br/cescar/material_didatico/ea-como_politica_publica.pdf. Acessado em 28 set 2020.

SORRENTINO, Marcos; et. al. Comunidade, Identidade, Diálogo, Potência de Ação e Felicidade: fundamentos para Educação Ambiental. In.: SORRENTINO, Marcos (org.). **Educação ambiental e políticas públicas**: conceitos, fundamentos e vivências. 2. ed. Curitiba, PR: Appris, 2018.

SOUZA, Karen Koch Fernandes de; SOARES, Luciene da Silva. Centro Estadual de Educação Profissional Newton Freire Maia rumo à sustentabilidade. In.: BAGANHA, Denise Estorilho; VIEIRA, Eliane do Rocio; MORTELLA, Rosilaine Durigan; ROSA, Maria Arlete (orgs.). **Educação Ambiental rumo à Escola Sustentável**. Curitiba, PR: SEED: UTP, 2018.

SOUZA-SILVA, Adriana Oliveira de *et.al.* **Programa Dinheiro Direto na Escola – escolas sustentáveis, em um município do Estado da Bahia**: contribuições, desafios e perspectivas. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente. V. 52, dez, 2019. Disponível em < <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/65986>>. Acessado em 15 fev 2021.

SPAZZIANI, Maria de Lourdes; MACEDO, Bárbara Suleiman de. Política Pública e Educação Ambiental: possibilidades e dificuldades da Agenda 21 Escolar. In.: SORRENTINO, Marcos (org.). **Educação Ambiental e Políticas Públicas**: conceitos, fundamentos e vivências. 2. ed. Curitiba, PR: Appris, 2018.

SPAZZIANI, Maria de Lourdes; GONÇALVES, Marlene Fagundes Carvalho. In.: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. FERRARO-JÚNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília, DF: MMA, DEA, 2005.

STERTZ, Sônia Cachoeira. **Qualidade de hortícolas convencionais, orgânicas e hidropônicas na região metropolitana de Curitiba, Paraná**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná, 2004.

STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2 ed, rev. amp. 1 reimp. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2010.

TACO, Pastor Willy Gonzales; DAFICO, Caio César Ferreira; SEABRA, Luciany Oliveira. Transporte e circulação dos usuários do campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília: elementos para uma política da mobilidade sustentável. In.: CATALÃO, Vera Margarida Lessa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacelar. (orgs.). **Universidade para o século XXI**: educação e gestão ambiental na Universidade de Brasília. Brasília, DF: Cidade Gráfica e Editora, 2011.

TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia Ramos. **Educação na diversidade**: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília, DF: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

TORRES, Glauce Viana de Souza; PALMA, Sonia; SILVA, Regina Aparecida da. (org.) **Espaços Educadores Sustentáveis**: percursos construídos na UFMT – caderno de experiências. Cuiabá, MT: UFMT, 2015.

TORRES, Glauce Viana de Souza; SATO, Michèle; PALMA, Sonia. (org.). **Escolas Sustentáveis e Com-Vidas em Mato Grosso**: Processo formativo em educação ambiental – caderno de experiências. Cuiabá, MT: UFMT, 2011.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. **Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores**: articulações necessárias. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial, n. 3, 2014. Disponível em <https://www.scielo.br/j/er/a/cfc9PgJjwsyVc7wMkw4bJSz/?format=pdf> . Acessado em 18 fev 2022.

TRENTO, Luã Gabriel; *et.al.* “Espaço Educador Casa do Bem Viver” e a formação de sujeitos potentes na transição para sociedades sustentáveis. In.: SORRENTINO, Marcos

(org.). **Educação ambiental e políticas públicas**: conceitos, fundamentos e vivências. 2. ed. Curitiba, PR: Appris, 2018.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Perspectivas para reflexão em torno do projeto políticopedagógico. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro; RESENDE, Lúcia Maria Gonçalves de (orgs.). **Escola**: espaço do projeto político-pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 1998.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; ARAÚJO, José Carlos Souza. O projeto político pedagógico: um guia para formação humana. In.: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (orgs.). **Quem sabe faz a hora de construir o projeto político-pedagógico**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

VIÉGAS; Aline. Complexidade: uma palavra com muitos sentidos. In.: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. FERRARO-JÚNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília, DF: MMA, DEA, 2005.

VIEIRA, Maria Rita Mendonça; WIZIACK, Suzete Rosana de Castro; ZANON, Angela Maria. **Programa Escolas Sustentáveis e Com-Vida**: uma revisita ao projeto político pedagógico. Revista Ambiente & Educação, v. 23, n. 2, 2018. Disponível em <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/8441>. Acesso em 05 dez 2020.

VIEIRA, Solange Reiguel; CAMPOS, Marília Andrade Torales; MORAIS, Josmaria Lopes de. **Proposta de matriz de indicadores de educação ambiental para avaliação da sustentabilidade socioambiental na escola**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 33, n.2, maio/ago, 2016. Disponível em <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/5633/3889>. Acesso em 04 dez 2020.

WIZIACK, Suzete de Castro; ZANON, Angela Maria; VARGAS, Icléia Albuquerque. A formação continuada de professores em educação e sustentabilidade ambiental como política pública para educação básica no Brasil. In.: **X Congreso Internacional sobre Investigación em Didáctica de las Ciencias**, Sevilla, 5-8 sept, 2017. Disponível em https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2017nEXTRA/99._a_formacao_continuada_de_professores_em_educacao_e_sustentabilidade_ambiental.pdf . Acesso em 26 nov 2020.

WIZIACK, Suzete Rosana de Castro. Subsídios para a inserção da educação ambiental no projeto pedagógico escolar. In.: MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. VARGAS, Icléia Albuquerque de; WIZIACK, Suzete Rosana de Castro; MACHADO, Vera de Mattos; MEDEIROS, Yara. **Educação Ambiental**: gotas de saber: reflexão e prática. Campo Grande, MS: Editora Oeste, 2006.

WIZIACK, Suzete Rosana de Castro. VARGAS, Icléia Albuquerque; ZANON, Angela Maria. Programa Escolas Sustentáveis: reflexões para a formação de educadores ambientais no Brasil. In: Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, 7, Rio de Janeiro, 19-22 jul, 2015. **Anais eletrônicos [...]** Rio Claro, 2013. Disponível em < http://www.epea.tmp.br/epea2013_anais/pdfs/plenary/0136-1.pdf >. Acessado em 26 nov 2020.

WIZIACK, Suzete Rosana de Castro. **O *que*fazer docente no currículo da educação ambiental**: potencialidades e tensões. Tese de Doutorado. Universidade Católica Dom Bosco, 2015.