

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - ENSINO DE CIÊNCIAS**

ARLINDA MONTALVÃO DE OLIVEIRA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL E
ESCOLAS MUNICIPAIS DE TRÊS LAGOAS, EM MATO GROSSO DO SUL:
DIALOGANDO COM OS CURRÍCULOS EDUCACIONAIS EM TEMPO DE
PANDEMIA - 2019-2023**

**CAMPO GRANDE - MS
2023**

ARLINDA MONTALVÃO DE OLIVEIRA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL E
ESCOLAS MUNICIPAIS DE TRÊS LAGOAS, EM MATO GROSSO DO SUL:
DIALOGANDO COM OS CURRÍCULOS EDUCACIONAIS EM TEMPO DE
PANDEMIA -2019-2023**

Relatório de defesa submetido ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* - Ensino de Ciências em Educação Ambiental da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul para a obtenção do título de doutorado em Educação Ambiental.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Patrícia Helena Mirandola Garcia.

CAMPO GRANDE – MS

2023

Ficha Catalográfica

Oliveira, Arlinda Montalvão de.

A educação ambiental nos centros de educação infantil e escolas municipais de Três Lagoas, em Mato Grosso do Sul: dialogando com as políticas educacionais / por Arlinda Montalvão de Oliveira. – 2023.

157 f.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Patrícia Helena Mirandola Garcia.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,
Pós-Graduação *Stricto Sensu* - Ensino de Ciências em Educação Ambiental, Campo Grande - MS, 2023.

1. Ensino de Ciências - Educação. 2. Reflexões pedagógicas.

I. Garcia, Patrícia Helena Mirandola. II. Universidade Federal

De Mato Grosso do Sul - Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* - Ensino de Ciências.

III. Título.

ARLINDA MONTALVÃO DE OLIVEIRA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL E
ESCOLAS MUNICIPAIS DE TRÊS LAGOAS, EM MATO GROSSO DO SUL:
DIALOGANDO COM OS CURRÍCULOS EDUCACIONAIS EM TEMPO DE
PANDEMIA -2019-2023**

O presente trabalho de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora
composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Patrícia Helena Mirandola Garcia
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Presidente

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

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

Prof.^a Dr.^a Giseli Dalla Nora
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
Titular externa

Prof.^a Dr.^a Gislene Figueiredo Ortiz Porangaba
Programa de Pós-Graduação em Geografia CPTL
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Titular externa

Prof. Dr. Eduardo Salinas Chaves
Programa de Pós-Graduação em Geografia CPTL
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Suplente externo

Prof. Dr. Airton Vinholi Júnior
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Suplente

Este trabalho é dedicado à minha querida mãe Maria de Souza Lima, ao meu dedicado esposo José Carlos Vieira, aos meus queridos filhos Sueder Augusto Oliveira Sampaio e Suellen Denise de Oliveira Sampaio, às minhas amadas netas Julia Mariane e Isabella Sampaio e ao meu adorável neto Caio Augusto.

AGRADECIMENTOS

Ao Espírito Santo de Deus, por me proporcionar proteção e perseverança durante toda a minha vida.

Aos meus pais, Luiz De Oliveira (*in memoriam*) e Maria de Souza Lima, pelo apoio e incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações.

Aos meus filhos, Sueder Augusto de Oliveira Sampaio e Suellen Denise Oliveira Sampaio, pela motivação quando sempre precisei e compreensão nos momentos em que estive ausente.

Ao meu esposo pelo carinho e por compreender minha dedicação na realização desta pesquisa.

Gratidão pela confiança depositada pela minha estimada professora orientadora Dr^a Patrícia Mirandola Garcia, por dedicar inúmeras horas para sanar minhas dúvidas, pelos valorosos ensinamentos e por me colocar sempre no caminho correto.

Agradeço a todos os meus colegas de curso pela oportunidade do convívio e pela cooperação mútua durante esses anos. Em especial a querida amiga Ana Fábria que esteve sempre ao meu lado me incentivando e amigos: Flavio, Juliana, Diane e Alessandra.

Meus sinceros agradecimentos aos colaboradores nas saídas de campo, professores Dr. Luiz Garcia Neto e professor Me. Adriano Franquelino, professor Rafael Martins Brito (material gráfico) e meu dedicado amigo professor Lucas Henrique de Souza (formatação).

Também quero agradecer à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS e ao seu corpo docente, que demonstrou estar comprometido com a qualidade e excelência do ensino.

Por fim, quero agradecer ao Prefeito Ângelo Guerreiro e à Secretária de Educação e Cultura Ângela Brito, pelo apoio financeiro que, por meio do afastamento concedido para estudos, me proporcionam tranquilidade e tempo para dedicação e realização da pesquisa.

RESUMO

O objetivo da presente pesquisa de doutorado foi analisar a Educação Ambiental na educação básica da Rede Municipal de Ensino de Três Lagoas/MS, a partir da Política Educacional prevista na Lei 9795/99 e dos aportes de uma Educação Ambiental Crítica. O processo de construção do conhecimento e fundamentação teórica foi pautado principalmente nas correntes pedagógicas de Sauvé (2005) e na perspectiva de Educa o de Paulo Freire (1981), assim, a Educa o Ambiental parte da conscientiza o do indivíduo para percorrer o processo de mudança, que incide sobre as rela es individual e coletiva, e nesse sentido, o indivíduo se relaciona socialmente. Desse modo, são participantes com seus saberes, suas a es e rela es com o ambiente, pelo qual são corresponsáveis pelas consequências positivas ou negativas no seu espaço de vivência; juntos percorrem o processo de conscientiza o e de transforma es. A base metodológica qualitativa segue os estudos de Minayo (2007). A análise dos resultados e das Atividades Pedagógicas Complementares de Aprendizagem – APCAs partiram de reflexões teóricas, relatos de experiências, registros, elabora o e interpreta o de mapa, gráficos e pranchas ilustrativas dos problemas ambientais identificadas no entorno de cinco escolas selecionadas para o estudo. Os resultados da pesquisa foram que todas as cinco escolas pesquisadas desenvolvem temas voltados para a Educa o Ambiental, que contemplaram elementos das paisagens, recursos naturais e questões ambientais distintos da localidade. Algumas informa es coletadas através da pesquisa de campo permitiram reconhecer a realidade do educador, suas a es e atividades desenvolvidas fora e dentro do espaço escolar; a rela o do educador com o educando; seu conhecimento e abordagens de diferentes questões ambientais; espaço de vivência, cristaliza o socioambiental através de sua postura e atitudes pertinentes aos problemas ambientais, no processo efetivo de ensino aprendizagem da Educa o Ambiental. Percebe-se uma estrutura fragmentada e centrada em conteúdos padronizados por áreas de conhecimentos escolares, que constitui um dos fatores desfavorável para a consolida o da Educa o Ambiental nas institui es de ensino público municipal, o que permitiu conhecer e refletir sobre as tendências pedagógicas adotadas no processo de ensino e aprendizagem, utilizadas para trabalhar as questões ambientais nessas comunidades e fomentar algumas possibilidades de a es para a Educa o Ambiental dos estudantes e profissionais, em espaços formais de ensino e não formais do município estudado.

Palavras-chave: Educa o Ambiental, Políticas Educacionais, Centros de Educa o Infantil e, Escolas.

ABSTRACT

The objective of this doctoral research was to analyze Environmental Education in basic education in the Municipal Education Network of Três Lagoas/MS, based on the Educational Policy provided for in Law 9795/99 and the contributions of Critical Environmental Education. The process of building knowledge and theoretical foundations was based mainly on the pedagogical currents of Sauvé (2005) and the Education perspective of Paulo Freire (1981), thus, Environmental Education starts from the individual's awareness to go through the process of change, which focuses on individual and collective relationships, and in this sense, the individual relates socially. In this way, they are participants with their knowledge, their actions and relationships with the environment, for which they are co-responsible for the positive or negative consequences in their living space; together they go through the process of awareness and transformation. The qualitative methodological basis follows the studies of Minayo (2007). The analysis of the results and the Complementary Pedagogical Learning Activities – APCAs were based on theoretical reflections, reports of experiences, records, preparation and interpretation of maps, graphs and boards illustrating the environmental problems identified in the surroundings of five schools selected for the study. The results of the research were that all five schools surveyed develop themes focused on Environmental Education, which included elements of landscapes, natural resources and environmental issues distinct from the locality. Some information collected through field research allowed us to recognize the reality of the educator, his actions and activities carried out outside and inside the school space; the relationship between the educator and the student; their knowledge and approaches to different environmental issues; living space, socio-environmental crystallization through their posture and attitudes relevant to environmental problems, in the effective teaching-learning process of Environmental Education. A fragmented structure centered on content standardized by areas of school knowledge can be seen, which constitutes one of the unfavorable factors for the consolidation of Environmental Education in municipal public education institutions, which allowed knowledge and reflection on the pedagogical trends adopted in the process of teaching and learning, used to work on environmental issues in these communities and encourage some possibilities for actions for Environmental Education for students and professionals, in formal and non-formal teaching spaces in the municipality studied.

Keywords: Environmental education; Educational Policies; Early Childhood Education Centers, School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sistematização das Correntes da EA.....	45
Figura 2: Mapa de Localização das instituições de ensino Municipal de Três Lagoas/MS.....	65
Figura 3 - Celebração da entrega dos livros.....	69
Figura 4 - Celebração da entrega dos notebooks.....	70
Figura 5 - Celebração da entrega das lousas digitais.....	71
Figura 6 - EMEC Antônio Camargo.....	72
Figura 7 - EM Joaquim Marrques de Souza.....	74
Figura 8 - EM Professora Maria Eulália Vieira.....	76
Figura 9 - EM Marlene de Noronha Gonçalves.....	80
Figura 10 - EM Parque São Carlos.....	83
Figura 11 - APCA 5º ano – Ciências – EMEC Antônio Camargo Garcia.....	93
Figura 12 - APCA 9º ano – Ciências/EMEC Antônio Camargo Garcia.....	95
Figura 13 - APCA EI – Educação Física – EM Joaquim Marques de Souza.....	102
Figura 14 - APCA EF I – ARTE – EM. Joaquim Marques de Souza.....	104
Figura 15 - APCA EF II– Língua Portuguesa – EM. Joaquim Marques de Souza.....	106
Figura 16 - APCA 12 EI – Regente – EM Professora Maria Eulália Vieira.....	114
Figura 17 - APCA 12 EF I– Matemática – EM Professora Maria Eulália Vieira.....	117
Figura 18 - APCA 12 EF II – História – EM Professora Maria Eulália Vieira.....	119
Figura 19 - APCA 5 EI – Regente– EM. Professora Marlene Noronha.....	127
Figura 20 - APCA 12 EF I – Regente– EM Professora Marlene Noronha.....	130
Figura 21 - APCA 11 PAA IV – Ciências – EM Professora Marlene Noronha.....	131
Figura 22 - APCA 11 EI– Regente – EM Parque São Carlos.....	140
Figura 23 - APCA 11 EF. I – Regente – EM. Parque São Carlos.....	143
Figura 24 - APCA 12 EF. II – Ciências – EM Parque São Carlos.....	145
Figura 25 - APCA 12 PAA IV – Língua Portuguesa – EM Parque São Carlos.....	147
Figura 26 - Entorno da EMEC de Educação no Campo Antônio Camargo Garcia.....	204
Figura 27 - Entorno da EM Joaquim Marques de Souza.....	205
Figura 28 - Entorno da EM Professora Maria Eulália Vieira.....	206

Figura 29 - Entorno da EM Professora Marlene Noronha Gonçalves	207
Figura 30 - Figura 30: Entorno da EM Parque São Carlos	208

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981	25
Quadro 2: EA na Constituição Federal de 1988	26
Quadro 3: - Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 – Art. 6º	28
Quadro 4: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.....	29
Quadro 5: Implantação da EA no Brasil	30
Quadro 6: Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio	30
Quadro 7: Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.....	31
Quadro 8: Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002	33
Quadro 9: Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA.....	35
Quadro 10: CNE/CEB nº 8, de 6 de março de 2012.....	35
Quadro 11: CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012.....	36
Quadro 12: CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012.....	37
Quadro 13: Base Comum Curricular (BNCC)	38
Quadro 14: Correntes de Pensamento da EA	41
Quadro 15: Escolas Municipais de Três Lagoas/MS	66
Quadro 16: Centros de EI de Três Lagoas	67
Quadro 17: Categorias de análise em EA contempladas nas habilidades da orientação curricular – 2020 / 2021.....	88
Quadro 18: Corrente conservacionista / recursista	94
Quadro 19: Corrente conservacionista / recursista	96
Quadro 20: Orientações curriculares - EMEC Antônio Camargo Garcia.....	97
Quadro 21: Corrente Naturalista.....	103
Quadro 22: Corrente Conservacionista/Recursista	104
Quadro 23: – Corrente Naturalista e Sistêmica	107
Quadro 24: Orientações Curriculares – EM. Joaquim Marques de Souza.....	108
Quadro 25: Corrente Etnográfica Território.....	115
Quadro 26: Corrente Resolutiva	118
Quadro 27: Corrente Resolutiva	120
Quadro 28: Orientações Curriculares – EM Professora Maria Eulália Vieira	121
Quadro 29: Corrente Prática.....	128

Quadro 30: Corrente Conservacionista/Recurista	131
Quadro 31: Corrente Prática.....	133
Quadro 32: Orientações Curriculares da EM Professora Marlene Noronha.....	134
Quadro 33: Corrente Naturalista.....	142
Quadro 34: Corrente Resolutiva	144
Quadro 35: Corrente Prática.....	146
Quadro 36: Corrente Prática.....	148
Quadro 37: Orientações Curriculares – EM Parque São Carlos.....	149
Quadro 38 – Currículo Municipal de Três Lagoas: Educação Ambiental na educação infantil.....	160
Quadro 39: Educação Ambiental no Ensino Fundamental – Anos finais.....	167
Quadro 40: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para o 5º ano sobre Patrimônio Cultural.	171
Quadro 41: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 6º e 7º ano	175
Quadro 42: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 9º e 6º ano	178
Quadro 43: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 6º ano e grupo 2.....	182
Quadro 44: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 6º e do 2º ano.....	185
Quadro 45: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 7º e do 5º ano.....	186
Quadro 46: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 5º ano, na disciplina de Geografia.....	188
Quadro 47: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 5º ano, na disciplina de Ciências e 3º ano da disciplina de Geografia	190
Quadro 48: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 8º ano, na disciplina de Ciências e 3º ano na disciplina de Geografia	193

Quadro 49: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 3º ano, na disciplina de Geografia e 5º ano na disciplina de Ciências	196
Quadro 50: Materiais recicláveis comercializados em Três Lagoas/MS	197
Quadro 51: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 5º e 3º anos ano, na disciplina de Geografia.....	199

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Atividades na EF I da EMEC Antônio Camargo Garcia	91
Gráfico 2: Atividades EF II da Escola Antônio Camargo Garcia.....	92
Gráfico 3: Atividades na EI Escola Joaquim Marques de Souza.....	99
Gráfico 4: Atividades no EF I da Escola Joaquim Marques de Souza.....	100
Gráfico 5: Atividades EF II da Escola Joaquim Marques de Souza	101
Gráfico 6: Atividades na EI da EM Professora Maria Eulália Vieira	111
Gráfico 7: Atividades na EF I da EM Professora Maria Eulália Vieira	112
Gráfico 8: Atividades na EF II da EM Professora Maria Eulália Vieira.....	113
Gráfico 9: Atividades na EI da Escola Professora Marlene Noronha	124
Gráfico 10: Atividades na EF I Escola Professora Marlene Noronha.....	125
Gráfico 11: Atividades na PAA IV Escola Professora Marlene Noronha.....	126
Gráfico 12: Atividades na EI Escola Parque São Carlos.....	136
Gráfico 13: Atividades na EF I EM Parque São Carlos	137
Gráfico 14: Atividades na EF. II EM Parque São Carlos	138
Gráfico 15: Atividades na PAA IV EM Parque São Carlos	139
Gráfico 16: Habilidades onde o contexto ambiental está inserido.....	162
Gráfico 17: Educação Ambiental no Ensino Fundamental – Anos iniciais	164
Gráfico 18 - Habilidades onde o contexto ambiental está inserido (EF – anos iniciais)...	166
Gráfico 19 - Habilidades onde o contexto ambiental está inserido (EF – anos finais)	169

LISTA DE PRANCHAS

Prancha 1: Patrimônio Cultural e Ambiental – Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.....	173
Prancha 2: Sustentabilidade, proteção ambiental na área urbana, patrimônio cultural e ambiental: Quartel / Praça Alvorada de Três Lagoas - MS.....	174
Prancha 3: Comunidade Jupiá, Três Lagoas – MS. Trabalhar sustentabilidade e proteção ambiental na área urbana e patrimônio cultural e ambiental.	177
Prancha 4: Lagoa Maior. Educação Ambiental: cidadania e saúde; sustentabilidade e proteção ambiental na área urbana.....	181
Prancha 5: Lagoa do Meio. Ecossistemas e importância da preservação.....	184
Prancha 6: Lagoa Menor. Ecossistemas e importância da preservação	185
Prancha 7: Lixão Vila Piloto. Educação Ambiental: Cidadania e Saúde.	187
Prancha 8 Prancha 8: Lixo urbano e Educação Ambiental: no Novo Oeste	189
Prancha 9: Moradias populares construídos em Prédios (Predinhos)	192
Prancha 10: Reciclagem Alvorada: coleta seletiva no lixo urbano.....	194
Prancha 11: Esgoto a céu aberto no Córrego da Onça	198

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AEE	Atendimento Educacional Especializado
APCAs	Atividades Pedagógicas Complementares à Aprendizagem
AR	Arte
BNCC	Base Comum Curricular
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEI	Centro de EI
CF	Constituição Federal
CGEA	Coordenação-Geral de Educação Ambiental
CI	Ciências
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EI	Educação Infantil
EB	Educação Básica
EF	Educação Física
EF I e II	Ensino Fundamental I e II
EM	Escola Municipal
GE	Geografia
HI	História
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LP	Língua Portuguesa
MA	Matemática
MEC	Ministério da Educação
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aceleração da Alfabetização
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Plano Nacional de EA
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM QUESTÃO	22
1.1 Histórico da legislação e documentos normatizadores da Educação Ambiental .	22
1.2 Correntes da EA	40
1.3 Contribuições da Educação Ambiental crítica em tempos de pandemia.....	52
2 METODOLOGIA	55
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	63
3.1 Universos da pesquisa: CEIs e EM de Três Lagoas-MS	63
3.2 Caracterização das escolas e seus equipamentos de Educação Ambiental.....	68
3.2.1 EMEC Antônio Camargo Garcia.....	71
3.2.2 EM Joaquim Marques de Souza.....	74
3.2.3 EM Professora Maria Eulália Vieira.....	76
3.2.4 EM Professora Marlene Noronha Gonçalves.....	79
3.2.5 EM Parque São Carlos.....	82
3.3 Um olhar para a EA no currículo em tempo de pandemia.....	84
3.3.1 Metodologias ativas e práticas pedagógicas em tempo de pandemia.....	84
3.4 Orientações Curriculares (OCs) – SEMEC: Discussões sobre EA nos conteúdos	88
3.4.1 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase na EA - Escola Antônio Camargo Garcia	90
3.4.2 Levantamentos e discussões dos conteúdos com ênfase na EA - Escola Joaquim Marques de Souza	98
3.4.3 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase na EA - EM Professora Maria Eulália Vieira	109
3.4.4 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase na EA – EM Professora Marlene Noronha	123
3.4.5 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase a EA - EM Parque São Carlos	135

4.1 Currículo Ambiental nas Escolas de Três Lagoas - MS	154
4.2 Pranchas elaboradas para EA no município de Três Lagoas - MS	171
5 A Escola e seu Entorno: Estratégias para Promover a EA no CURRÍCULO	
ESCOLAR	203
MÚSICA: MEU MATO GROSSO DO SUL – CARLOS FÁBIO & PACITO	209
CONSIDERAÇÕES FINAIS	210
REFERÊNCIAS	213

INTRODUÇÃO

No Brasil, a EA (EA) está alicerçada na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que traz em seu artigo 2º: “[...] a Educação Ambiental (EA) é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. A EA e a Legislação Educacional são o tema dessa pesquisa e justifica-se a partir de pré-diagnósticos de pesquisas realizadas nos Centros de Educação Infantil (EI) – CEIs e Escolas públicas municipais de Três Lagoas/MS.

Como natural do Estado de Mato Grosso do Sul, a pesquisadora nasceu, cresceu e sempre morou no município de Três Lagoas, cuja realidade traduz as riquezas e belezas da flora e fauna do cerrado, com vasta diversidade cultural. Por trabalhar como professora de Geografia nas escolas públicas do Estado e atuar na rede municipal de ensino, foi a partir dos anos 2000 que surgiram os primeiros questionamentos quanto a aplicabilidade e realização da EA nas salas de aulas das escolas públicas do município de Três Lagoas, onde atua como Especialista em Educação, coordenando e orientando os trabalhos pedagógicos dos educadores, no Centro de Educação Infantil Interlagos.

A pesquisa intitulada “A EA nos Centros de Educação Infantil e Escolas Municipais de Três Lagoas, em Mato Grosso do Sul: Dialogando com os Currículos Educacionais em Tempo de Pandemia, 2019-2013” é um estudo que analisou a trajetória das políticas educacionais do município acerca de EA, entre as décadas de 2010 a 2020 e, como se construíram os diferentes saberes dos educandos e educadores (gestores, coordenadores pedagógicos e professores) sobre essa temática.

Para alicerçar as discussões, apresenta-se os seguintes questionamentos que a pesquisa procurou responder: Os educadores reconhecem e apresentam na prática as Leis que direcionam as políticas educacionais de EA? Como são as práticas pedagógicas realizadas nos Centros Educacionais Infantis (CEIs) e Escolas Municipais de Três Lagoas sobre EA? A percepção do ambiente de entornos dos CEIs e das questões ambientais estabelecem elementos importantes para estudos e compreensão

da temática ambiental?

Estes questionamentos, auxiliaram na elaboração da tese da pesquisa onde tem como premissa: que a EA se constitui em um ato complexo, com fragilidades desde a formação acadêmica e continuada dos professores, até as organizações dos currículos escolares e das metodologias empregadas nas escolas.

A Constituição Federal Brasileira (CF) de 1988, em seu Artigo 225, aponta que “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988), além de chamar a responsabilidade das autoridades públicas para a promoção da EA em “[...] todos os níveis de ensino e a conscientização pública para o cuidado com o meio ambiente” (§ 1º. Inciso VI).

Entende-se que, tais discussões merecem maiores aprofundamentos nas pesquisas, estudos do documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além da necessidade de contemplar os documentos norteadores, como as Orientações Curriculares (OC) da Rede Municipal de Ensino de Três Lagoas para entender a inserção da EA com mais clareza e interesse educativo no documento.

Diante dos questionamentos e reflexões sobre as organizações curriculares e das leis educacionais que gerem a educação no município de Três Lagoas, foram propostos os seguintes objetivos para a realização dessa pesquisa: Como objetivo geral, analisar a EA na educação básica da Rede Municipal de Ensino de Três Lagoas/MS, a partir da Política Educacional prevista na Lei 9795/99 e dos aportes de uma EA Crítica.

Os objetivos específicos foram: Identificar as legislações educacionais que dialogam com a EA; analisar as Orientações Curriculares do município de Três Lagoas, relacionando com a prática pedagógica dos educadores; caracterizar a realidade dos CEIs e Escolas Municipais e seu entorno, associadas às práticas pedagógicas de EA; correlacionar as questões ambientais no entorno das unidades de ensino, com as estratégias para promover a EA Crítica em espaços formais; analisar as práticas pedagógicas em EA identificadas nas Atividades Pedagógicas Complementares à Aprendizagem (APCAs) e realizadas pelos estudantes durante as aulas remotas da rede municipal de ensino em tempo de pandemia da COVID-19.

O trabalho apresenta o levantamento das informações organizadas em quatro

tópicos. No capítulo 1 (um) foi realizada uma análise aprofundada da fundamentação teórica relacionada à EA (EA) no contexto brasileiro. Foram apresentados dados relevantes que abordaram a evolução cronológica dessa temática no país, assim como a legislação ambiental e os documentos normatizadores que direcionam a sua implementação nas escolas, com o histórico da legislação e documentos normatizadores da EA, as correntes da EA e as Contribuições da EA crítica em tempos de pandemia.

No capítulo 2 (dois), foi descrita a metodologia utilizada nesta pesquisa, bem como a apresentação dos materiais levantados. A abordagem abordada foi de natureza qualitativa, permitindo uma compreensão mais aprofundada do fenômeno estudado. Além disso, foram fornecidos dados geográficos e descritivos da área de estudo, com o intuito de contextualizar as informações coletadas, baseadas em fontes de informação como livros, artigos e documentos disponíveis online em sites de busca acadêmica.

Na sequência, no capítulo 3 (três), se destaca a interpretação e análise dos dados sobre as escolas estudadas. Essa análise foi conduzida em conformidade com os fundamentos teóricos e metodológicos estudados nas diversas concepções de EA, enfatizada nas diversas áreas de conhecimento e embasados nas correntes descritas por Sauvé (2008), bem como, na perspectiva crítica e transformadora de Paulo Freire (2016).

Nessa etapa também, foi realizada um estudo dos aspectos quantitativos das escolas participantes, fornecendo suporte para apreciação qualitativo dos resultados. Faz parte ainda, desse capítulo, a EA no currículo do município de Três Lagoas, metodologias ativas e práticas pedagógicas em tempo de pandemia, Orienta es Curriculares – SEMEC, discussões sobre EA nos conteúdos; levantamentos detalhados com ênfase na EA na Escola Antônio Camargo Garcia, Escola Joaquim Marques de Souza, EM Professora Maria Eulália Vieira, EM Professora Marlene Noronha e EM Parque São Carlos.

Por último, no capítulo 4 (quatro), apresentam-se as pranchas com os resultados da pesquisa de campo com as imagens das escolas, seus entornos e possibilidades de estudar e promover a EA embasados no currículo escolar de Três Lagoas – MS.

Considera-se que a perspectiva da EA não   só formar cidad es mais conscientes sobre a preserva o e o cuidado com o ambiente, mas, também, alertar os estudantes nas salas de aulas das escolas e a popula o para os problemas reais que

ocorrem na comunidade, bairro e/ou cidade.

Desse modo, favorecer os pensamentos críticos dos cidadãos, capazes de refletir sobre seus atos de cuidados, promover atitudes de mudanças concretas e, que sejam protagonistas em suas vivências, dentro e fora das escolas, tendo como base os princípios da EA crítica.

POEMA: MENINO DO MATO – MANOEL DE BARROS

Eu queria ser banhado por um rio como
Um sítio é
Como as árvores são
Como as pedras são
Eu fosse inventado de ter uma garça e outros
Pássaros em minhas árvores
Eu fosse inventado como as pedrinhas e as rãs
Em minhas areias
Eu escorresse desembestado sobre as grotas
E pelos cerrados como os rios
Sem conhecer nem os rumos como os
Andarilhos
Livre, livre é que não tem rumo

Terceira Lagoa – Três Lagoas/MS



Fonte: A autora (2023)

1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM QUESTÃO

São considerados de interesse fundamental para os estudos, previamente estabelecido e relacionado aos objetivos apresentados na pesquisa, os seguintes autores e conceitos: Lacey (2010), o conceito de EA de Loureiro (2004), os embasamentos evolutivos dos estudos ambientais de Lucie Sauvé (2005). A EA Crítica está fundamentada na base teórica de: Guimarães (2004), Paulo Freire (2016), Layrargues (2004), Leff (2004) e Santos (2005). Base metodológica de Minayo (2007) e outros dão subsídios para a construção do saber ambiental¹, contribuindo para compreender a crise da EA formal e/ou não formal atual, podendo, assim, enfatizar e analisar a relação do ensino da EA nos três níveis do ensino da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental I e Fundamental II).

As discussões aqui apresentadas foram embasadas em marcos históricos sobre: A EA Internacional e brasileira amparadas na legislação ambiental, na Política Nacional de EA e nas legislações educacionais traçadas pelos sistemas de ensino. Desse modo, analisou-se alguns documentos, textos literários e artigos que fundamentaram os dados desta pesquisa.

1.1 Histórico da legislação e documentos normatizadores da Educação Ambiental

A Organização das Nações Unidas (ONU) foi responsável por articular o primeiro evento para discutir questões sobre o Meio Ambiente com foco global. A partir desse evento, a EA passou a ter atenção especial na maioria dos fóruns relacionados com a temática do desenvolvimento e meio ambiente. O destaque dessa Conferência foi a Resolução 96, que sugeriu trabalhar a EA de forma interdisciplinar, com a finalidade de conscientizar as pessoas para conviver de forma harmoniosa com os elementos naturais ou culturais inseridos no meio ambiente (BRASIL, 2004).

Em 1975 foi realizado o Seminário Internacional sobre EA, com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio ambiente (PNUMA). Na oportunidade, foi aprovada a Carta de Belgrado, na qual foi estruturado um programa de EA em diferentes níveis: nacional, regional ou local (CARTA DE BELGRADO, 1975).

¹ A corrente Educação Crítica não corrobora com o termo, mas será utilizado no trabalho

Dentre os objetivos da EA presentes na Carta de Belgrado destacam-se princípios e orientações para desenvolver programas contínuos, multidisciplinares e integrados, ficando recomendada como meta principal da EA:

A Recomendação 96 da Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano nomeia o desenvolvimento da Educação Ambiental como um dos elementos mais críticos para que se possa combater rapidamente a crise ambiental do mundo. Esta nova Educação Ambiental deve ser baseada e fortemente relacionada aos princípios básicos delineados na Declaração das Nações Unidas na Nova Ordem Econômica Mundial (CARTA DE BELGRADO, 1975, p. 2).

Merecem destaque alguns movimentos e compromissos assumidos na Agenda 21, no objetivo 6, que preconiza a educação permanente para o trabalho e a vida:

A educação é uma prioridade máxima. Devemos entendê-la como a dimensão mais nobre e relevante da vida, uma vez que é a formação do ser humano que torna possível o pleno aproveitamento de suas potencialidades e do seu desenvolvimento moral, material e espiritual ao longo de toda a existência. Esse processo contínuo de aprendizado, que sempre se renova, é o que entendemos por educação permanente. (BRASIL, 2004, p.43)

Vários eventos e seminários foram realizados na América Latina. Destacam-se: o de 1976, realizado em Bogotá - Colômbia, o da Costa Rica, em 1979, e o de Buenos Aires (Argentina), em 1988, promovido pela *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* - UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. Dentre as discussões foram traçadas as recomendações para a elaboração de um programa de EA de acordo com a realidade dos países. Algumas ações destacaram-se: que algumas questões sobre EA fossem relacionadas aos aspectos culturais, pertinentes da comunidade envolvida no processo educacional; além, de instituir a Agenda 21 da escola e do bairro, “[...] buscando enfrentar em cada unidade escolar, seus múltiplos problemas, concentrando a energia coletiva em favor de mudanças que melhorem as condições de trabalho e de ensino” (BRASIL, 2004, p. 45).

A proposta de trabalhar a educação, de acordo com as especificidades de cada região, é pertinente, pois educar é dar sentido às coisas e isso só ocorre quando se está diante de fatos concretos do cotidiano dos estudantes, colaborando com os marcos legais da EA.

O meio ambiente como política pública, não pontual, no Brasil, surge após a Conferência de Estocolmo, em 1972, quando, devido às iniciativas das Nações Unidas em inserir o tema nas agendas dos governos, foi criada a

SEMA (Secretaria Especial de Meio Ambiente) ligada à Presidência da República (SORRENTINO, 2005, p. 5).

Isso significa que a questão ambiental como política pública no Brasil passou a ser abordada de forma mais abrangente e sistemática após a realização da Conferência de Estocolmo em 1972, buscando incentivar os governos a considerarem o tema ambiental como uma prioridade em suas agendas. Como resultado dessas iniciativas internacionais, foi criada a SEMA (Secretaria Especial de Meio Ambiente) vinculada à Presidência da República no Brasil. Essa secretaria tinha como objetivo coordenar e implementar ações relacionadas à proteção e gestão do meio ambiente, indicando uma preocupação mais ampla com a questão

Desde a década de 1970, a EA foi sendo usada como tática para propagar esse modelo de desenvolvimento sustentável socioambiental, muitas vezes, em favorecimento das relações econômicas. Percebe-se que os principais objetivos traçados foram corroborados em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre EA realizada em Tbilisi, na Geórgia. Na oportunidade foram sugeridas novas recomendações, como: a EA deve ser trabalhada com enfoque global e interdisciplinar; o processo educativo deve estar ancorado nas bases do ensino da EA nas esferas formal e informal, em todas as classes e faixas etárias e de forma permanente. Dez anos depois de Tbilisi, em 1987, realizou-se em Moscou a terceira Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental promovida também pela UNESCO e o PNUMA (BRASIL, 2021).

Na ocasião, foram discutidas questões de natureza pedagógica com vistas ao modelo de currículo, capacitação de docentes e de alunos, acesso à informação, educação universitária e outras necessárias para integrar a EA ao sistema educacional entre os cem países participantes. Na oportunidade, mesmo o Brasil não tendo participado, foi unânime o acordo da necessidade de promover uma EA voltada à promoção da sensibilização, conscientização, transmissão de informações, desenvolvimento de hábitos, habilidades e valores; além de colocar critérios, padrões e orientações para resolução de problemas e tomada de decisões devendo, também, objetivar alterações comportamentais nos campos cognitivo e afetivo (BRASIL, 2021).

Em 1997, na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade realizada em Thessaloníki, Grécia, foram sancionadas, mais uma vez, as recomendações traçadas anteriormente. As discussões ocorreriam em prol da educação

interdisciplinar, para promover ações compartilhadas e conscientização pública para a sustentabilidade. Segundo Sorrentino:

Atualmente, o conceito de desenvolvimento sustentável indica claramente o tratamento dado à natureza como um recurso ou matéria-prima destinado aos objetivos de mercado cujo acesso é priorizado a parcelas da sociedade que detêm o controle do capital. Este paradigma mantém o padrão de desenvolvimento que produz desigualdades na distribuição e no acesso a esses recursos, produzindo a pobreza e a falta de identidade cidadã (SORRENTINO, 2005, p. 5).

O conceito de sustentabilidade é visto como processo necessário, como alerta contra a exploração dos recursos naturais em detrimento do desenvolvimento econômico. Para compreender as políticas públicas adotadas nas diferentes esferas dos três poderes públicos, faz-se necessário conhecer a legislação e normativas que dão amparo legal à legislação brasileira, que tratam e protegem os recursos naturais. Apresenta-se, nesse capítulo, um resumo da evolução cronológica das principais leis da sustentação legal e fomento do ensino regular nos espaços educativos e salas de aulas das escolas brasileiras. O Ministério da Educação e do Desporto, a partir de 1961, fixou as Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus e preconizou o cumprimento das leis que regem a qualidade do ensino (Quadro 1).

Quadro 1: Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
<p>BRASIL. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e indica outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02/09/1981, P. 16509.</p>	<p>Art. 1º - Esta lei, com fundamento nos incisos VI e VII do art. 23 e no art. 235 da Constituição, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental. (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990.)</p> <p>Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:</p> <p>VI - Incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;</p> <p>X - EA a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.</p>

Fonte: Brasil (1981)

Org: A Autora (2021)

Destaca-se no quadro 01, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que apresenta parâmetros para a Política Nacional do Meio Ambiente, com ênfase para a melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no país condições ao desenvolvimento socioeconômico, em defesa da segurança nacional e aos cuidados com a vida de cada cidadão. Desse modo, a EA passa a ser uma exigência a ser aplicada em todos os níveis de ensino, com o objetivo de formar seres capazes de defender e cuidar da comunidade e do meio ambiente (BRASIL, 1981).

No Artigo 1º, da Constituição Federal (CF/1988), está disposto sobre as obrigações do Poder Público para que a efetividade desse direito seja assegurada. Dentre as quais está a de: “[...] promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988). A CF/1988 apresenta claramente no documento a necessidade de efetivar a EA nas instituições de ensino, nos três níveis da educação básica (EI, Ensino Fundamental I, EF II e Ensino Médio). Observa-se, nesse ponto, o compromisso de todos os gestores e educadores em oportunizar o acesso à EA aos estudantes desde muito pequenos, como forma de garantir e preservar a vida para as atuais e futuras gerações (Quadro 2).

Quadro 2: EA na Constituição Federal de 1988

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EA
BRASIL. Constituição de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988.	A Constituição Federal Brasileira (CFB) de 1988 foi conhecida como Constituição Verde , pois foi a primeira a apresentar itens pertinentes referindo-se explicitamente ao meio ambiente, à EA e à proteção da natureza. Em seu artigo 23, inciso VI, indica que é competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Fonte: Brasil (1988)

Org: A Autora (2021)

As prerrogativas apresentadas sobre a EA na CF Brasileira ganharam força em 1992 durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), sediada no Brasil, nomeada Rio-92 ou Eco-92, em homenagem à cidade do Rio de Janeiro, que sediou o evento. Os 179 países

participantes firmaram e assinaram as propostas da Agenda 21 Global, cujo programa propunha ações recomendando que todos os países a colocassem em prática, a partir da data de sua aprovação (14 de junho de 1992) até o prazo definido, ao longo do século 21. A atuação se dá em escala planetária, com objetivo de fomentar um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”. A denominação de Agenda 21 se deu no sentido de alcançar as mudanças propostas previstas no documento de 40 capítulos, a serem impetradas até o século XXI, no acordo firmado sobre as ações para EA em nível mundial (MEC, 2021).

De acordo com as propostas da Agenda 21 ficaram referendadas várias ações, como: “[...] práticas de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica” (BRASIL, 2004, p. 13). No Caderno de debates do Ministério do Meio Ambiente sobre a Agenda 21² destacam-se significativas diferenças entre plano de desenvolvimento, do que se trata um programa de ações e o que as diferem nas políticas públicas. Estabelece-se a reorientação no sentido mais amplo das ações, para o desenvolvimento sustentável:

Em geral, um plano é elaborado para permitir a realização de ações, de novas atitudes, critérios, regras etc., que viabilizem uma situação desejada (um cenário) em determinado prazo. Um programa de ações usualmente tem foco ou campo de atividades mais delimitado, prazo para conclusão e deve definir como e quem executará as atividades previstas para atingir os resultados visados pelo programa. Um plano pode ser concretizado por meio de vários programas de ações. Políticas públicas definem diretrizes, critérios e objetivos mais gerais e de longo prazo para que planos, programas de ações de interesse de toda a sociedade e as atividades econômicas sejam geridos, segundo normas claras, por instituições e pessoas que devem se responsabilizar pelo cumprimento adequado do que estiver disposto em tais políticas (BRASIL, 2020, p. 12).

Na Agenda 21 brasileira constam as ações prioritárias, que estabelece os parâmetros para o fomento da sustentabilidade no país. No documento estão organizadas as 21 ações prioritárias, com os seguintes temas: economia, a inclusão social, sustentabilidade urbana e rural, recursos naturais; água, biodiversidade e florestas, e ética para sustentabilidade (MEC, 2021).

As propostas apresentadas durante a realização de consulta nacional e discussões sobre as propostas apresentadas no documento foram realizadas em todo o

² BRASIL. Agenda 21. Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/documentos.html>> Acesso em: 15/10/2022

território nacional, durante o processo de construção da Agenda 21 brasileira; importante passo para a efetivação de um projeto de desenvolvimento sustentável integrado a essa nova proposta, crítica e emancipatória, para o ensino da EA nas escolas públicas e privadas do Brasil.

Em consonância com as propostas da Agenda 21 e sob a incumbência do Ministério da Educação e Cultura (MEC) foram elaboradas imputações do poder público federal em matéria de educação, sendo de sua competência elaborar e avaliar a Política Nacional de Educação, fiscalizar a qualidade do ensino público e privado, além, de apresentar mecanismos para garantir o cumprimento das leis (Lei nº 9.131) que o regem (Quadro 3).

Quadro 3: - Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 – Art. 6º

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL, de 24 de novembro de 1995. Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 nov. 1995.	“Art. 6º - O Ministério da Educação e do Desporto exerce as atribuições do poder público federal em matéria de educação, cabendo-lhe formular e avaliar a política nacional de educação, zelar pela qualidade do ensino e velar pelo cumprimento das leis que o regem”.

Fonte: Brasil (1995). Org: A Autora (2021)

De acordo com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), em seu artigo 9º, inciso IV, a União se incumbirá de:

[...] estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a EI, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996, Art. 9).

O trecho mencionado refere-se ao Artigo 9 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) do Brasil, estabelece que a União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tem a responsabilidade de estabelecer competências e diretrizes para a Educação Infantil (EI), o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Essas competências e diretrizes devem orientar os currículos escolares e definir os conteúdos mínimos a serem considerados em cada etapa do ensino.

A intenção dessa formação é garantir uma formação básica comum a todos os estudantes, independentemente da sua localização geográfica, buscando estabelecer diretrizes que assegurem a qualidade e a abrangência do ensino, estabelecendo uma base comum de conhecimentos e habilidades que os alunos devem adquirir ao longo de sua trajetória educacional.

Essa recepção compartilhada entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios reflete a descentralização da educação no Brasil, em que diferentes esferas representam decisões em conjunto para definir os rumos da educação nacional, garantindo o ensino de qualidade e equidade para todos os estudantes.

Destacam-se, também na Lei nº 9.394/1996, sobre os processos formativos da educação brasileira, desde a vida familiar, na convivência social, no trabalho, na vida em comunidade e nas interações culturais do indivíduo (Quadro 4).

Quadro 4: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.	Art. 1º - A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. §1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições culturais. §2º - A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. Art. 21 - A educação escolar compõe-se de: I – a educação básica, formada pela EI, ensino fundamental e ensino médio; II – educação superior

Fonte: Brasil (1996)

Org: A Autora (2021)

Outro mecanismo para o desenvolvimento da EA nas instituições escolares são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que apresentam o aspecto da transversalidade, enfatizando-se os âmbitos sociais, econômicos, políticos e ecológicos (BRASIL, 1998). Observe-se o quadro 5.

Quadro 5: Implantação da EA no Brasil

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. A implantação da EA no Brasil. Brasília, DF: CGEA: SECAD: MEC, 1998a.	Vale lembrar: em 1997, comemoraram-se duas décadas do estabelecimento das bases internacionais da EA, como hoje ela é entendida. No Brasil, neste intervalo, muito se fez: a EA tornou-se ponto da Constituição Federal, foi (e é) inspiração para pequenos e grandes eventos, transformou-se em programa de governo e até se tornou "tema transversal" dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Mais de que isso: em cada recanto do país há iniciativas de EA. Falta, porém, a divulgação, que permite a troca de experiências e o crescimento.

Fonte: Brasil (1998)

Org: A Autora (2021)

Quando se trata de discutir a EA nas escolas públicas brasileiras observa-se um avanço significativo na elaboração das novas propostas dos currículos nacionalmente. Segundo as orientações do documento, a problemática ambiental exige a construção de novos saberes, promovendo mudanças significativas nas formas de pensar e agir, portanto, fica evidente que o processo de Ensino Aprendizagem atual exige, também, novas formas de discutir, refletir e de trabalhar com as questões ambientais nos currículos escolas e nas salas de aulas (BRASIL, 1998).

Apesar de representar uma melhora e amparo legal à menção à EA nas diversas legislações educacionais, especialmente na LDB, no Plano Nacional de Educação – PNE e em diversas Diretrizes Curriculares da Educação Básica e Superior (Quadro 6). Observa-se que esses preceitos ainda não efetivaram a inclusão da EA em todos os níveis e, em todas as áreas e modalidades do ensino.

Quadro 6: Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 ago. 1998b.	Art. 1º - As Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio – DCNEM, estabelecidas nesta Resolução, se constituem num conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização pedagógica e curricular de cada unidade escolar integrante dos diversos sistemas de ensino, em atendimento ao que manda a lei, tendo em vista vincular a educação com o mundo do trabalho e a prática social, consolidando a preparação para o exercício da cidadania e propiciando preparação básica para o trabalho.

Fonte: Brasil (1998)

Org: A Autora (2021)

A importância da Lei nº 9.795/1999, nos remete a estudar alguns conceitos e autores que versam sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais, o que viabilizou o entendimento sobre o amparo legal do ensino realizado no município de Três Lagoas. A Política Nacional de EA, em seu artigo 1º, apresenta a EA como (BRASIL, 1999):

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, Art. 1º).

Processo de significativa importância ambiental, além de tratar-se de questões de interesses ambientais e educacionais, assim, por sua importância, a EA pode ser trabalhada tanto de maneira formal quanto informal (Quadro 7).

Quadro 7: Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre EA e institui a Política Nacional de EA, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999.	Art. 4º - São princípios básicos da EA: I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural

Fonte: Brasil (1999)

Org: A Autora (2021)

Observa-se que, além dos princípios básicos da EA dispostos na lei supracitada, a mesma deverá ser desenvolvida nas diferentes etapas e modalidades de ensino pré-estabelecidos nos currículos escolares.

Entende-se por EA na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I – educação básica: a) EI; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II – educação superior; III – educação especial; IV – educação profissional; V – educação de jovens e adultos (BRASIL, 1999, Art. 9).

A lei prevê, também, que o ensino da EA deve contemplar as diversas etapas, formas e níveis das instituições de ensino, demonstrando a necessidade que as questões ambientais sejam trabalhadas em esfera nacional, quer seja pública ou privada (BRASIL, 1999).

É um processo permanente. Trabalha com conhecimentos, atitudes e valores, e não apenas através da transmissão de informações. Envolve a participação individual em processos coletivos, trabalhando desde a perspectiva local até a global. Consegue mudar a visão da pessoa em relação ao local onde vive. Não deve se limitar a um ambiente fechado. Envolve a família e a coletividade. É obrigatória em todos os níveis de ensino, mas não é uma disciplina. Estimula o senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvem a realidade em torno de si. Não tem uma proposta fechada de metodologia ou prática. E, na verdade, ainda está em implantação (BRASIL, 1998, p. 17).

Sob esse viés, a EA não se restringe a questões pontuais, mas aponta para a necessidade da continuidade das ações, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de todo processo educativo, escolar ou não, as quais precisam ser permeadas de responsabilidade individual e conjunta, com possível abrangência ao maior número de cidadãos possível.

Entende-se que todas as instituições educacionais são consideradas responsáveis pela execução da política nacional de EA, garantidas pela Lei nº 9.795/1999:

A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade (BRASIL, 2018, Art. 1º).

No Decreto nº 4.281/2002, que regulamentou a Lei nº. 9.795, apontando a EA como um tema importante a ser discutido em todo processo educativo e sistema de ensino ou não, do país (Quadro 8), em seus artigos 5º e 6º, menciona-se que todos os níveis de ensino deverão ser contemplados com a EA (BRASIL, 2018):

Art. 5º: Na inclusão da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se: I – a integração da EA às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; II – a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores. Para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e

implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de EA integrado: I – a todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 2018, Art. 6º).

O Artigo 5º citado faz referência à inclusão da Educação Ambiental (EA) em todos os níveis e modalidades de ensino, recomendando que essa inclusão seja embasada nos Parâmetros e nas Diretrizes Curriculares Nacionais, que são documentos de referência para a organização dos currículos escolares no Brasil.

Nesse sentido, o Artigo destaca duas diretrizes importantes, sendo a primeira a integração da Educação Ambiental de forma transversal, ou seja, permeando todas as disciplinas e áreas do conhecimento, de modo contínuo e permanente, isso significa que a EA não deve ser abordada de forma educacional, mas sim integrada ao currículo de forma que os temas ambientais sejam tratados em diferentes disciplinas, conectando-se com os conteúdos e atividades incluídas em cada uma delas.

A segunda diretriz refere-se à aperfeiçoamento dos programas existentes de formação continuada de educadores, indicando em adaptar os programas de capacitação dos professores para incluir a Educação Ambiental, fornecendo-lhes os conhecimentos, recursos e estratégias necessárias para abordar essa temática de maneira efetiva em sala de aula.

Além disso, o Artigo menciona a necessidade de criação, manutenção e implementação de programas de EA integrados em todos os níveis e modalidades de ensino. Esses programas devem ser incluídos como parte das ações adotadas para a promoção da Educação Ambiental, complementando outras iniciativas que também podem ser adotadas.

Essas diretrizes e visam assegurar a efetivação da Educação Ambiental no contexto educacional, tanto por meio da sua integração no currículo quanto pela formação dos educadores, com o objetivo de promover uma educação mais sustentável e consciente em relação às questões ambientais.

Quadro 8: Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de EA, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2002.	Após a Constituição, destaca-se, em especial, a Lei nº 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a EA (EA) e institui a Política Nacional de EA (PNEA). Afirma que essa educação é componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de todo processo educativo, escolar ou não.

Fonte: Brasil (2002)

Org: A Autora (2021)

É importante ressaltar que a execução da Política Nacional de EA (BRASIL, 2005, p. 53) “[...] está a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional

de Meio Ambiente (SISNAMA)³, das instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino e dos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios”. Assegurando os direitos dos cidadãos. Logo se observa que:

Por sua vez, a coordenação da Política Nacional de EA está a cargo do Órgão Gestor, criado com a regulamentação da Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, por intermédio do Decreto no 4.281, de 25 de junho de 2002, dirigido pelo Ministério do Meio Ambiente e pelo Ministério da Educação, com o apoio de seu Comitê Assessor, e tendo como referencial programático o presente documento (ProNEA). Os Anexos 7 e 8 descrevem as atribuições, competências e composição dos colegiados do ProNEA (BRASIL, 2005, p. 27).

Nesse sentido, o ProNEA (2005) assume as seguintes diretrizes:

1 Transversalidade, transdisciplinaridade e complexidade. 2 Descentralização e articulação espacial e institucional, com base na perspectiva territorial. 3 Sustentabilidade socioambiental. 4 Democracia, mobilização e participação social. 5 Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Educação (formal, não formal e informal), Meio Ambiente e outros que tenham interface com a EA. 6 Planejamento e atuação integrada entre os diversos atores no território (BRASIL, 2005, p. 23).

A Proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA (DCNEA) foi organizada pela Coordenação-Geral de EA (CGEA) e com o apoio do Conselho Nacional de Educação (CNE), firmaram as propostas para gestão ambiental, com o fomento do desenvolvimento sustentável no país (BRASIL, 2005):

Este documento, além de firmar com forte ênfase o caráter crítico e emancipatório da EA, entendendo-a como um instrumento de transformação social, política, ideologicamente comprometido com a mudança social (o que já aparecia timidamente em Tbilisi), desponta também como elemento que ganha destaque em função da alteração de foco do ideário desenvolvimentista para a noção de sociedades sustentáveis construídas a partir de princípios democráticos, em propostas participativas de gestão ambiental e de responsabilidade global (BRASIL, 2005, p. 4).

Vale destacar que no Brasil já havia sido reconhecido a necessidade de inclusão da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, abrindo caminhos para a conscientização ambiental e cuidados com o meio ambiente (Quadro 9). As Proposta de DCNEA do MEC postula que:

[...] em sua práxis pedagógica, a EA envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se inserem. A EA avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais

³ Consiste no conjunto de órgãos públicos (da União, de estados, de municípios, do Distrito Federal e de territórios [1], bem como órgãos não-governamentais instituídos pelo poder público) responsáveis pela proteção ambiental no Brasil.

seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo (BRASIL, 2012, p. 2).

Quadro 9: Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EA
BRASIL. Ministério da Educação. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA. Brasília, DF: CGEA: SECAD: MEC, 2010.	Por estes motivos, é essencial que as Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE auxiliem no dever atribuído constitucionalmente ao Estado de promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (C.F., art. 225, § 1º, inciso VI) e na implementação das Políticas Nacionais de EA e de Meio Ambiente (estabelecidas pela Lei nº 9.795, de 27.04.99, regulamentadas pelo Decreto nº 4.281, de 25.06.2002, e pela Lei nº 6.938/81), que exigem também do ensino formal o dever de capacitar as pessoas, em todos os níveis e modalidades de ensino para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Fonte: Brasil (2012)

Org: A Autora (2021)

Segundo Reigota (2010), a prática pedagógica do educador para a EA, de maneira geral, apresenta característica preservacionista, assim, é interessante que os gestores da educação brasileira estejam atentos a necessidade de formar e capacitar pessoas para aprimorar o fazer pedagógicos da EA.

Coerentes com as representações sociais de Meio Ambiente e de Educação Ambiental, os professores de forma geral descrevem atividades que, embora apresentando variações de conteúdos e metodologia, inserem dentro de um tipo de Educação Ambiental preservacionista (REIGOTA, 2010, p. 80).

Segundo o Ministério da Educação (BRASIL, 2012a), os temas Educação em Direitos Humanos e Direitos Humanos devem ser tratados de modo transversal nos projetos político-pedagógicos das instituições educacionais, nos regimentos escolares, nos materiais didáticos e nos modelos de ensino, pesquisa, extensão, gestão, bem como nos diferentes processos de avaliação, amparados pela legislação (Quadro 10).

Quadro 10: CNE/CEB nº 8, de 6 de março de 2012

LEGISLAÇÃO	PARECER SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 8, de 6 de março de 2012. Dispõe sobre Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 maio de 2012a.	A educação em direitos humanos, assentada nos princípios de dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades e democracia na educação, dentre outros, tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência no exercício cotidiano dos direitos humanos. Assim, essas Diretrizes orientam que a Educação em Direitos Humanos, bem como os direitos humanos, sejam tratados de modo transversal nos projetos político-pedagógicos das instituições educacionais, nos regimentos escolares, nos materiais didáticos e nos modelos de ensino,

	pesquisa, extensão, gestão, bem como nos diferentes processos de avaliação.
--	---

Fonte: Brasil (2012). Org: A Autora (2021)

Segundo parecer da CNE/CP nº 14 (BRASIL, 2012b), a EA deve envolver o entendimento de uma educação cidadã, com responsabilidade, integralizada, com criticidade, além, de fomentar a participação individual e coletiva, podendo aprimorar seus conhecimentos tradicionais e científicos, bem como, seus direitos e deveres como cidadãos. Desse modo, a EA será efetivada com respeito, dignidade e de forma responsável com as questões socioambientais (Quadro 11).

Quadro 11: CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012

LEGISLAÇÃO	PARECER SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares para a EA. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jun. 2012b.	Ainda segundo essa Lei, a EA será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, não devendo se constituir disciplina específica no currículo de ensino, exceto nos cursos de pós-graduação e extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da EA, quando necessário (artigo 10). Sobre a formação inicial de professores, a Lei nº 9.795/1999 preceitua, em seu artigo 11, que “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”. Ao trazer essa determinação, a Lei evidência o caráter transversal da EA nos diferentes espaços e tempos das instituições educativas.

Fonte: Brasil (2012)
Org: A Autora (2021)

Cabe salientar algumas prerrogativas sobre a EA apresentadas e descritas em seus artigos: 1º, 2º e 3º, da Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 (BRASIL, 2012c). A EA no Brasil tem avançado nas propostas e ações de formação de professores, na elaboração dos currículos e propostas metodológicas de ensino. A resolução CNE/CP nº 2, estabelece diretrizes que norteiam a Educação Básica e Educação Superior instituindo a Política Nacional de EA; também propõe uma prática social condizente com o desenvolvimento humano a sua relação com a natureza; ainda aponta a necessidade de promover habilidades, atitudes, valores e cuidados socioambientais (QUADRO 12).

Quadro 12: CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012

LEGISLAÇÃO	RESOLUÇÃO SOBRE DCNEA NO BRASIL
BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jun. 2012c.	<p>Art. 1º - A presente Resolução estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999, a qual dispõe sobre a EA (EA) e institui a Política Nacional de EA (PNEA) [...]</p> <p>Art. 2º - A EA é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana, com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.</p> <p>Art. 3º - A EA visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, à justiça e à equidade socioambiental, e à proteção do meio ambiente natural e construído.</p>

Fonte: Brasil (2012)

Org: A Autora (2021)

Recentemente, em 2017, foi elaborada e reformulada a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De caráter normativo, o documento tem o propósito de unificar nacionalmente os currículos oferecidos na Educação Básica, de modo que todos os estudantes tenham garantidos seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o Plano Nacional de Educação (PNE). No documento da BNCC, o Ensino Fundamental está dividido em: anos iniciais (1º ao 5º ano) e anos finais (6 ao 9º ano). Também está organizado em cinco áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso (BRASIL, 2017).

Em relação ao ensino da EA, foi possível perceber na BNCC que o tema perdeu espaço na discussão e abordagem específica do Meio Ambiente, a exemplo dos PCNs, apresentado superficialmente em algumas áreas do conhecimento, como: Ciências e Geografia e ausentes nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Segundo as estudiosas Andrade e Piccinini (2017):

Para começarmos a compreender a inserção da Educação Ambiental na 2ª versão da BNCC buscamos observar de que modo é apresentada e como se organiza sob a forma de objetivos de aprendizagem. Nesta versão o avanço não é significativo quanto a inserção de conteúdos socioambientais, permanecendo ausente em diversas disciplinas, como Matemática e Língua Portuguesa, tradicionalmente as disciplinas com mais espaço nos currículos

escolares. Para os anos iniciais e finais do ensino fundamental a EA aparece dentre os 5 temas chamados de “temas integradores ou especiais” (2017, p. 6).

Tais estudos e análises do documento da BNCC também se fazem necessários para promover novos debates sobre a inserção da EA com mais clareza e interesse educativo nos documentos curriculares. Fica claro no documento que cabe aos Estados e municípios a inserção da EA como tema contemporâneo, destacando-o de forma democrática e inclusiva, como fundamentado nas (DCN) da educação básica, já garantidas anteriormente no documento da LDB, Lei nº 9.394/1996 (Quadro 13).

Quadro 13: Base Comum Curricular (BNCC)

LEGISLAÇÃO	PRERROGATIVA SOBRE EDUCAÇÃO NO BRASIL
BNCC	<p>A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996)1, e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN).</p> <p>É imprescindível destacar que as competências gerais da Educação Básica, apresentadas a seguir, inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (EI, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB.</p>

Fonte: BRASIL (2017)

Org: A Autora (2021)

Por se tratar de um documento normativo, a BNCC é vista como uma das possibilidades para os gestores ampararem a formação docente e a integralização dos conteúdos, em nível nacional. Desse modo, a pesquisa também é ancorada nos fundamentos da LDB, com o propósito de conhecer as tendências e práticas pedagógicas que fomentam o ensino da EA, nas duas etapas da Educação Básica

estudada (EI e EF I e II). Ainda embasados em Andrade e Piccinini (2017), vale salientar que se faz necessário:

Suscitar o debate ao redor da inserção da EA, não só na BNCC, mas em todas as contra reformas educacionais atuais, é de suma importância para que o apagamento das lutas para a inserção da EA na educação escolar (e não escolar, nos diversos espaços possíveis) não se concretize. Para além do simples cumprimento do estabelecido pela legislação brasileira, acreditamos que em um cenário de mercantilização da vida, de consumo dos recursos ambientais e até mesmo de recursos indispensáveis à sobrevivência humana – que atinge principalmente a população marginalizada – é inadmissível a passividade frente a tamanho retrocesso (ANDRADE E PICCININI, 2017, p. 11).

Destaca-se que, as discussões aqui apresentadas pretendem identificar as ações e práticas em EA, dentro e fora do ambiente escolar, se estão em consonância e se vão além do que preconiza a legislação educacional brasileira. Alguns autores salientam que os engessamentos de currículos podem também apresentar aspectos negativos, pois segrega a sociedade, excluindo os que já estão marginalizados pelo sistema dominante. Todavia, outros autores apresentam a EA transformadora como a prática de resistência para uma educação emancipatória.

Para subsidiar a pesquisa, buscou-se, no referente estudo, trabalhar com o conceito de EA de Loureiro (2004), por se aproximar da proposta desse trabalho, pois o autor entende que no processo de execução da EA existem alguns princípios indispensáveis como, por exemplo, a educação formada nas relações estabelecidas pelas tendências pedagógicas de interesses ambientais; os problemas ambientais mediados pelas relações socioambientais; a perspectiva crítica e histórica implica perceber as relações existentes entre educação, sociedade, trabalho e natureza; dicotomias entre teoria e prática; e a educação como emancipação e entendimento da vida.

EA é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no “ambiente” e na “natureza” categorias centrais e identitárias. Neste posicionamento, a adjetivação “ambiental” se justifica tão somente à medida que serve para destacar dimensões “esquecidas” historicamente pelo fazer educativo, no que se refere ao entendimento da vida e da natureza, e para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e do paradigma analítico-linear, não-dialético, que separa: atividade econômica, ou outra, da totalidade social; sociedade e natureza; mente e corpo; matéria e espírito, razão e emoção etc. (LOUREIRO, 2004, p. 66).

A proposta dessa pesquisa oportuniza conhecer os caminhos percorridos da Educação Ambiental no Brasil, informando, refletindo sobre as questões ambientais,

econômicas, políticas e ações socioambientais e dicotomias da modernidade capitalista sobre a problemática ambiental, numa visão crítica.

Trata-se de buscar elementos históricos sob a luz de referenciais do materialismo histórico cultural, distinguindo tendências conservadoras que dissociam as políticas educacionais dos interesses: social e do ambiental; muitas vezes, em detrimento dos interesses econômicos. Nesse sentido, pretendeu-se conhecer as Orientações Curriculares e a prática pedagógica em EA, da rede municipal de ensino de TL, para assim, apontar novas possibilidades e estratégias para trabalhar em ambientes formais ou não formais.

1.2 Correntes da EA

A noção de corrente em EA é recente, e Camargo (1999, p. 9) enfatiza que “surgiu na euforia do movimento ecológico, com orientação clara e definida para preparar o indivíduo para manejar um ambiente em crescente deterioração”.

Adotou-se nesse trabalho embasamentos evolutivos dos estudos ambientais de Sauvé (2005). Tratando-se de pensamento e atua es da EA existem quinze correntes, desde as mais tradicionais, idealizadas na década de 1970. A mais tradicional e “antiga” teve início entre os anos de 1970 e 1980; outras correntes tiveram registros mais recentes. Entre as correntes com características mais tradicional na EA, para Sauvé (2005) destacam-se:

- 1 Naturalista - educa o para o meio natural;
- 2 Conservacionista/Recursista - centrada na conserva o da natureza-recurso;
- 3 Resolutiva - da década de 1970, busca a soluço para os problemas ambientais causados e amplificadas pela a o antrópica de forma: informativa e formativa;
- 4 Sistêmica - baseia-se nas intera es e conexões entre as rela es dos sistemas vivos e não vivos;
- 5 Científica - de caráter cognitivo, d  ênfase ao processo científico de EA;
- 6 Humanista - d  ênfase   dimensão humana do meio ambiente;
- 7 Moral /  tica - valoriza o dos princípios  ticos para melhor rela o com o meio ambiente;

- 8 Holística - busca analisar de forma racional as realidades ambientais e os sujeitos envolvidos;
- 9 Biorregionalista - enfatiza os aspectos geográficos (naturais e humanos);
- 10 Prática - ênfase na aprendizagem da reflexão na ação e *feedbacks* positivos, caráter de pesquisa-ação;
- 11 Crítica social - baseia-se na teoria crítica das ciências sociais (emancipadora e libertadora da alienação da ideologia dominante);
- 12 Feminista - nasce dos movimentos feministas ou ecofeministas, visando à análise e à denúncia das relações de poder nos grupos sociais, políticos e econômicos;
- 13 Etnográfica - dá ênfase ao caráter cultural da relação com o meio ambiente, fazendo uso da Etnopedagogia nas comunidades autóctones;
- 14 Ecoeducação - dá ênfase na parte educacional da EA, buscando uma ecoformação e eco-ontogênese do sujeito;
- 15 Sustentabilidade - conceito e condição absorvidos pela EA na promoção do desenvolvimento socioeconômico da humanidade e gerações.

Para elaborar essa evolução cronológica de correntes de pensamentos ambientais, adotou-se por base “a concepção dominante do meio ambiente, a intenção central da EA, o(s) enfoque(s) privilegiado (se o(s) exemplo(s) de estratégia(s) ou de modelo(s) que ilustram) a corrente” (Ibidem, p.18). As quinze correntes de EA estão compendiadas a seguir: (Quadro 14).

Quadro 14: Correntes de Pensamento da EA

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da EA	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente naturalista	Natureza	Reconstruir uma ligação com a natureza.	Sensorial Experiencial Afetivo Cognitivo Criativo/Estético	Imersão Interpretação Jogos sensoriais Atividades de descoberta.
Corrente conservacionista / recursista	Recurso	Adotar comportamentos de conservação Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.	Cognitivo Pragmático	Guia ou código de comportamento ambiental Projeto de gestão / conservação.

Corrente resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico à ação.	Cognitivo Pragmático	Estudos de casos: análise de situações-problema Experiência de RP associada a um projeto.
Corrente sistêmica	Sistema	Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global. Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas.	Cognitivo	Estudo de casos: análise de sistemas ambientais.
Corrente científica	Objeto de estudos	Adquirir conhecimentos em ciências ambientais Desenvolver habilidades relativas à experiência científica.	Cognitivo Experimental	Estudo de fenômenos Observação Demonstração Experimentação o Atividade de pesquisa hipotético-dedutiva.
Corrente humanista	Meio de vida	Conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele. Desenvolver um sentimento de pertença.	Sensorial Cognitivo Afetivo Experimental Criativo/Estético	Estudo do meio Itinerário ambiental Leitura de paisagem
Corrente moral/ética	Objeto de valores	Dar prova de ecocivismo. Desenvolver um sistema ético.	Cognitivo Afetivo Moral	Análise de valores Definição de valores Crítica de valores sociais.
Corrente holística	Total Todo O ser	Desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente. Desenvolver um conhecimento "orgânico" do mundo e um atuar participativo em e	Holístico Orgânico Intuitivo Criativo	Exploração Livre Visualização Oficinas de criação Integração de estratégias complementares

		com o meio ambiente.		
Corrente biorregionalista	Lugar de pertenciment o Projeto comunitário	Desenvolver competências em ecodesenvolvimen to comunitário, local ou regional.	Cognitivo Afetivo Experiencial Pragmático Criativo	Exploração do meio Projeto Comunitário Criação de ecoempresas.
Corrente práxica	Cadinho de ação/reflexão	Aprender em, para e pela ação Desenvolver competências de reflexão.	Práxico	Pesquisa e ação
Corrente crítica	Objeto de transformaçã o Lugar de emancipação	Desconstruir as realidades socioambientais visando a transformar o que causa problemas.	Práxico Reflexivo Dialogístico	Análise de discurso Estudo de casos Debates Pesquisa-ação.
Corrente feminista	Objeto de solicitude	Integrar os valores feministas à relação com o meio ambiente.	Intuitivo Afetivo Simbólico Espiritual Criativo/Estéti co	Estudos de casos Imersão Oficinas de criação Atividade de intercâmbio, de comunicação
Corrente etnográfica Território	Território Lugar de identidade Natureza/ Cultura	Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura. Aclarar sua própria cosmologia. Valorizar a dimensão cultural de sua relação com ambiente.	Experiencial Intuitivo Afetivo Simbólico Espiritual Criativo/Estéti co	Contos, narrações e lendas Estudos de casos Imersão Camaradagem
Corrente da ecoeducação	Polo de interação para a formação pessoal Cadinho de identidade	Experimentar o meio ambiente para experimentar-se e formar-se em e pelo meio ambiente. Construir sua relação com o mundo, com outros seres que Intuitivo	Experiencial Sensorial Intuitivo Afetivo Simbólico Criativo	Relato de vida Imersão Exploração Introspecção Escuta sensível Alternância subjetiva / objetiva Brincadeiras

		não sejam humanos.		
Corrente da sustentação e da sustentabilidade	Recursos para o desenvolvimento econômico Recursos compartilhados	Promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente. Contribuir para esse desenvolvimento	Pragmático Cognitivo	Estudo de casos Experiência de resolução de problemas Projeto de desenvolvimento de sustentação e sustentável.

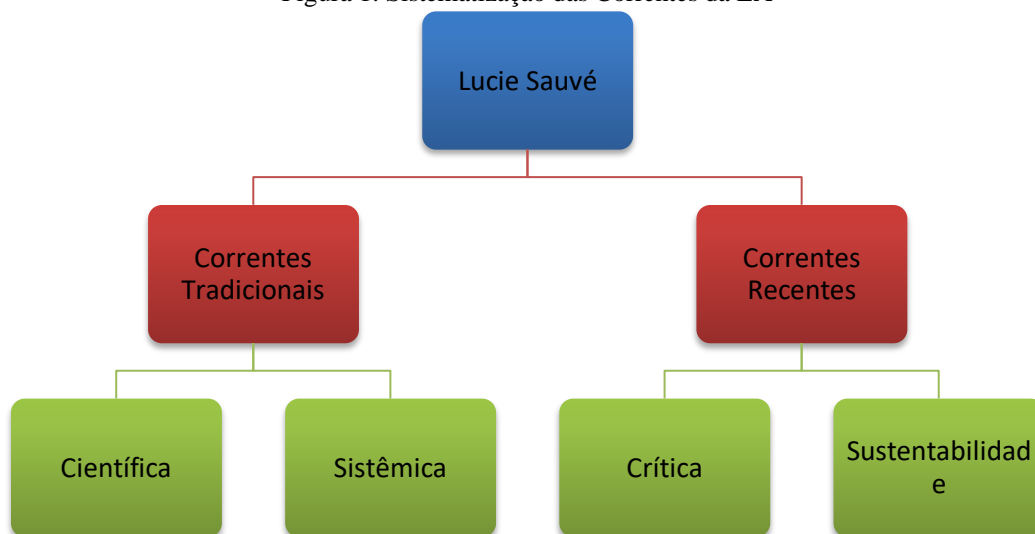
Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

Cada especificidade apontada nas diferentes concepções das correntes de Sauvé (2005) foi primordial para analisar as atividades realizadas sobre a EA e apresentadas no formato das APCAs, pois foi possível relacioná-las com as ações metodológicas dos educadores, nas diferentes áreas do conhecimento, possibilitando-~~Assim,~~ a que a pesquisa pudesse ser fundamentada e alicerçada com base nos estudos da autora, relacionando teoria e prática pedagógica sobre EA, nos espaços formais.

Segundo Sauvé (2005), tratando-se de EA existem várias concepções de conceitos de EA e tendências pedagógicas entre vários pesquisadores, o que, infelizmente, dificulta a unificação de pensamento. Dessa forma, para a análise dos dados levantados, essas correntes foram agrupadas em quatro, frente ao objeto de estudo e as questões levantadas, analisadas e apresentadas no corpo desse trabalho. Ficando, assim, disposto no organograma abaixo: duas das correntes tradicionais: científica e sistêmica; duas das correntes recentes: a crítica social e a da sustentabilidade (Figuras 1 e 2).

Figura 1: Sistematização das Correntes da EA



Fonte: Suavé (2005)
Org: A Autora, 2020

Para Sauvé (2005, p. 23) “a corrente científica de caráter cognitivo, dá ênfase ao processo científico de EA, em sua relação causa e efeito (observação dos problemas). Elaboração de hipóteses e execução de experimentações, para confirmação / negação das hipóteses”. Está centralizada na afinidade do processo de pesquisa científica, com apoio da ciência da natureza. Ainda segundo a autora, “o enfoque é, sobretudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada” (SAUVÉ, 2017, p. 23). Desse modo, as duas correntes, científica e sistêmica, se conectam diretamente entre os elementos da natureza, com os elementos sociais.

Pelo viés da corrente sistêmica, Sauvé (2005) permite conhecer e compreender as realidades dos espaços educativos e as problemáticas ambientais. Assim:

Para os que se inscrevem nesta corrente, o enfoque sistêmico permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais. A análise sistêmica permite identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental e salientar as relações entre seus componentes, como as relações entre os elementos biofísicos e os elementos sociais de uma situação ambiental (SAUVÉ, 2005, p. 22).

A corrente crítica social, consoante Sauvé (2005), está amparada na teoria crítica das ciências sociais (emancipadora e libertadora da alienação da ideologia dominante), pois não se trata apenas de conhecer os impactos ambientais, mas, acima de tudo, analisar as dinâmicas socioambientais e seus problemas, com o propósito de levantar questionamentos e obter respostas sobre alterações de concepções e atitudes.

Aproveitar a relação social com o ambiente, tomando atitudes críticas e concretas, para fundamentar uma atuação significativa socioambiental.

Com a finalidade de entender as correntes de EA essa pesquisa abre caminhos para que outras pessoas possam despertar o interesse em conhecer as diferentes propostas de ensino para a EA, principalmente do ponto de vista político, além do processo de ensino e aprendizagem, amparada nos estudos de Guimarães (2004) sobre a EA crítica e seu posicionamento frente a crise ambiental atual, que especifica:

A EA Crítica objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos (GUIMARÃES, 2004, p. 30-31).

Para Guimarães (2004), se faz necessário ressignificar a EA como crítica, por compreender que uma ação educativa pode contribuir com a transformação de uma realidade que, historicamente, passa por uma grave crise socioambiental. Nesse contexto e a partir do ponto de vista de Guimarães (2004), entende-se que a EA crítica deve ser proposta e não imposta. Deve se esforçar para tratar os problemas e necessidades pela raiz, buscando em primeiro lugar o trabalho coletivo, a troca de saberes e experiências de uma determinada comunidade, respeitando o contexto socioambiental e político da localidade. Adotou-se nesse trabalho a mesma linha de pensamento, a Teoria Crítica dos estudiosos, subsidiada em três autores: Paulo Freire (1981), com uma leitura crítica do fazer pedagógico; Milton Santos (2005) com a organização do espaço brasileiro, Carvalho (2004) com seu pensamento crítico e a importância da EA na formação do sujeito.

Na corrente da sustentabilidade, “discute-se que a ideologia de desenvolvimento sustentável conheceu sua expansão em meados dos anos de 1980, penetrou pouco a pouco o movimento de EA, e se impôs como uma perspectiva dominante” (SUAVÉ, 2005, p. 37). Nesse sentido, a corrente propõe soluções sobre o uso racional dos recursos naturais, para garantir vida para as futuras gerações.

Percebe-se que, muitos avanços ocorreram nas discussões e tomadas de decisões para o desenvolvimento sustentável em nível nacional e global, depois de realizadas todas as grandes conferências e cúpulas das Nações Unidas. Dentre essas,

incluem-se: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável; a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Social; o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento; a Plataforma de Ação de Pequim e a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20)⁴.

Segundo dados citados no documento elaborado em setembro de 2015, na sede da Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova York, líderes mundiais se reuniram mais uma vez e foi elaborado um plano de ação para erradicar a pobreza, proteção ao planeta e garantias de paz e a prosperidade aos cidadãos.

Trata-se da Agenda 2030⁵ para o Desenvolvimento Sustentável, na qual constam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com iniciativa da ONU. Da sua agenda socioambiental foram traçados os dezessete (17) objetivos (ODS). Ainda, foram incluídas 169 metas agregadas e indivisíveis.

Ressalta-se que, houve uma adesão mais ampla dos países que definem os objetivos para atingir metas para o desenvolvimento sustentável. As propostas estão em consonância com a legislação ambiental e, assim, os países passaram a se dedicar coletivamente na busca do desenvolvimento global e da cooperação mútua, o que pode trazer significativos ganhos para os países em diferentes partes do mundo.

A ótica das interrelações humanas na Educação Ambiental crítica entre indivíduo e ambiente, segundo Carvalho (2004), aponta, primeiramente, a responsabilidade do sujeito consigo mesmo. De acordo com a autora supracitada, “Na educação ambiental crítica essa tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomizar e/ou hierarquizar estas dimensões da ação humana” (CARVALHO, 2004, p. 20).

Estudar as correntes de EA permite a compreensão das discussões no âmbito ambiental, principalmente do ponto de vista político e de ensino-aprendizagem. Avanzi

⁴ A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida também como Rio+20, foi uma conferência realizada entre os dias 13 e 22 de junho de 2012 na cidade brasileira do Rio de Janeiro, cujo objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável

⁵ A Agenda 2030 é uma lista de metas, norteadores e perspectivas definido pela ONU para atingir-se a dignidade e a qualidade de vida para todos os seres humanos do planeta, sem comprometer o meio ambiente.

(2004), apresenta outra contribuição para essa pesquisa, na linha de discussão compreendida como Ecopedagogia. Para a autora, assim, a:

Ecopedagogia perpassa pelas concepções de Educação, de Sociedade e de Natureza que sustentam as propostas críticas tecidas pelos adeptos à EA e ao que alguns definem de ambientalismo superficial”. O pensamento da autora caminha com “as referências teóricas que fundamentam uma composição de elementos do holismo, da complexidade e da pedagogia freiriana (AVANZI, 2004, p. 35).

Desse modo, o pensamento holístico sobre os elementos da Ecopedagogia aponta para a necessidade de integrar na EA a pedagogia aplicada na educação, a participação da sociedade e sua interação com o ambiente, o que reforça a concepção freiriana que contribui para a aprendizagem e formação cidadã, a partir de suas vivências e interações com o ambiente.

Algumas das linhas teóricas que caracterizam a Ecopedagogia são: planetaridade, cidadania planetária, cotidianidade e pedagogia da demanda. “As duas últimas características, especialmente, dão o tom da abordagem metodológica desta vertente que busca contribuir para a formação de novos valores para uma sociedade sustentável” (AVANZI, 2004, p. 36).

Segundo as linhas teóricas da Ecopedagogia, a EA deve ser um processo de mudança de postura e de mentalidade cidadã de cada indivíduo, refletida no cotidiano de cada indivíduo, em detrimento de melhorar a qualidade de vida coletiva. O que demanda estar em harmonia com o seu espaço de vivência; definiria a cidadania e qualidade de vida planetária.

No decorrer das discussões apresentadas até aqui, percebe-se um leque de opções conceituais apresentadas para estudar a EA. Segundo Carvalho, (2004), observa-se que o mapa das educações ambientais não está bem definido para quem envereda pela multiplicidade das trilhas conceituais, práticas e metodológicas, sendo complexo definir os nomes que buscam categorias de análise, qualificando e adjetivando a essência da EA.

Como sabemos, as práticas agrupadas sob o conceito de Educação Ambiental têm sido categorizadas de muitas maneiras: Educação Ambiental popular, crítica, política, comunitária, formal, não formal, para o desenvolvimento sustentável, conservacionista, socioambiental, ao ar livre, para solução de problemas entre tantas outras (CARVALHO, 2004, p. 15).

A EA, entendida como crítica, perpassa a construção de conceitos puramente biológicos, em que o ser humano precisa cuidar da natureza. Ela vai além, para

entender o ser humano como espécie integrada à natureza, como parte do todo, que também busca a sobrevivência da espécie humana.

Deste modo, as práticas em EA, desde suas matrizes políticas e pedagógicas, produzem culturas ambientais, influenciando sobre a maneira como os grupos sociais dispõem dos bens ambientais e imaginam suas perspectivas de futuro. Para uma EA crítica, a prática educativa é a formação do sujeito humano enquanto ser individual e social, historicamente situado (CARVALHO, 2004, p. 19).

Amparados nos preceitos de Sauvé (2005), sobre as diferentes correntes citadas nessa pesquisa se refere a uma maneira global de conhecer e pôr em prática a EA. Foram incorporadas várias correntes para a análise do fazer pedagógico nas institui es de ensino. Observam-se, em uma mesma prática pedagógica, as características correspondentes às duas ou mais correntes. Para melhor compreensão, a autora elucida:

Uma das estratégias de apreensão das diversas possibilidades teóricas e práticas no campo da Educa o Ambiental consiste em elaborar um mapa deste “território” pedagógico. Trata-se de reagrupar proposi es semelhantes em categorias, de caracterizar cada uma destas últimas e de distingui-las entre si, ao mesmo tempo relacionando-as: divergências, pontos comuns, oposi o e complementaridade (SAUVÉ, 2005, p. 17).

Todavia, as correntes não são mutuamente excludentes uma das outras, pois algumas correntes compartilham características em comum. Essa sistematiza o das correntes torna-se uma ferramenta de análise das diferentes concep es de EA (SAUVÉ, 2005).

Como sinalizava Leff (2002), “a crise ambiental chegou a nossos dias!”.   a partir dessa reflexão que se constrói esse estudo: A EA crítica como instrumento de interpreta o e reflexão para a constru o do conhecimento e para compreensão do contexto da pandemia do novo Coronavírus, COVID-19, que causou uma crise ambiental, sanitária, econômica, social e cultural em esfera planetária.

Segundo Guimarães (2004, p. 25) “Senti necessidade de ressignificar a EA como crítica, por compreender ser necessário diferenciar uma a o educativa, que seja capaz de contribuir com a transforma o de uma realidade socioambiental”. O autor trabalha o termo socioambiental, como uma única palavra, com o propósito de evolu o de tendências fragmentadas, dualistas e dicot micas, ainda presente na sociedade, enfatizando que as questões sociais e ambientais contemporâneas encontram-se “imbricadas em sua g nese”.

Layrargues (2004) e Sauvé (2005) dialogam em rela o   crise ambiental e sobre as diferentes formas de fazer EA nos espaços escolares. Para os autores, existe um campo contraditório, diversificado, conflitivo e complementar, com tendências que realizam projetos de EA possuidores de uma base teórica conservadora e outras que se constituem em projetos mais radicais, voltados para a transforma o e a emancipa o da sociedade, como: crítica, ecopedagogia, feminista, alfabetiza o ecológica, holística e biorregionalista, são exemplos que caracterizam a pluralidade de intencionalidades educativas que perpassam o campo da EA.

Para tanto, a EA crítica tem por finalidade promover espaços educativos, que desvelam e superam ideias hegem nicas, com práticas que buscam a mobiliza o de novas condutas, indo além da transmissão de conhecimentos ecológicos, transformando e criando comunidades ativas e protagonistas do seu saber, valorizando o conhecimento dos povos tradicionais. Guimarães (2004). Na mesma linha de pensamento sobre a EA, Loureiro (2004) corrobora:

Portanto, afirmar que em sua origem era politicamente conservadora e conservacionista, no modo de pensar a rela o entre natureza e sociedade, e hoje   crítica e integradora, significa ignorar seu movimento no seio da educa o e enquanto expressão da atua o política de agentes ambientalistas, desde meados dos anos de 1960 (LOUREIRO, 2004, p. 74).

Segundo Loureiro (2012), a Educa o Ambiental deve ser transformadora, ser capaz de promover questionamentos às abordagens comportamentais, no entrosamento das rela es humanas e ambientais.

Loureiro (2012) afirma que vários estudiosos defendem princípios críticos e políticos como alternativa de mudanças efetivas em uma Educa o Ambiental alicerçada na forma o humana para que seja possível reverter   crise socioambiental vigente. Desse modo, ainda segundo o autor, a Educa o Ambiental exige uma prática pedagógica que seja capaz de transformar o modo de pensar, agir e se posicionar diante das rela es socioambientais.

A educa o se concretiza pela a o em pensamento e prática, pela práxis, em intera o com o outro no mundo. Trata-se de uma dinâmica que envolve a produ o e reprodu o das rela es sociais, reflexão e posicionamento  tico na significa o política democrática dos códigos morais de convivência. Educar   a o conservadora ou emancipatória (superadora das formas alienadas de existência); pode apenas reproduzir ou também transformar-nos como seres pelas rela es no mundo, redefinindo o modo

como nos organizamos em sociedade, como gerimos seus instrumentos e como damos sentido à nossa vida (LOUREIRO, 2004, p. 77).

A linha de pensamento da EA transformadora de Loureiro (2012), ancorada nos princípios críticos e políticos na formação humana defendida por Leff (2004) e Freire (2016), dá apoio ao aporte teórico desse estudo. Educador e educando quase sempre se encontram em estágios de pensamentos e realidades diferentes, o que requer mudanças conjuntas e contextualizadas para os problemas socioambientais atuais, pois, Freire (2016) afirma que uma educação que não promove a criticidade, não poderá constituir no sujeito uma práxis transformadora, reproduzindo a lógica hegemônica do sistema capitalista.

Os pensamentos de Freire (1979) em sua obra “Educação e Mudança” dialoga sobre a necessidade de refletir sobre as mudanças necessárias do indivíduo frente sua vivência, que vai além da educação tradicional. Tratam de uma educação problematizada, entre os educadores / educandos, educadores / educadores e educandos / educandos, possuem importantes contribuições para a EA, que devem ser exploradas no fazer cotidiano, condizente com a realidade histórico-cultural do sujeito.

No momento em que os indivíduos, atuando e refletindo, são capazes de perceber o condicionamento de sua percepção pela estrutura em que se encontram, sua percepção muda, embora isto não signifique, ainda, a mudança da estrutura. Mas, a mudança da percepção da realidade, que antes era vista, como algo imutável, significa para os indivíduos vê-la como realmente é: uma realidade histórico-cultural, humana, criada pelos homens e que pode ser transformada por eles (FREIRE, 1981, p. 50).

Os autores que discutem EA Crítica, como: Leff (2004), Loureiro (2004) e Guimarães (2004), alertam para as armadilhas impostas pelo sistema capitalista, em que a EA possa servir para os interesses do capital, do sistema dominante, enquanto “crítica”, se faz necessária para contribuir com a transformação de uma realidade que é pautada em uma profunda crise socioambiental, considerando sua totalidade e complexidade.

De forma emblemática, Santos (2005) ressalta a qualidade dos níveis de vida no território brasileiro a partir do consumo educacional, com destaque para o destino do lixo, associadas às questões ambientais. Quase sempre arraigada num período histórico cultural e alienada as forças desencadeadas pela crise ambiental regional.

Ainda no que se refere às condições materiais de vida persiste o problema do lixo, embora entre 1985 e 1995 se observa uma ligeira melhora. No primeiro desses anos, 82,8% dos domicílios da região Sudeste contavam com coleta de lixo, mas essa porcentagem caiu para 51,5% na região Norte. Dez anos mais tarde, eram 91,8% e 64,1%, respectivamente. Todas as regiões haviam conhecido progressos nesse particular, mas a região Sul salientava-se, com 94,7% das moradias dispondo do serviço (SANTOS, 2005, p. 228).

Percebe-se que a EA crítica apresenta uma proposta com certo avanço teórico. Porém, por conta de práticas acríticas e sem efetividade, alienadas pelo capital, quase sempre acabam se afastando das suas finalidades quando, na verdade, deveria ser o ponto de partida para reflexões mais direcionadas, sobre os diferentes temas ambientais.

1.3 Contribuições da Educação Ambiental crítica em tempos de pandemia

A crise ambiental é, sobretudo, uma crise de conhecimento, que leva à reflexão sobre a complexidade do mundo, que diferencia e une o complexo do pensamento do ser humano, para posteriormente promover a reconstrução do sentido do saber e entendimento do mundo (LEFF, 2004).

Colaborando com a ideia central de Leff (2004), Gregori e Araújo (2013, p. 703) pontuam que “a crise ambiental não se reduz a uma crise ecológica, mas é fundamentalmente uma crise da razão, do conhecimento”. Essa ciência é apresentada na padronização do conhecimento, do método científico, do modelo econômico (capitalista) em que tudo é avaliado a partir da medida da quantidade econômica que representa.

Ancorados nas ideias de Leff (2001) a crise ambiental chegou ao século XXI, a exemplo da pandemia do Coronavírus, disseminando uma crise sanitária mundial afetando, sobretudo, questões socioambientais. A busca por desenvolvimento passou a valorizar o ter e não o ser. O falso desenvolvimento apontado por Acosta (2016) em o seu livro o “O Bem Viver”, descreve que: “por quase meio século, os países buscaram se apegar no fantasma do falso desenvolvimento, criando a metáfora do desenvolvimento, sendo a meta a ser alcançada pela humanidade” (ACOSTA, 2016, p. 53).

Em desacordo com essa afirmação capitalista “ter vale mais que ser”, Freire (2013) pontua que ser mais é diferente de ter mais e é somente alcançado quando os seres humanos procuram firmemente o conhecimento de si e do mundo, rompendo com o processo contínuo consumista. Vale lembrar que, para Freire (2013), é importante efetivar vínculos de solidariedade e de luta pela emancipação dos que estão alienados à dominação política e, ou capitalista.

Talvez, Paulo Freire (2016) não tenha imaginado esse momento que a população planetária vivenciou, a pandemia do Coronavírus, a COVID-19, mas, certamente já havia detectado indícios de que a exploração e a dominação do ser humano iria promover uma crise da razão, forçosamente, impondo a ressignificação de valores e, conseqüentemente, de atitudes. Enrique Leff (2004) também sinalizava, em 2002, que a crise ambiental iria chegar.

De acordo com Leff (2004a), o saber ambiental possibilita a construção de nova racionalidade social. O saber ambiental é também, um instrumento para desvendar conhecimentos impostos pela racionalidade dominante e, que perpassa por várias gerações. Para o autor:

O saber ambiental desloca o modelo da racionalidade dominante para um feixe de matrizes de racionalidade na diferenciação de valores e saberes que articulam as diferentes culturas com a natureza. O saber ambiental vai entrelaçando na perspectiva de uma complexidade que transborda o campo do logos científico, abrindo um diálogo de saberes onde se confrontam diversas racionalidades e tradições. A racionalidade ambiental, como processo de construção social, coloca as condições para internalizar o saber ambiental no campo das ciências; o saber ambiental, por sua vez, alimenta a construção de uma nova racionalidade social (LEFF, 2004a, p. 25).

Nesse sentido, a humanidade precisa traçar novos caminhos para o diálogo dos novos conhecimentos científicos entrelaçados aos diferentes saberes culturais, para discutir os problemas ambientais, pois os mesmos, não seriam unicamente decorrentes da cultura eurocêntrica. Os conceitos impostos pela humanidade, pela cultura eurocêntrica, perpassam a exploração dos bens naturais para suprimir as necessidades humanas e, principalmente, para atender ao sistema dominante, que tem como preceitos filosóficos a acumulação do capital e, conseqüentemente, o uso irracional da natureza, sem preocupação devida aos problemas ambientais.

MÚSICA: ESTRADA DO IPÊ AMARELO – DELUCCA & LUCIAN

A estrada do ipê amarelo
Vai ficar pra sempre na imaginação.
A estrada do ipê amarelo
Eu trago guardada no meu coração.
Foi lá que eu vivi minha infância
Tempo de criança que não volta mais.
Quando chega a primavera
Um lindo tapete na estrada se faz.
A estrada do ipê amarelo
Hoje é saudade que não se aqueta,
Na estrada do ipê amarelo
É um mundo de sonhos de portas abertas.

Estrada de acesso ao bairro Jupia – Três Lagoas/MS



Org: A Autora (2023)

2 METODOLOGIA

Essa investigação inscreve-se na perspectiva metodológica qualitativa, usando dados numéricos para dar suporte à análise, no que se refere ao levantamento sobre as escolas, componentes curriculares, educadores e educandos inseridos na educação básica da rede pública municipal de Três Lagoas-MS, com a finalidade de trabalhar com abordagens históricas e espacialização dos aspectos socioambientais, seguindo três etapas conforme o organograma.



Org: A autora (2019 – 2023)

As reflexões e análises teóricas metodológicas se apoiam em questões inseridas nas Ciências Sociais, segundo Minayo (2007) em seu trabalho “O desafio da pesquisa social”. Método e criatividade devem considerar os fenômenos humanos, entendidos como parte da realidade social, visto que o ser humano pode se distinguir não só por agir, mas também, em refletir sobre o que pode interferir com suas ações e atitudes. Desde sua produção, ou seja, o contexto histórico-cultural, o espaço onde foi proferido,

bem como o lugar vivido e ocupado pelo indivíduo, com o propósito de problematizar determinadas condutas.

Seguindo o pensamento de Minayo (2007, p. 26), os trabalhos práticos podem ser divididos em três etapas: (1) fase exploratória; (2) trabalho de campo; (3) análise e tratamento do material empírico e documental. Assim, consoante à autora, a organização metodológica deste estudo segue descrita em três fases:

1ª fase - Exploratória: necessitou de tempo e empenho para preparar o caminho percorrido durante a realização dessa pesquisa, iniciando-se com o levantamento bibliográfico e a organização de um banco de dados realizado através da busca por palavras-chaves (Educação Ambiental, Legislação Ambiental, currículos, metodologias ativas, formação de professores, BNCC, dentre outros), obtida através do Google Acadêmico), base de dados do Scopus – ELSEVIER), CAPES e livros físicos.

Para estabelecer relações entre as legislações educacionais implementadas pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) e com o propósito de observar e compreender como a Educação Ambiental acontece nas Unidades de Ensino Municipal de Três Lagoas, adotou-se a base teórica alicerçada em pesquisas e análise de alguns autores: Carvalho (2004), Leff (2004), Freire (2016), Guimarães (2004), Lacey (2010), Layrargues (2004), Loureiro (2004), Sauvé (2005), Sorrentino (2005) e outros citados no documento.

Os diálogos teóricos foram promovidos a partir do aporte bibliográfico, das discussões com levantamento de dados geográficos do município, momentos que foram importantes e dedicados à delimitação e localização geográfica das escolas e CEIs.

2ª fase - Trabalho de Campo: consistiu no momento de aplicar os instrumentos de observação, fazer as saídas de campo, os registros fotográficos, realizar o levantamento de material documental, promover a comunicação e interlocução com os gestores, coordenadores, professores e demais educadores e educandos sobre a prática pedagógica em Educação Ambiental, desenvolvida no período de 2019 a 2020.

O modelo de estratégia da pesquisa de campo e técnica de interlocução

sugerido nesse trabalho seguiu alguns cuidados especiais, como: estar amparado por lei, respeitar a escolha do local, agendamento de data e horário com os gestores de cada escola, passando sempre segurança e clareza nas perguntas e questionamentos sobre cada unidade de ensino, respeitando o tempo e disponibilidade de cada gestor. Essa forma de agir viabilizou as informações claramente, sendo harmonioso e respeitoso o contato entre ambos.

Na sequência, a pesquisa pertinente a essa fase priorizou traçar a localização das 38 unidades de ensino: foram mapeados 19 Centros de EI – CEIs e 19 escolas. Dentre as unidades mapeadas foram selecionadas cinco, para estudo, com levantamento e análise das APCAs, pois as mesmas são as únicas escolas municipais que oferecem atendimento nos três segmentos de ensino: EI, Fundamental I e Fundamental II. São elas: Escola Municipal do Campo Professor Antônio Camargo, Escola Municipal Professora Maria Eulália Vieira, Escola Municipal Parque São Carlos, Escola Municipal Joaquim Marques de Souza e Escola Municipal Professora Marlene Noronha Gonçalves.

O primeiro esboço da pesquisa previa a investigação em todas as unidades de ensino e na observação direta nas salas de aulas, entretanto, em função da pandemia da COVID-19, que provocou mudanças significativas no formato de ensino e aprendizagem, passando de um ensino presencial e regular para um ensino totalmente remoto durante o período de maior crise da pandemia e, posteriormente, passando para o ensino híbrido.

Após a imunização dos profissionais da educação, com a segunda dose da vacina ou dose única, cumprindo-se a assimilação da vacina por mais de 15 dias, o espaço delimitado da pesquisa foi redefinido segundo a disponibilidade de tempo, em consonância com os objetivos traçados no período de 2019 e 2020, adaptados às mudanças ocorridas no formato de atendimento nos estabelecimentos de ensino do município.

A elaboração do mapa de localização das unidades de ensino, quadros, gráficos, tabelas e registros fotográficos apresentados no corpo do trabalho deram subsídios à interpretação e análise das concepções socioambientais do universo de pesquisa.

Após realizar a organização dos dados coletados sobre as cinco escolas públicas selecionadas, passou-se para a etapa de estudo de campo: coleta de dados

quantitativos sobre os alunos atendidos por escola, levantamento de informações, através de observações, do ambiente escolar e da organização da infraestrutura interna e externa de cada escola.

Posteriormente, para alcançar uma amostragem mais pertinente às questões socioambientais outros sujeitos foram pesquisados. Os dados foram levantados a partir de uma entrevista semiestruturada e individualizada, *in loco*, no ano de 2021 e fundamentada nas respostas dadas pelo gestor responsável por cada escola pesquisada.

3ª fase - versou sobre a análise e tratamento do material empírico e documental, constituindo no momento de articular a teoria com a prática. Todavia, para Minayo (2007, p. 27), ao término dessas etapas “o ciclo da pesquisa não se fecha, pois, toda pesquisa produz conhecimento e gera indagações novas”.

Entretanto, com vistas aos objetivos, os dados coletados foram analisados e inter-relacionados para identificação das questões socioambientais nos entornos e proximidades das escolas para comparar com as atividades propostas para a Educação Ambiental a partir das APCAs, disponibilizadas aos estudantes durante o ensino remoto e híbrido, formato de ensino adotado durante o período da pandemia do COVID-19. As amostras selecionadas para estudo foram: turmas finais da EI (G6), turmas finais do ensino fundamental I (5º ano) e turmas finais do Fundamental II (9º ano).

Foram realizadas a análise documental e a categorização das Atividades Pedagógicas Complementares a Aprendizagens (APCAs), criadas e elaboradas inicialmente pela assessoria pedagógica da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), com o objetivo de disponibilizar atividades aos estudantes da Rede Municipal de Ensino durante o período da pandemia da COVID-19.

As análises apresentadas foram embasadas e correlacionadas nas concepções das correntes em Educação Ambiental de Sauvé (2005). As atividades analisadas foram identificadas nas APCAs e disponibilizadas no site da Prefeitura de Três Lagoas-MS. As mesmas foram elaboradas por professores, com a orienta o pedagógica da SEMEC, especialistas em educa o e coordenadoras. Depois, foram aplicadas e realizadas pelos estudantes, com o apoio das famílias, através das aulas remotas e/ou híbridas, nos anos de 2019 e 2020.

Contemplou-se, nessa pesquisa, a categorização por palavras-chaves, a exemplo do plano aplicado (GIL, 2017), que consiste pela metodologia na busca de palavras-chaves, inicialmente se deu na BNCC, posteriormente, foi aplicado no documento das OC do município de Três Lagoas.

As palavras escolhidas para busca foram: “Educação Ambiental”, seguida por outras palavras que se aproximavam das questões em Educação Ambiental, como: natureza, meio ambiente, ecossistema, biodiversidade, consciência ambiental, sustentabilidade, conservação ambiental, preservação ambiental, reciclagem, dentre outras palavras que foram encontradas com significados pertinentes à Educação Ambiental.

Todas as palavras que emergiram a partir da busca foram selecionadas e organizadas em quadros, que foram apresentados separadamente: EI, EF I e EF II. Foram poucas as palavras-chaves encontradas na seção que apresenta a BNCC. Optou-se, então por ampliar a pesquisa, estendendo-a pesquisa ao documento da Orientação Curricular da Rede Municipal de Ensino de Três Lagoas-MS.

Como proposta final foi elaborada a série “Pranchas Educativas em Educação Ambiental”, contendo imagens da escola e do seu entorno, identificando as questões socioambientais, os bens naturais e as relações existentes entre eles.

Concomitante à identificação dos dados, eles foram correlacionados com as habilidades e competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Educação Ambiental nas Orientações Curriculares do Município de Três Lagoas, com o propósito de reconhecer as temáticas ambientais desenvolvidas nas unidades de ensino e apontar possíveis estratégias para promover a Educação Ambiental, podendo ainda o educador, adequar no seu currículo, em sala de aula.

Também, na pesquisa foi apontado como o sistema municipal de educação de Três Lagoas desenvolve a formação continuada para educadores sobre o tema Educação Ambiental, considerando a prática das Metodologias Ativas, adotadas no período da Pandemia do COVID-19. Ainda, foi identificada a Educação Ambiental a partir das políticas educacionais, tendo como marco a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Como metodologia para o trabalho com os alunos, no complementar das

Pranchas, foi usado o Mapa Mental, que é uma técnica de organização de ideias que consiste em representar visualmente conceitos e informações em um diagrama ou mapa. Essa técnica foi desenvolvida pelo autor britânico Tony Buzan (*apud* KOZEL, 2018) e tem como objetivo estimular a criatividade, a associação de ideias e a memorização.

Mapa Mental 1: Construído para complementar as Pranchas de Educação Ambiental
Fonte: A autora, 2023.



Os mapas mentais são geralmente construídos a partir de uma palavra-chave ou conceito central, que é colocado no centro do mapa, e a partir dele, ramos com outras ideias são criadas, conectando as informações de forma lógica e intuitiva pelo estudante.

Esses ramos podem ser conectados entre si, formando uma rede de conceitos interligados, podendo ser utilizados em diversas áreas, como na educação, no planejamento de projetos, na resolução de problemas, na tomada de decisões, na organização de informações, entre outras.

Podem ser criados manualmente, com papel e caneta ou com o auxílio de softwares específicos, como o Microsoft PowerPoint. É considerado um método de organização e síntese de informações, que visa estimular a criatividade e a associação

de ideias, como método pode trazer diversos benefícios, conforme os critérios de Kozel *et al.* (2007) tais como:

- a) Melhora a memorização: o mapa mental ajuda a organizar as informações de forma visual e lógica, o que facilita a memorização e a recordação das informações;
- b) Estimula a criatividade: permite uma maior liberdade criativa para organizar as ideias, pois não segue uma estrutura linear ou hierárquica, o que estimula a associação de ideias e a geração de novas ideias;
- c) Favorece a compreensão: permite uma visualização clara e intuitiva das informações, o que facilita a compreensão e a identificação das relações entre os diferentes conceitos;
- d) Ajuda na resolução de problemas sendo utilizado para representar visualmente os diferentes elementos de um problema, permitindo identificar as conexões e relações entre eles e encontrar soluções criativas;
- e) Facilita a comunicação visual, permitindo compartilhar informações de forma clara e objetiva. Em resumo, pode ser utilizado como um método de organização e síntese de informações que favorece a memorização, a criatividade, a compreensão, a resolução de problemas e a comunicação (KOZEL *et al.*, 2007).

Ao término das pesquisas bibliográficas e de campo, a tese foi reorganizada atendendo as orientações da banca de qualificação. Ficando divididas em três eixos, sendo: o primeiro, a questão ambiental apresentada nas escolas do município de Três Lagoas; o segundo, Currículo e Ensino a partir das APCAs; e para finalizar, as Pranchas Educativas para Educação Ambiental nas escolas, a partir da realidade local.

MÚSICA: A ÁRVORE – ZÉ RAMALHO

Era uma árvore alta e de porte erecto
Destacava-se de longe na paisagem da savana que a cercava
Nunca se soube ao certo da sua idade
Pois a sua duração não era contada em dias
E investida nessa secularidade
Era possuída de uma espera
Em forma de predestinação Havia se aclimatado naquele nu lugar
Não mais sentia as intempéries dos ventos soprados do desfiladeiro
Mas escondia sempre o medo das pancadas surdas
De penetrantes objetos e bem reluzentes
Usados por pequenos vultos em movimento
Tudo fazia parte do seu destino
Soltar estrelas pelo infinito.
Entregava-se à contemplação da paz no campo da nudez da noite enluzada
Ansiava alcançar a cada madrugada
E divisar longas planícies entre horizontes
Incendiados pelo clarão do Sol nascente
Sonhar envolvendo-se no silêncio
Nas tardes inertes de espera
Um dia, quando a aurora vinha arroxando o céu
Alertada pelo seu temor que a noite estava em adormecido
No seu íntimo sentiu que a hora era chegada
E projetou-se, então, em vão, para fora da terra
E logo percebeu que estava ali enraizada
Paralisada para o espaço
E eis que um vento forte lhe oscila

Bairro Novo Oeste – Três Lagoas/MS



Org: A Autora (2023)

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Universos da pesquisa: CEIs e EM de Três Lagoas-MS

Segundo dados do IBGE (2019), o município de Três Lagoas é parte do Estado de Mato Grosso do Sul, integrando na microrregião da porção leste do Estado, juntamente constituída pelos municípios de Água Clara, Brasilândia, Ribas do Rio Pardo e Santa Rita do Pardo. O município compreende uma área territorial de 10.206,37 km².

As características físicas territoriais predominantes se baseiam na bacia hidrográfica do Rio Paraná, que percorrem áreas de relevo com configurações topográficas suaves e planas, banhada pelos rios –Paraná, Sucuriú e Rio Verde–, possui importantes córregos e ribeirões, entre eles: Brioso, Palmito e do Pinto, além das três lagoas que deram nome à cidade e são denominadas “circuito das lagoas”, motivo pelo qual a cidade é nomeada “Cidades das Águas” (IBGE, 2019).

A região sul-mato-grossense apresenta características do clima Tropical, com média anual da temperatura situada na escala de 26° C a 35° C, com precipitação anual alterando de 1.300 a 1.900 mm. A combinação desses fatores define duas estações, uma seca e outra chuvosa. De julho a setembro ocorre o inverno, período mais seco do ano e o verão, período mais chuvoso, de dezembro a fevereiro (IBGE, 2019).

Apontamentos do IBGE (2019) sobre a vegetação do Mato Grosso do Sul descreve sua composição por: áreas de vegetação nativa do cerrado, onde se encontram espaços cobertos por extensas áreas de pastagens, favoráveis para a criação de gado. Sobre a área ocupada pelo cerrado brasileiro é importante compreender que se trata de um bioma de significativa e rica biodiversidade e que ao longo das últimas décadas vêm sofrendo diferentes intervenções humanas, comprometendo todo o seu ecossistema. Desse modo:

Segundo dados do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o "cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo em biodiversidade, com a presença de diversos ecossistemas, riquíssima flora, com mais de 10.000 espécies de plantas, sendo 4.400 endêmicas (exclusivas) dessa área. A fauna apresenta 837 espécies de aves; 67 gêneros de mamíferos, abrangendo 161 espécies, sendo 19 endêmicas; 150 espécies de anfíbios, das quais 45 endêmicas; 120 espécies de répteis, das quais 45 endêmicas; apenas no Distrito Federal, há 90 espécies de cupins, 1.000 espécies de borboletas e 500 espécies de abelhas e vespas. Nos últimos 40 anos, entretanto, boa parte do cerrado foi destruído e degradado por causa da abertura de rodovias, da expansão

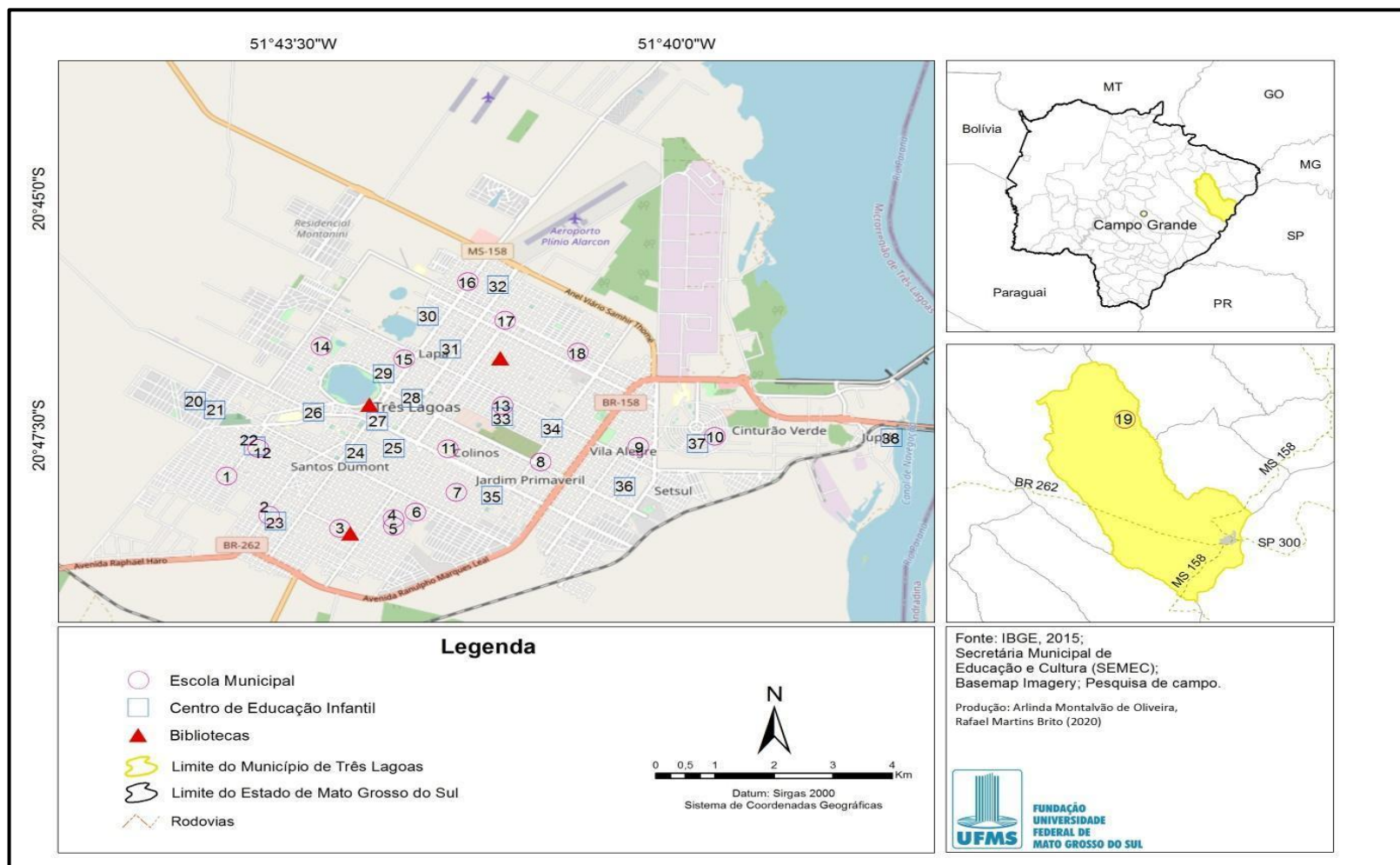
da fronteira agrícola e de outras intervenções que permitiram a substituição de seus ecossistemas por espaços dedicados à pecuária e à agricultura extensiva, como a soja, o arroz e o trigo (BRASIL, 2004. p. 11).

A área de estudo encontra-se localizada em um território cujas características da fauna e flora são condizentes com as espécies encontradas no ecossistema do cerrado brasileiro, portanto, vale salientar que, a rica biodiversidade encontrada nesse ambiente apresenta sérios riscos de desaparecerem e ou mesmo se tornarem extintos nas próximas décadas, em decorrência de práticas de degradação ambiental.

A partir da década de 1990, porém, os aspectos climáticos do Estado, aliados às novas tecnologias, vêm substituindo as áreas de pastagens por vastas extensões ocupadas pela silvicultura, plantio de eucalipto destinado à produção de celulose. Como consequência, observa-se o avanço da produção de eucalipto por vastas áreas territoriais na porção leste do Estado. A maior concentração da produção está localizada no município de Três Lagoas (Figura 2), ocupando o terceiro lugar no ranking de área com plantio de eucalipto, somando mais de 1,12 milhão de hectares, levando o Estado a conquistar destaque entre maiores produtores em áreas plantadas para fins comerciais (OLIVEIRA; BRUNET; GERMINIANO, 2020).

A Rede Municipal de ensino de Três Lagoas atende dois níveis de ensino da educação básica: a Educação Infantil (EI) e o ensino Fundamental (EF) I e II. Observa-se também, na Figura 2 a distribuição das unidades educacionais, na área urbana e rural do município, no ano de 2020, sendo 19 escolas e 19 centros de Educação Infantil. Tendo como principal mantenedora a Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SEMEC. Responsável pelas ações políticas e pedagógicas em todas as unidades de ensino público municipal.

Figura 2: Mapa de Localização das instituições de ensino Municipal de Três Lagoas/MS



Org: A Autora (2021)

No esforço de estudar a EA nas escolas, *a priori*, buscou-se embasamento no conceito de meio ambiente defendido por Loureiro (2004). Nesse entendimento, de acordo com a perspectiva ambiental, as relações existentes entre indivíduo e EA, foi possível pesquisar e conhecer as estratégias e habilidades adotadas em 38 unidades do ensino público municipal de Três Lagoas-MS, entre CEIs e escolas. (Quadros 15 e 16).

Quadro 15: Escolas Municipais de Três Lagoas/MS

ID	Escolas	Número de estudantes matriculados 2020	Endereços
1	EM. Prof. ^a Professora Marlene Noronha Gonçalves	769	Rua Manoel de Faria Duque, nº 2112. Bairro: Jardim Maristela.
2	EM. Olyntho Mancini	590	Avenida Irmã Rosita de Oliveira Lima, s/nº. Bairro: Vila Haro.
3	EM. Parque São Carlos	1131	Rua Irmãos Camesh, 688. Bairro: Parque São Carlos.
5	EM. Odeir Antônio da Silva	375	Rua Tancredo Taso Cardoso. 1532. Bairro: Vila São João.
4	EM. Prof. ^a Elaine de Sá Costa	644	Rua Jatobá. Lote 2B - Quadra 01, s/n. Bairro Novo Oeste.
6	EM. Eufrosina Pinto	581	Rua Bernardino Antonio Leite, s/nº. Bairro: São Carlos
7	EM. Flausina de Assunção Marinho	548	Rua Maria Moreira Queiroz, 1880. Bairro: Santa Rita.
8	EM. Prof. ^a Professora Maria Eulália Vieira	940	Av. Capitão Olyntho Mancini, 2775. Bairro: Jardim Alvorada
9	EM. Joaquim Marques de Souza	865	Rua Alaor Pimenta de Queiroz, 1667. Bairro: Vila Alegre.
10	EM. Prof. ^a Maria de Lourdes Lopes	503	Rua 24, s/nº. Bairro: Vila Piloto II.
11	EM. Júlio Fernandes Colino	259	Rua Paranaíba, 1369. Bairro: Colinos.
12	E. M. General Nelson Custódio de Oliveira	1007	Rua Sérgio Roberto R. Silva, 1225. Bairro: Jardim Novo Alvorada.
13	E. M. Presidente Médici	646	Rua Otávio Sigefredo Roriz, 1336 Bairro: Vila Nova.
14	E. M. Gentil Rodrigues Montalvão	705	Rua Bernardino Mendes, 1981. Bairro: Jardim Bela Vista.
15	E. M. Irmã Scheilla	681	Rua Crispim Coimbra, 1185. Bairro: Interlagos.
16	E. M. Prof. Ramez Tebet	510	Avenida Filinto Muller, 3225. Bairro: Jardim Dourados.
17	E. M. Senador Filinto Muller	468	Avenida Eloy Chaves, 2577. Bairro: Jardim Paranapungá.
18	E. M. Prof. Elson Lot Rigo	580	Rua Marcilio Dias, 2916. Bairro Jardim Oiti.
19	EMEC Antônio Camargo Garcia	191	Rodovia, 377. Km 80 Zona Rural (ao lado do posto Vera Cruz).

Org: A Autora (2023)

Destaca-se nos quadros 15 e 16 um total de 38 (trinta e oito) unidades sendo: 19 (dezenove) nas EM e 19 (dezenove) entre os CEIs. As escolas atenderam no ano de 2020, conforme dados obtidos no Censo escolar, um total de 9.442 (nove mil quatrocentos e quarenta e dois) estudantes, distribuídos nas 19 escolas. Os dados obtidos reforçam a importância do atendimento público da rede municipal de ensino, contribuindo para suprir a demanda escolar e necessidades dos moradores de ter atendimento nas proximidades de suas moradias.

Quadro 16: Centros de EI de Três Lagoas

ID	CEIs	Número de estudantes matriculados 2020 (em construção)	Endereços
20	CEI Novo Oeste II	183	Rua Quixeramobim. Lote 01c - Quadra 02, s/n. Bairro Novo Oeste II.
21	CEI Andréa Martinez Tabanez	190	Rua Jatobá, s/nº. Bairro: Jardim Carandá
22	CEI Novo Alvorada	524	Rua Heleyne Cristina G. Corrêa, s/nº. Bairro: Novo Alvorada
23	CEI Massumi Otsubo	148	Rua Irmã Rosita de Oliveira Lima, s/nº. Bairro: Vila Haro
24	CEI Prof. ^a Maria Aparecida Nascimento Castro	445	Rua Darci Pio, 631. Bairro: Santos Dumont
25	CEI Nossa Senhora Aparecida	253	Rua Coronel Lima Figueiredo, 595. Bairro: N. S. Aparecida
26	CEI Santa Luzia	203	Rua Trajano dos Santos, 25. Bairro: Santa Luzia
27	CEI Prof. ^a Clarinda Dias Conceição	197	Avenida Rosário Congro – Centro.
28	CEI Dona Clementina Carrato	90	Rua João Carrato, 691. Bairro: Centro
29	CEI Interlagos	387	Rua Alfredo Justino, 240. Bairro: Interlagos.
30	CEI Diógenes de Lima	269	Rua Graça Aranha, 2466. Bairro: Jardim Dourados.
31	CEI Guanabara	249	Rua Antônio Custódio de Oliveira, 397. Bairro: Guanabara.
32	CEI Dona Diva Garcia de Souza	293	Rua Aniceto Arão, 1052. Bairro: Paranapungá.
33	CEI Nilza Tebet Thomé	261	Rua Travessa Visconde de Tamandaré, 1185. Bairro: Vila Nova.
34	CEI Neife de Souza Lima	255	Rua Euridice Chagas Cruz, 2484. Bairro: JK.
35	CEI Prof. ^a Lilian Márcia Dias	185	Rua Alexandre Abrão, 2400. Bairro: N. S. das Graças.
36	CEI Olga Salati Marcondes	296	Rua Alba Candido Pereira da Silva, 950. Bairro: Jardim Alvorada.

37	CEI Jaci Cambuí Ferreira	178	Rua 15 de Junho, 241. Bairro: Vila Piloto II.
38	CEI Prof. ^a Maronita Pereira dos Santos	140	Rua Omega, 190. Bairro: Jupιά.

Org: A Autora (2023).

Optou-se por aprofundar a pesquisa em cinco escolas, por estarem em consonância com os objetivos propostos e atenderem os três segmentos do ensino regular e uma modalidade, sendo: EI, EF I, EF II e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Importante salientar que as cinco escolas foram selecionadas por critérios, como: o número de alunos e segmentos atendidos por cada escola e a localização das mesmas, definindo a espacialização territorial, sendo essas a EM. Municipal Parque São Carlos, EM Professora Maria Eulália Vieira, EM Marlene Noronha, EM. Joaquim Marques de Souza e EMEC. Antônio Camargo Garcia, essa última localizada na área rural do município de Três Lagoas.

3.2 Caracterização das escolas e seus equipamentos de Educação Ambiental

Destaca-se, a seguir, as principais características observadas e seus equipamentos, identificados nas cinco escolas selecionadas para a realização dos estudos e utilizados para se trabalhar a EA.

Foi possível observar que as cinco instituições de ensino estão localizadas em bairros diferentes e afastadas uma das outras: EM. Municipal Parque São Carlos, bairro Parque São Carlos, EM Professora Maria Eulália Vieira, bairro Jardim Alvorada, EM Marlene Noronha, bairro Jardim Maristela, EM. Joaquim Marques de Souza, bairro Vila Alegre e EMEC. Antônio Camargo Garcia, área rural.

A educação municipal de Três Lagoas vivencia uma nova realidade e modalidade de ensino, novas necessidades exigiram e ampliaram o uso das diferentes tecnológicas. Portanto, observa-se que essas ferramentas digitais, se tornaram mais usualmente utilizadas, contribuindo para viabilizar as metodologias ativas, para o ensino remoto nas escolas.

No mais, nos últimos anos, após o período da pandemia, a prefeitura municipal, por meio da SEMEC, investiu em recursos à Educação básica, desde materiais literários a materiais tecnológicos, oferecidos aos professores e estudantes contribuindo com a qualidade e desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Com os recursos foram

adquiridos: notebooks para uso dos professores, acervo de livros literários para as bibliotecas e lousas digitais para todas as escolas e CEIs.

Conforme a Prefeitura de Três Lagoas, por meio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) distribuiu a toda rede de educação, um total de 158 mil livros literários que foram distribuídos para as escolas municipais, esses livros objetivam atender a educação infantil (G1 ao G6) e o Ensino Fundamental (1º ano ao 9º ano).

A aquisição e entrega dos materiais literários ocorreu através do programa “Ler para além das palavras” fundado com o intuito de estimular a leitura entre crianças, formando novos leitores. Foram investidos R\$ 4.675.206 (milhões) na compra de 157.716 unidades, divididos em 1.131 diferentes títulos. Entre os títulos, há presença de livros que abordam a EA no cotidiano, sobretudo, na obra “Ecopatrolha” voltado especificamente ao tema ambiental e a sua preservação.

Figura 3 - Celebração da entrega dos livros



Fonte: SEMEC (2022) <https://www.treslagoas.ms.gov.br/semec-entrega-quase-158-mil-livros-literarios-para-as-escolas-dareme/#:~:text=A%20entrega%20dos%20livros%20faz,divididos>

De acordo com a Prefeitura de Três Lagoas, por meio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) entregou a todos profissionais da educação da rede municipal *notebooks*, para auxiliar no cotidiano pedagógico. Essa é uma das etapas do Programa Aprendendo Mediado pelas Tecnologias (PROATEC) que prevê o uso de recursos tecnológicos no processo de ensino aprendizagem, otimizando o tempo e aprimorando o ensino tradicional do quadro branco e caderno. Ademais, os profissionais receberam um auxílio para o custeio da internet, distribuídos em 36 parcelas no valor de R\$70,00.

Os aparelhos serão fornecidos com exclusividade aos profissionais em efetivo exercício, independentemente do vínculo funcional, sendo aos professores da educação infantil e ensino fundamental, coordenadores pedagógicos, diretores e técnicos pedagógicos, sendo o aparelho para uso exclusivo para fins pedagógicos, tais como, realização de planejamento, organização didática, participação em atividades de formação e atividades com os estudantes.

Figura 4 - Celebração da entrega dos notebooks



Fonte: SEMEC (2022) <https://www.treslagoas.ms.gov.br/prefeito-angelo-guerreiro-e-angela-brito-fazem-entrega-simbolica-de-notebooks-para-professores-e-diretores-da-reme/>

Segundo dados disponibilizados pela Prefeitura de Três Lagoas, por meio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), foram entregues 85 telas interativas para utilização nas salas de aulas. Todas as unidades foram contempladas com as lousas.

Esse recurso tem um investimento de R\$ 3.798.650,00 (três milhões e setecentos e noventa e oito mil e seiscentos e cinquenta reais), as lousas possuem uma tela multimídia com estrutura de aço com tela plana de 86” utilizando tecnologias de quadro branco de última geração, proporcionando um ambiente imersivo na sala de aula.

Figura 5 - Celebração da entrega das lousas digitais



Fonte: SEMEC (2023): <https://www.treslagoas.ms.gov.br/prefeito-entrega-85-lousas-e-itens-para-as-40-unidades-da-reme/>

Importante ressaltar que todos os investimentos e produtos adquiridos ocorreram após o período da pandemia do COVID -19. Demonstrando a preocupação da Prefeitura Municipal com as crianças, estudantes e profissionais da educação municipal de Três Lagoas. Certamente há muita preocupação com a qualidade do atendimento no ensino e aprendizagem, após o retorno das aulas presenciais. Desse modo, o que se espera dos educadores são práticas educativas inovadoras e avanços significativos nos resultados a médio e longo prazo.

3.2.1 EMEC Antônio Camargo Garcia

Segundo dados das Diretrizes da Proposta da Política Pedagógica da Escola Municipal do Campo Antônio Camargo Garcia (EMEC), de 2012, a escola situa-se na zona rural do município de Três Lagoas/MS, atendendo estudantes oriundos de famílias que trabalham e/ou moram no campo, geralmente, localizados próximos à escola, o que demanda um fazer pedagógico diferenciado em seu atendimento.

A escola surgiu da necessidade de atender à comunidade da zona rural que habitava a região de Vera Cruz. Muitos dos estudantes frequentavam salas multisseriadas do Ensino Fundamental I espalhadas por diversas fazendas e, o sequenciamento das demais etapas, as instituições disponíveis eram distantes, dificultando o acesso. Desse modo, muitas famílias mudavam para a área urbana ou encaminhavam seus filhos para morar com parentes ou amigos na área urbana.

No ano de 1988, através da doação de um terreno feita pelo pecuarista da região de Vera Cruz, o senhor Antônio Camargo Garcia, sensibilizado com o problema, decidiu também buscar apoio aos órgãos públicos competentes para a realização da construção da tão importante escola.

Assim, referida Escola Municipal Antônio Camargo Garcia (Figura 6) foi construída e recebeu o nome em homenagem ao doador da área, nascido em 29 de abril de 1930, falecido em 03 de outubro de 2007, filho de Dona Maria Luiza Camargo Leal e do senhor Cândido Garcia Leal, tradicional pecuarista da região do Alto Sucuriú, área situada às margens do Córrego Umbaúba e da Rodovia BR-MS 377, km 80, área territorial denominada Fazenda Vera Cruz, ao lado do Posto Vera Cruz, a 130 km da cidade de Três Lagoas. A obra foi inaugurada em 27 de maio de 2008, na administração da Prefeita do Município de Três Lagoas, Simone Tebet, conforme demonstra sua entrada na figura 06.

Figura 6 - EMEC Antônio Camargo



Fonte: A Autora (2019)

Em 2019, a escola atendia mais de 170 alunos, na faixa etária de 6 a 50 anos no ensino Fundamental I e II, além de ofertar o Ensino Médio, em parceria com a Secretaria Estadual de Educação do Mato Grosso do Sul. Segundo dados disponibilizados pela diretora da escola, a senhora Simone: “A maioria dos estudantes são filhos de pais assalariados, com

baixa renda e pouca escolaridade. Vivem de atividades pecuaristas, da fabricação de carvão, da plantação de eucalipto e da extração do óleo do eucalipto”.

As informações foram levantadas a partir de uma entrevista semiestruturada e individual, respondida pela gestora da escola EM Antônio Camargo Garcia, em visita no ano de 2019, na ocasião, foram identificadas três ações que contemplam a EA, desenvolvidas no decorrer do ano na escola, a primeira ação foi uma palestra sobre queimada, ministradas por palestrantes em parceria com a empresa Eldorado Brasil, Indústria e Produtora de Celulose, responsável pelo plantio de eucalipto em grandes extensões de terras no Estado do Mato Grosso do Sul; a segunda ação, foi direcionada pelo SENAR/MS- Projeto Agrinho⁶, de responsabilidade do Sistema FAMASUL (agronegócio); e a terceira ação de responsabilidade da escola consiste na produção e criação de porcos e galinhas na unidade escolar. Oficialmente, são ações desprovidas de projetos elaborados.

Foi possível observar que, dentre as três ações, a primeira foi desenvolvida pela empresa Eldorado Brasil, cujo tema da palestra proferida supracitada, queimada, é uma preocupação ambiental e empresarial, cuja finalidade está em proteger o plantio e a produção de eucalipto, trabalhando a conscientização dos estudantes e da comunidade. A segunda é uma ação que ocorre anualmente, em parceria com as escolas, com o objetivo de trabalhar o desenvolvimento sustentável, chamando a comunidade a cuidar do meio ambiente. E a terceira ação, desenvolvida em uma escola do campo, consiste na criação de animais com o intuito de ensinar aos estudantes a cuidar e lidar com a prática rural.

Percebe-se que as três ações promovidas na EM Antônio Camargo Garcia possui a finalidade de promover a EA para a minimizar os problemas ambientais em detrimentos dos benefícios empresariais e aumento da produtividade. Quase sempre sem preocupações com a qualidade de vida da sociedade e, cuidados reais com as condições ambientais da comunidade local.

Baseado nas análises das APCAs as ações ambientais realizadas na EM Antônio Camargo Garcia se enquadra na corrente conservacionista /recursista, cuja características são impostas pelo uso racional dos recursos ambientais e dominante (SUAVÉ, 2005). Com o propósito primordial de suas ações, gerar e garantir recursos para as futuras gerações.

⁶ Um programa de incentivo à descoberta do Agro e seus pilares de cidadania e sustentabilidade para as crianças e jovens.

3.2.2 EM Joaquim Marques de Souza

Os dados aqui apresentados sobre a EM Joaquim Marques de Souza foram extraídos em visita, observações e levantamento de dados *in loco*, em 2021, por meio de entrevistas semiestruturadas e individuais aos gestores da unidade. Segundo o diretor da escola, 42 anos, com formação em Ciências Biológicas, professor do quadro efetivo em Ciências Biológicas, em 2019, a EM Joaquim Marques de Souza possuía 788 estudantes matriculados, no ano 2020, passou a ter 871 estudantes regularmente matriculadas e distribuídas em 17 salas de aulas em 28 turmas em 2019 e 27 turmas em 2020 (Figura 7).

Figura 7 - EM Joaquim Marrques de Souza



Fonte: A Autora (2021)

O Projeto Político Pedagógico encontra-se desatualizado. Em termos de estrutura, a escola possui um espaço para recreação, ao ar livre, um pátio e uma quadra, ambos cobertos, 30 lixeiras espalhadas no espaço interno e 03 lixeiras no espaço externo da escola, sendo o foco da análise os espaços motores na contextualização da EA. Nesse contexto, quando indagado ao diretor, quais os espaços mais propícios para desenvolver as práticas de EA, o mesmo considera que o espaço escolar é arborizado e que os ambientes mais favoráveis para realizar ações em EA seriam as localidades próximas aos quarteirões do entorno da escola.

Na observação e descrição dos espaços para se trabalhar a EA, identificados nas proximidades da unidade escolar, segundo o gestor, a escola está localizada “entre duas ruas pavimentadas e com muito movimento de veículos, sendo circundada por várias residências, inclusive de um condomínio predial ao fundo”. Sobre os principais problemas ambientais no município de Três Lagoas, o diretor pontua “as queimadas, pouca arborização e depósito de lixo em lugares impróprios” e, também, aponta os principais problemas ambientais no bairro as “queimadas de lixo e uso de terreno baldio como depósito de lixo”.

Ainda segundo o gestor escolar, o destino do lixo seco da escola seria “o aterro tema, voltados para EA foram desenvolvidas na escola em 2019 e 2020, através das atividades postadas em APCAs, com destaque por professores de Ciências e Geografia. Aproximadamente “90% das crianças deram devolutivas nas APCAs”.

Destacou também, a maior dificuldade em trabalhar EA na escola, sendo: “tempo disponível, pois há necessidade de atender vários outros projetos demandados pela SEMEC”. Outras questões foram observadas durante a pesquisa de campo, a escola possui um espaço limitado para circulação de pessoas, uma quadra coberta, uma biblioteca e salas de aulas amplas, um pátio com refeitório e algumas lixeiras distribuídas por vários lugares dentro e fora da unidade de ensino.

Para o diretor, a EA significa “o processo de educação responsável por formar indivíduos preocupados com problemas ambientais e que busquem a conservação dos recursos naturais e a sustentabilidade”. Como cidadão consciente, ele relata praticar atitudes positivas em defesa do Meio Ambiente, como: reciclagem, reutilização, cuidado com o lixo, redução do consumo de água e não pescar na época de piracema.

Diante do exposto percebe-se tratar de uma escola que procura promover a EA, mesmo diante das dificuldades, apresentadas durante o período pandêmico, várias atividades de conscientização ambiental foram realizadas. O que deve melhorar e ampliar as ações, com a volta às aulas presenciais e, também, com a aquisição e uso de novos equipamentos tecnológicos, materiais didáticos e pedagógicos.

3.2.3 EM Professora Maria Eulália Vieira

Segundo informações extraídas do PPP, a EM Prof.^a Professora Maria Eulália Vieira, , ela foi fundada no ano de 1978, por meio do Decreto n° 004/78, o prédio foi construído na administração do então prefeito Dr. Ramez Tebet, situado na Avenida Capitão Olinto Mancini, n° 2.775, Bairro Jardim Alvorada (Figura 8).

Ainda de acordo com os dados da Proposta Pedagógica, o nome da escola foi uma homenagem à professora Maria Eulália da Costa Vieira, nascida em 05 de dezembro de 1895 e falecida em 13 de agosto de 1965. A primeira denominação da escola foi EM de 1° Grau Prof.^a Professora Maria Eulália Vieira e atendia aos alunos da 1ª à 4ª série. Em 1996, a escola recebeu autorização de funcionamento da Educação Pré-Escolar por meio da Deliberação / CEE n° 4.557, nos termos do Parecer 170/96, passando a denominar-se Escola Municipal de Pré-Escolar e I Grau Prof.^a Professora Maria Eulália Vieira.

Figura 8 - EM Professora Maria Eulália Vieira



Fonte: A Autora (2021)

Em 2001, por meio da Deliberação CEE/MS n° 6.101, de 16 de fevereiro do mesmo ano, ficou reconhecido o Ensino Fundamental da então denominada Escola Municipal de EI e Ensino Fundamental Prof.^a Professora Maria Eulália Vieira. A mesma deliberação

autorizou, ainda, o funcionamento da EI e credenciou a escola para oferecer essa etapa do ensino, pelo prazo de 5 anos, a partir do ano de 2000.

Em 2003, a escola passou a denominar-se Escola Municipal Prof^a. Professora Maria Eulália Vieira, conforme o Decreto n° 6.363, de 19 de outubro de 2001. Essa é a denominação atual.

Em 2007, todas as escolas da Rede Municipal de Ensino se adequaram à Lei n° 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que determinou a ampliação da duração do ensino fundamental de 8 (oito) para 9 (nove) anos letivos, cuja implantação deu-se de forma imediata por meio da Resolução 001/06/SEMEC.

Ainda em 2007, na administração da Prefeita Municipal Simone Tebet, o prédio da escola passou por reforma. Em 23 de abril de 2008 a escola recebeu autorização de funcionamento da Educação Básica: EI (EI) e Ensino Fundamental (EF), por meio da Deliberação CEE/MS n° 8681. Em 2009 foi realizada a cobertura da quadra poliesportiva, inaugurada em 04 de junho de 2010.

Em agosto de 2018 foi inaugurada uma Sala de Robótica na antiga sala que funcionava a Biblioteca, também foram construídas duas salas de aula e uma dispensa com banheiros adaptados para a EI.

A escola atendeu 722 estudantes em 2019 e 926 em 2020, distribuídos na EI; EF I - anos iniciais e no EF II - anos finais; atendeu 30 turmas em 2019 e 32 turmas em 2020, distribuídas em 16 salas por período. Em relação ao Projeto Político Pedagógico, esse ainda se encontra desatualizado em relação às novas propostas da BNCC e, também, as OC do município.

Ao observar o espaço escolar, pode-se identificar que a escola possui um pátio para recreação, uma quadra (ambos cobertos) e um parquinho. Em todo o complexo há uma lixeira seletiva e seis tambores no pátio, espalhados no espaço interno. Não há lixeiras no espaço externo da escola. A diretora Mirian descreve a paisagem como um lugar com muitas árvores, animais, sem construções humanas. Limpo, sem lixo. Ela considera que os principais espaços favoráveis para realização da EA mais próxima da escola são a área de reserva do Quartel, a Cooperativa de Reciclagem e a Praça do Alvorada.

Segundo a descrição dos espaços citados pela diretora, dentre aqueles com problemas ambientais urbanos de Três Lagoas estão: esgoto no córrego da Onça, falta de lixeiras disponíveis próximas das calçadas e ruas, para coleta seletiva, árvores não podadas e a

conscientização das pessoas. Em relação aos problemas ambientais identificados no bairro e entorno / próximo da Unidade escolar estão, segundo a gestora: “Limpeza das ruas, podas de árvores, lixo acumulado nas ruas, inundações provocadas pelo acúmulo do lixo nos bueiros, em época de chuvas”.

Ainda segundo as gestoras, as ações com o tema EA desenvolvidas na escola em 2019 e 2020 foram realizadas através de atividades elencadas em APCAs, que foram analisadas, contidas nesse trabalho, com destaque aos professores nas áreas de Ciências e História. Em 2019, foi realizado em parceria, o Projeto Agrinho, nas etapas Ensino Fundamental I e II que, de acordo com Rossi & Vargas (2017) é uma representação disseminadora e valorizadora da ideologia dominante, ou seja, do estilo de produção e vida dos grandes produtores e que muito deixou a desejar, tanto no sentido de conteúdo, quanto de realidade social, em nada servindo para educar as crianças e adolescentes sobre a verdade da produção brasileira, inclusive em relação à sustentabilidade da produção.

Em 2020, o destaque nos trabalhos em EA foram nas turmas de 5º e 7º anos, dirigidos pelos professores regentes, dos anos iniciais e de área dos anos finais das turmas. A quantidade de crianças com devolutivas nas APCAs foi: "EI 85%, EF I 85% e EF II 75%". Para as gestoras, as maiores dificuldades em trabalhar a EA na escola são: “a falta de transporte e recursos públicos”. Sobre o destino do lixo produzido pela escola, nos anos de 2018 e 2019 havia a coleta seletiva de resíduos sólidos gerados pela escola, porém, com a suspensão das aulas em 2020, foram suspensas as ações de coleta e separação para a reciclagem dos materiais. As gestoras pretendem dar continuidade com a coleta seletiva, assim, que retornem as aulas presenciais.

Segundo a diretora, o PPP da Escola precisa ser atualizado para poder inserir temas pertinentes a EA. Sua concepção de EA é: “cuidados com o meio ambiente e também com os seres humanos”. Ambas afirmaram promover coleta seletiva e/ou reciclagem no âmbito familiar. A diretora destacou que “joga lixo no lixo, cuida das plantas, economiza água e energia”.

3.2.4 EM Professora Marlene Noronha Gonçalves

Segundo dados no documento do PPP da escola, a EM Prof.^a Professora Marlene Noronha Gonçalves, situada à Rua Manoel de Faria Duque, n° 2.142, bairro Jardim Maristela, na cidade de Três Lagoas, Estado de Mato Grosso do Sul, teve sua construção iniciada em 2009, na gestão da então prefeita Simone Tebet e foi inaugurada no dia 25 de março de 2010. O nome homenageia a insigne professora Marlene Noronha Gonçalves. Legalmente amparada pelo Decreto Municipal n° 175, de 18 de novembro de 2009, recebeu a atual denominação pelo decreto n° 062/2010 de 31/03/2010.

O nome da escola foi dado em homenagem à Professora Marlene Noronha Gonçalves, nascida na cidade de Três Lagoas, no dia 26 de fevereiro de 1952. Em 1983, a professora fez Pedagogia com Habilitação em Magistério das Matérias Pedagógicas do Segundo Grau e Administração Escolar, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Ministro Tarso Dutra em Dracena/ SP, graduando em dezembro de 1991.

No ano de 1977 foi contratada pela prefeitura de Três Lagoas para exercer a função de professora de 1^a e 3^a série na EM de Primeiro Grau Olyntho Mancini. De 1979 a 1980 foi professora na EM de 1^o Grau Colinos. Trabalhou no setor Audiovisual da Secretaria Municipal de Educação, passando para o cargo de Pedagoga em 1984, função que ocupou até 1993, ano em que passa a ocupar o cargo de Supervisora na Escola Municipal de 1^o Grau Professora Maria Eulália Vieira, até sua eleição como Diretora em 1996, cargo que exerceu até 1999. No ano de 2000 foi eleita Diretora Adjunta dessa mesma escola. Após tantos anos de serviços prestados à educação da cidade de Três Lagoas, a professora Marlene Noronha Gonçalves merecidamente se aposentou no ano 2000. Entretanto, veio a óbito prematuramente no dia 06 de junho de 2006 (Figura 9).

Figura 9 - EM Marlene de Noronha Gonçalves



Fonte: A Autora (2021)

As informações apresentadas sobre a escola foram levantadas por meio de observação e levantamento de dados *in loco* no ano de 2021, através de entrevista semiestruturada e individual. A gestão da escola, atualmente, é dividida entre diretora e diretora adjunta. Existem, também, coordenadoras pedagógicas e/ou Especialistas em educação, que coordenam e orientam a prática pedagógica desenvolvida na escola.

Segundo a gestora, de 47 anos, professora do quadro efetivo com formação em Licenciatura de Educação Física, a EM Prof.^a Professora Marlene Noronha Gonçalves possuía 988 estudantes matriculados em 2019, havendo uma queda para 774 crianças regularmente matriculadas em 2020, distribuídas em 30 salas de aulas em 39 turmas em 2019. Em 2020 eram 32 turmas, uma sala do AEE, uma sala Espaço Pedagógico, uma Biblioteca e uma Quadra esportiva coberta. A organização da Escola se dá nas modalidades de ensino ofertadas em: EI, Ensino Fundamental I e Programa de Aceleração da Alfabetização PAA, além de ofertar atendimento do AEE e PRONAE no período matutino e vespertino.

A escola atende no período matutino, começando às 7 horas e terminando às 11 horas. O período vespertino tem início às 13 horas e se encerra às 17 horas. O noturno se inicia às 18 horas e 30 minutos, terminando às 21 horas e 50 minutos.

Colaboraram com as informações a diretora adjunta e a Especialista em Educação. Segundo elas, o PPP assim como as outras escolas estudadas, também se encontra desatualizado, em relação a BNCC e as OC da rede municipal de ensino. A escola possui espaços abertos e cobertos, que favorecem a realização da EA, sendo: um pátio, uma quadra coberta, espaço verde (jardim) e quadra de areia. Possui oito lixeiras espalhadas no espaço interno e uma no espaço externo da escola. A diretora adjunta descreve a paisagem como: “espaço com flores, árvores e pássaros”; considera os bairros Jardim das Violetas I e II e a Chácara Imperial como principais espaços favoráveis para realizar pesquisa de campo e EA, por se localizarem mais próximos da escola.

Na observação e descrição dos espaços identificados no entorno da unidade escolar, segundo a gestora, “tem uma praça, parque que precisa ser mais arborizado, tem uma pista de saúde”. Os principais problemas ambientais no município de Três Lagoas seriam “as queimadas e o saneamento básico” e os principais problemas ambientais no bairro são as “queimadas, falta de arborização, alagamentos nas ruas laterais à escola em períodos de chuva”. O destino do lixo escolar se dá com “a coleta seletiva - lixo orgânico e lixo normal (coleta)”.

Dentre as ações com o tema EA desenvolvidas na escola em 2019 e 2020 foi citado pela Especialista em Educação o projeto sobre meio ambiente, realizado pela professora regente da turma do 4º ano, que culminou com o plantio de algumas mudas de árvores no jardim da escola. Em 2019, a escola promoveu a saída de campo até à cooperativa reciclagem Arara Azul, com palestra que contemplou as questões EA. Também foram citadas as atividades realizadas nas APCAs, “falando das queimadas no pantanal”, com a participação da maioria dos professores, resultando em mais de 90% de devolutivas das APCAs”. Para elas, as maiores dificuldades em trabalhar na EA na escola é conscientizar os professores da necessidade em desenvolver projetos e ações.

Para a Especialista em Educação, EA significa: “Conscientizar nossos estudantes e seus familiares sobre a importância de proteger o meio ambiente e, retirando dele os materiais recicláveis da forma correta”. Ainda segundo ela, procura sempre ter atitudes

positivas e práticas em defesa do meio ambiente, como: “economizar água, economizar energia elétrica, separar o lixo, evitar o uso de carros com combustão e plantar árvores”.

Nesse sentido, vale destacar que a postura colocada pela especialista em educação está ancorada nas características da corrente Conservacionista / Recursista, vez que a mesma se preocupa e adota comportamentos ambientais de conservação ao gerir os recursos utilizados no trabalho e no seu lar.

3.2.5 EM Parque São Carlos

De acordo com informações disponibilizadas no PPP da escola e relatos do diretor da unidade de ensino, a EM Parque São Carlos foi fundada em 1994 e finalizou uma grande reforma em 2020, na gestão do atual prefeito Ângelo Guerreiro e do vice-prefeito Paulo Salomão. As informações aqui apresentadas foram extraídas em visita, observação e levantamento de dados *in loco*, em 2021, através de entrevista semiestruturadas e individuais, com os gestores da unidade de ensino. Tendo, atualmente, como gestores, o diretor com 39 anos de idade, com formação em Geografia e como adjunta, a professora com graduação em Arte.

Segundo o gestor, em 2019 a EM Parque São Carlos possuía 1.028 estudantes matriculados, aumentando para 1.133 crianças regularmente matriculadas e distribuídas em 17 salas de aulas, com 34 turmas em 2019 e 37 turmas em 2020.

Em relação ao PPP, o diretor considera desatualizado, segundo as novas propostas contidas na BNCC e no documento que conta as OC; momento apropriado para inserir o tema EA. A escola possui um pátio coberto de espaço para recreação, um pátio e uma quadra cobertos. Possui também 16 lixeiras espalhadas no espaço interno e duas no espaço externo da escola (Figura 10).

Figura 10 - EM Parque São Carlos



Fonte: A Autora (2021)

O diretor descreve a paisagem como “aquela que sofreu pouca ação antrópica”. Sobre a localização da escola, ele considera que “se situa em um bairro cujo grande problema são as inundações”. Considera que os principais espaços favoráveis para realizar pesquisa de campo e EA mais próximos da escola são “o córrego da onça e o espaço interno da escola”.

Na observação e descrição sobre os principais problemas ambientais no município de Três Lagoas, o diretor destacou “a grande demanda do uso da água pelas indústrias de celulose” e, no bairro, as inundações (ocupação de área de infiltração da água).

O destino do lixo escolar ocorre por meio da coleta realizada pela companhia responsável, cujo destino é o aterro sanitário, a escola não incentiva e não promove a coleta seletiva. Ainda segundo o diretor, dentre as ações com o tema em EA desenvolvidas na escola em 2019 e 2020, citou: “O projeto foi uma horta, cuidada pelos alunos do 9º ano, tendo a participação dos demais alunos da escola”. Algumas ações foram realizadas, estimulando a preservação do meio ambiente e o empreendedorismo. Posteriormente, as atividades só foram realizadas remotamente, através das APCAs, por professores de Ciências e Geografia. As devolutivas ficaram em torno de 920. Para ele, a maior dificuldade em

trabalhar a EA na escola é: “Fazer entender que essa é uma preocupação de todas as áreas de conhecimento”, mesmo se tratando de um tema transdisciplinar.

Para o diretor, "a EA é considerada um conceito abrangente, que usa os cuidados com os recursos naturais e também com o meio em que vivemos". Como cidadão consciente, ele pratica atitudes positivas em defesa do Meio Ambiente, como: “economizar água, evitar o gasto excessivo de energia, evitar o desperdício de alimentos, fazer separação dos resíduos e usar menos descartáveis”.

3.3 Um olhar para a EA no currículo em tempo de pandemia

Quando se trabalha os elementos do meio ambiente e as relações socioambientais fica evidente a identificação de temas abordados na EA, nas áreas de conhecimentos das ciências humanas e sociais, principalmente, aplicadas nos componentes curriculares de GE e CI. Durante o período da pandemia percebeu-se que o uso das metodologias ativas contribuiu para a realização das práticas pedagógicas e aplicação de atividades remotas. Desse modo, as discussões aqui elencadas visam conhecer as práticas pedagógicas em EA, aplicadas e realizadas durante o período de pandemia.

3.3.1 Metodologias ativas e práticas pedagógicas em tempo de pandemia

O objetivo inicial da pesquisa era levantar dados sobre as vivências pedagógicas em EA dos estudantes nas salas de aulas entre os CEIs e EM de Três Lagoas. Todavia, em dezembro de 2019, na China foi identificado um vírus denominado COVID-19, Sars-Cov2, que alterou os rumos do comportamento da sociedade em esfera mundial, atingindo diretamente os sistemas de ensino.

No Brasil, o governo federal delegou aos Estados e municípios a responsabilidade por seus sistemas e medidas de contenção do vírus, criando barreiras sanitárias, uso obrigatório de máscaras e álcool em gel e suspensão das aulas presenciais nas unidades de ensino. Em Mato Grosso do Sul, pelo Decreto Estadual nº 15.393, de 17 de março de 2020, segundo o Art. 2º, foram suspensas, por tempo determinado, as aulas presenciais nas unidades escolares de ensino e nos CEIs da Rede de Ensino, no período de 23 de março a 6 de abril de 2020 (MATO GROSSO DO SUL, 2020b).

O primeiro Parecer sobre a reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais, para fins de cumprimento da carga horária mínima anual n° 5, de 28 de abril de 2020, emitido pelo Conselho Nacional de Educação, apontava que a COVID-19 era uma pneumonia de causas desconhecidas detectadas em Wuhan, na China, assim, foi declarada como emergência de Saúde Pública de importância internacional, em 30 de janeiro de 2020 (CNE, 2020).

A primeira afirmação contida no Parecer n° 5 revelava a insegurança, declarando que a situação que se apresenta em decorrência da pandemia da COVID-19, não encontrava precedentes na história mundial do pós-guerra.

Entende-se que, desde o início da pandemia no território brasileiro, em março de 2020, não havia modelos prontos para seguir a prática pedagógica remotamente nas salas de aulas; até o início do ano de 2021, houve pouca formação docente ou não foram elaborados documentos norteadores, para construção de regulamentos educacionais, que facilitassem o retorno das aulas presenciais ou ao “antigo normal”, com salas cheias e contato físico. Assim, a esperança está na vacinação em massa ou implantação de formas diferenciadas de ensino, como o ensino híbrido / remoto (não presencial). Todas as formas apresentadas são novas, causando insegurança e incerteza para os seres humanos que, em alguns casos, negam a existência do vírus e em outros estão aprendendo a conviver com essa nova realidade, apontada como o “novo normal”.

O Parecer n° 5, em abril, apontava possibilidades de cumprimento da carga horária mínima para a Educação Básica, estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n° 9.394/1996, a saber:

A reposição da carga horária de forma presencial ao fim do período de emergência; a realização de atividades pedagógicas não presenciais (mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação) enquanto persistirem restrições sanitárias para a presença de estudantes nos ambientes escolares, garantindo ainda os demais dias letivos mínimos anuais/semestrais previstos no decurso; e a ampliação da carga horária diária com a realização de atividades pedagógicas não presenciais (mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação) concomitante ao período das aulas presenciais, quando do retorno às atividades (CNE, 2020, p.6).

Observa-se que a primeira opção apresentada pelo conselho foi de um breve retorno ao ambiente escolar, apontando a reposição das aulas de forma presencial para o cômputo da carga horária, com adequação de calendário escolar. A segunda alternativa, embora apresentasse a possibilidade de incluir as aulas não presenciais, mediadas ou não por

tecnologia, ainda vislumbrava o retorno para o cumprimento do calendário com dias presenciais. O terceiro e último caminho apontado no parecer apresentava a ampliação da carga horária, presencial ou *online*, concomitante ao período de aulas presenciais, ao retorno das atividades.

Em Mato Grosso do Sul, através da Resolução / SED n° 3.745, de 19 de março de 2020, foi regulamentado o Decreto n° 15.391, estabelecendo a oferta de Atividades Pedagógicas Complementares (não presenciais) para as Unidades Escolares e Centros de Ensino do sistema estadual, sendo contados para o cumprimento do calendário escolar (MATO GROSSO DO SUL, 2020c).

Por meio do Parecer n° 11, de 7 de julho de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) emitiu orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia, salientando em suas considerações finais:

As orientações para a realização de atividades presenciais e não presenciais no processo de reorganização dos calendários escolares e replanejamento curricular, no contexto atual de pandemia, devem ser considerados como sugestões aos sistemas de ensino, redes escolas, professores e gestores em complementação ao Parecer CNE/CP n° 5/2020 (MATO GROSSO DO SUL, 2020b).

Em dezembro de 2020, nove meses após o início da pandemia, especificamente, no Sistema de Ensino do Estado de Mato Grosso do Sul muitas descobertas tecnológicas foram incluídas no fazer pedagógico das escolas, como a utilização do *Classroom* (sala de aula virtual), atividades enviadas pelo *WhatsApp*, *e-mail*, ferramenta *Google Meet*, *Zoom*, *Web Cisco*, *Skype* (atividades através de vídeo chamadas), também foram identificadas e ampliadas as diferenças sociais.

Observou-se que nem todos os estudantes tiveram acesso às tecnologias e mídias digitais. Várias foram as ferramentas utilizadas pelos educadores, para desenvolver o fazer pedagógico, que tiveram que aprender a aprender, utilizando ora as mídias digitais próprias, ora criando atividades pedagógicas, para serem impressas e desenvolvidas pelos estudantes, em seus domicílios. O período de 2020 e 2021 foram de anos marcados por número grande de mortes de pessoas e de olhar com empatia para seu próximo.

As medidas extraordinárias foram necessárias para conter o agravamento da crise sanitária e conter a disseminação do vírus, contribuindo para evitar um colapso nos sistemas

de saúde. Nesse cenário foram conturbados os impactos não apenas na questão da saúde, mas também na educação e no aprendizado de todos os estudantes.

As formas implementadas para mitigar os impactos da pandemia não substituem o fazer docente em sala de aula, ressaltando que a crise sanitária provocou colapso, conforme aponta Santos, 2020:

Uma pane, a certo modo, se abateu sobre toda a categoria de profissionais da educação e, em especial, o professor, justamente por este não trabalhar no vazio, mas sim na relação e interação constante com os alunos, outra parte importante nos processos formais de ensino aprendizagem e, em função dessa importância, de forma alguma pode ser preterida em qualquer análise que se faça sobre a educação escolar em contexto de pandemia (SANTOS, 2020, p. 45).

A pandemia trouxe outros significados, as aulas presenciais foram suspensas temporariamente e os educadores tiveram que se adequar às novas exigências, de mediar os conhecimentos remotamente, desse modo, garantir o ensino e aprendizagem para o estudante não foi tarefa fácil, exigiu o apoio das famílias. Vale ressaltar que a EA constituiu um importante mecanismo de reflexão, para compreender as relações socioambientais, atingindo diretamente os sistemas econômicos, políticos, sociais e culturais. Um fator que contribuiu muito para a crise educacional foi a falta de estrutura tecnológica nas escolas e nas casas de alguns dos estudantes, porém, nesse contexto de pandemia, percebe-se que a educação não será mais a mesma. Diversas experiências foram adquiridas, sobretudo, com o fim do isolamento social. As escolas precisam repensar seus Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) e suas práticas pedagógicas.

Assim, torna-se forçado, precipitado e incoerente pensar uma revolução na educação pós- pandemia somente pela boa vontade, disposição e ação do professor que em tempos de isolamento social passou a utilizar mais fortemente os recursos da internet. É preciso pensar as ações em âmbito das políticas públicas para a educação e no seu interior, refletir sobre aquelas que estão voltadas para a formação de professores (SANTOS, 2020, p.45-46).

Em Três Lagoas, também, foram adotadas medidas para minimizar e impedir o avanço e contágio do vírus, entre elas, a inclusão do trabalho remoto para os professores da rede municipal de ensino e, criadas e enviadas aos estudantes, as APCAs, com o objetivo de cumprir o cômputo da carga horária, prevista em calendário escolar.

O ano de 2020 deixou marcas históricas na vida de cada ser humano que precisou se reinventar para sobreviver. Aos professores coube inovar e aprender o novo fazer pedagógico, para cuidar da escola e de si mesmos; aos estudantes apresentou-se uma nova

realidade: a escola, antes tida como essencial para o processo de ensino e aprendizagem, inicialmente fez falta, mas as novas metodologias de ensino vieram para ajudar a suprir a ausência das aulas presenciais. Foi e ainda é necessário buscar maneiras, às vezes, inéditas, de mediar o conhecimento e realizar as atividades propostas para o ensino. As famílias, muitas delas, passaram a valorizar o intenso trabalho da escola e do professor. Todo o processo de reinvenção e de normatização do ensino remoto através das APCAs e organização de calendário escolar, no município de Três Lagoas, foram embasados nas leis, decretos e normativas do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. Como tal, o fazer educacional e as pessoas não serão mais as mesmas, depois da pandemia.

3.4 Orientações Curriculares (OCs) – SEMEC: Discussões sobre EA nos conteúdos

A partir das palavras chaves pesquisadas nos documentos relacionados no quadro 17, foram relacionadas às palavras-chaves conforme pesquisa nas OCS do município e abaixo, nos quadros 17 a 29, encontram-se as mais citadas durante a pesquisa.

Quadro 17: Categorias de análise em EA contempladas nas habilidades da orientação curricular – 2020 / 2021

ETAPA DA EDUCAÇÃO BÁSICA	PALAVRAS-CHAVE DA HABILIDADE
Temática Ambiental segundo a BNCC	Degradação ambiental, equilíbrio ambiental, importância ambiental, papel ambiental. conservação ambiental, diversidade ambiental, qualidade ambiental, socioambiental. Sustentabilidade, socioambiental. Consciência socioambiental.
Categorias / palavras-chaves nas Orientações Curriculares – Intervenção na EI	Meio ambiente, natureza, elementos da natureza e cenários naturais. mudanças climáticas. lixo, separação do lixo, reutilização e reciclagem dos materiais. preservação do planeta.
Temática Ambiental segundo as Orientações Curriculares –	EA. ecossistemas, biomas naturais, preservação da biodiversidade e patrimônio natural.

Intervenção (ciência da natureza), Ciências – 5º e 9º anos	problemas ambientais e sustentabilidade. reutilização ou reciclagem, consumo consciente.
Categorias / palavras-chave na Orientações Curriculares – Intervenção (ciências Humanas – Geografia – 5º e 9º anos)	EA. Meio ambiente, vegetação nativa, recursos naturais, físicos e paisagens; sustentabilidade socioambiental, acidentes ambientais ou degradação e conservação ambiental.
Categorias / palavras-chave na Orientações Curriculares – Intervenção (Linguagens – Língua Portuguesa: 5º e 9º anos)	Não foram encontradas.
Problemas ambientais estudados nas APCAs	EA. Meio Ambiente, Elementos da natureza e paisagens. Problemas ambientais (lixo, desmatamento e queimadas). Reutilização ou reciclagem, consumo consciente.
Questões ambientais identificados no entorno dos CEIS e escolas	Terrenos baldios, lixo urbano e doméstico, entulhos de construções e aterros; desmatamento e queimadas; alagamentos, reservatórios de águas pluviais e falta de saneamento básico; poluição das águas dos rios e lagoas.

Org: A Autora (2021)

Os elementos apresentados no Quadro 17 sobre as categorias de análise em EA desse estudo foram subdivididos entre as três etapas de ensino (EI, EF I e EF II) e áreas do conhecimento (CI, GE e LP) a partir da análise dos documentos: BNCC, Currículo de Referência de MS e Orientações Curriculares do município de Três Lagoas - MS. De acordo com a análise da categorização, observou-se que algumas palavras relacionadas às questões ambientais, identificadas no entorno das unidades de ensino pesquisadas, aparecem nos diferentes documentos pesquisados (BNCC e OC), na EI e nas áreas de conhecimento específicas de CI e GE, porém, nota-se que as palavras pesquisadas não foram identificadas na área de LP, em nenhuma das etapas de ensino.

Contudo, após a análise do documento verifica-se que as áreas de conhecimento que mais desenvolveram as atividades na EA, nas APCAs, foram as professoras regentes da EI,

no EF I e II, e os educadores das áreas de CI e GE. Ainda observando, registrou-se a ausência de palavras ligadas às questões ambientais na área de LP, para os 5º e 9º anos (EF I e II).

De acordo com Freire (1981), a escola precisa reconhecer que o estudante é um ser integrante que está inserido e se relaciona em seu meio. Em sua obra “Educação e Mudança”, o sujeito é um ser de relações:

Este ser “temporalizado e situado”, ontologicamente inacabado – sujeito por vocação, objeto por distorção -, descobre que não só está na realidade, mas também que está com ela. Realidade que é objetiva, independente dele, possível de ser reconhecida e com a qual se relaciona (FREIRE, 1981, p. 62).

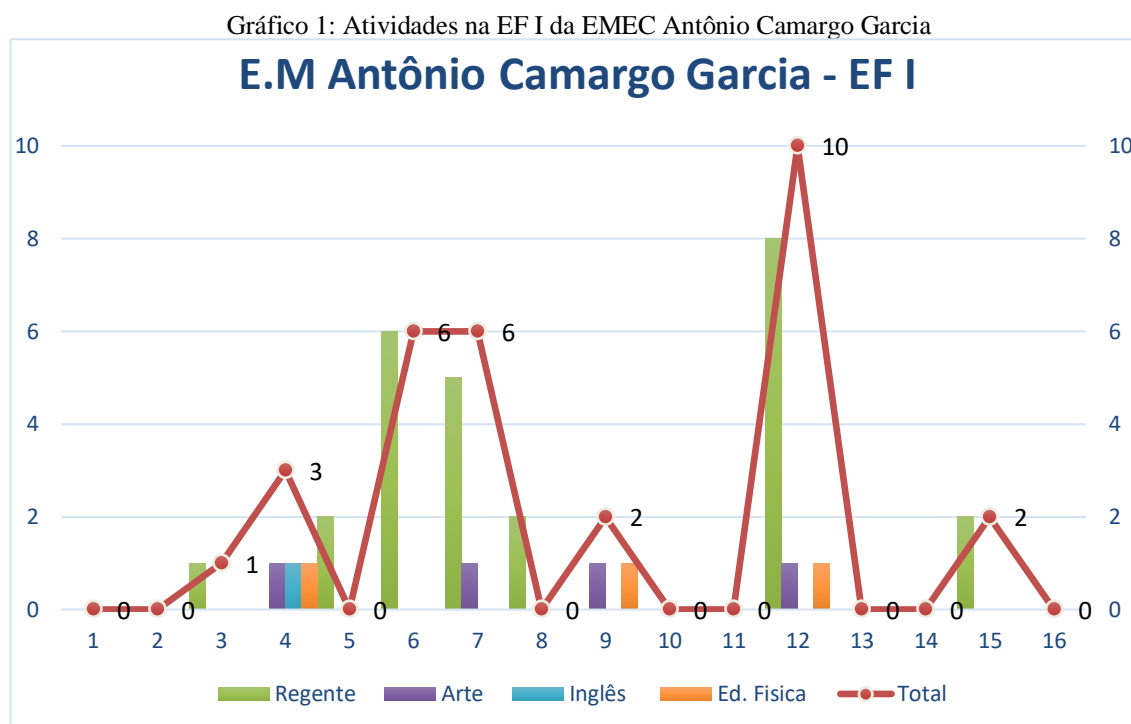
A educação não acontece sem que se leve em conta a realidade e vivência dos estudantes, dentro e fora da escola. Nesse contexto, observa-se que a EA, de forma geral, acontece nos CEIs e EM de Três Lagoas-MS, porém, não fomenta uma EA crítica, com um viés transformador, emancipatório, progressista aos estudantes, pois não foram identificados, nas Orientações Curriculares ou APCAs, o desenvolvimento de ações, saídas de campo, pesquisas ou observações das questões ambientais localizados no entorno das escolas pesquisadas e, tampouco, em aulas remotas, visto não serem usados meios de tecnologia, como por exemplo, o *Google Maps*, que permite a visualização dos locais, sem que seja preciso sair da escola ou de casa.

3.4.1 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase na EA - Escola Antônio Camargo Garcia

De acordo com as pesquisas levantadas, referentes à aplicação das atividades pedagógicas (APCAs) da EI, dos anos finais, 5º ano do ensino Fundamental I (EF I) e do 9º ano do Ensino Fundamental II (EF II), na EM Antônio Camargo Garcia, em 2020, foram aplicados 16 (dezesesseis) blocos de APCAs. Observou-se que não foram identificadas atividades pertinentes à EA nos anos finais (G6) da EI. Desse modo, observa-se que no Gráfico 1 não há registros de atividades de EA em todas as áreas do conhecimento, portanto salienta e enfatiza a importância da representação em gráfico para melhor visualização e posterior apresentação dos dados, com reflexão sobre os dados apresentados.

Nos 5º anos do EF I, envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo professor (a) Regente, responsável por ministrar aulas de Língua Portuguesa (LP), Matemática (MA), Geografia (GE), História (HI) e professores de áreas: Arte (AR), Inglês

(IN) e Educação Física (EF), com o objetivo de identificar atividades de EA, observam-se, nos 5º anos do EF I, que, entre as atividades aplicadas, foram identificadas 34 relacionadas à EA. Dessas citadas, 10 foram aplicadas durante a décima segunda APCAs, 06 na sexta etapa e 05 na sétima. Sendo o maior número de 08, de responsabilidade da professora regente, 01 de Arte e 01 de educação física, na 12ª etapa da APCA (Gráfico 1).



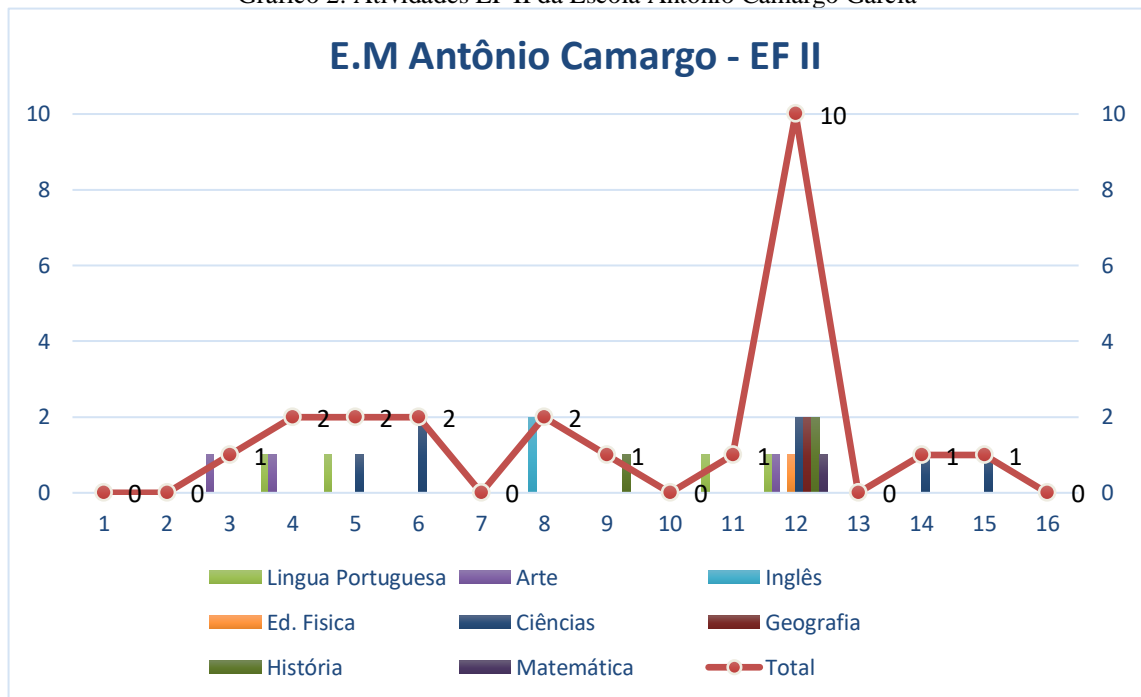
Org: A Autora (2021)

No EF II foram analisadas as APCAs dos 9º anos envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo (a) professor (a) de áreas responsável pelo componente curricular de Língua Portuguesa (LP), Matemática (MA), Geografia (GE), História (HI) e Ciências (CI), Arte (AR), Inglês (IN) e Educação Física (EF), com o objetivo de identificar a quantidade e a qualidade das atividades de EA realizadas nas APCAs no ano de 2020. Observa-se no (Ver Gráfico 2) que o maior número de atividades envolvendo a EA também ocorreu na APCA 12, somando-se dez atividades no total, sendo aplicadas duas nos componentes curriculares de CI, GE e HI e uma em LP, AR, IN e MA. Porém, nessa APCA nenhuma atividade de EA foi elaborada na área de IN.

Ressalta-se também que, esse período de aplicação, em que ocorreu o maior número de atividades ambientais, relaciona-se a um período de queimadas no Pantanal e, na oportunidade, foram emitidas orientações para esse olhar pedagógico, com o propósito de

chamar atenção para EA, pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SEMEC orientando os trabalhos das escolas e CEIs para que fossem elaboradas atividades com temas “queimadas”, trabalhando cuidados com o meio ambiente, com destaque nas APCAs nos Componentes Curriculares de LP, CI e GE, no decorrer do ano de 2020.

Gráfico 2: Atividades EF II da Escola Antônio Camargo Garcia




Org: A Autora (2021)

Na sequência, são apresentadas algumas atividades em EA realizadas nas APCAs (Figuras 11 e 12), os quadros com as correntes em EA e quadros com as Orientações Curriculares que fundamentam a análise das atividades desenvolvidas pelas escolas com o propósito de conhecer e analisar o desenvolvimento dessas ações. Enfim, compreender o que acontece dentro e fora das salas de aula, apoiadas nas vivências dos alunos e nos fenômenos que ocorrem a sua volta (Quadros 19, 20 e 21).

Figura 11 - APCA 5º ano – Ciências – EMEC Antônio Camargo Garcia




Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Diretoria Educacional e Pedagógica
"EMEC Antonio Camargo Garcia"



ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR À APRENDIZAGEM (APCAs)
5º ano do Ensino Fundamental I - 12ª etapa
PROFESSORA: JULIA TORRES LOPES
PERÍODO: 05/10/2020 a 24/10/2020
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS
DIA (22/10)

ESTUDANTE: _____

Veja o cartaz abaixo:



Neste cartaz temos várias informações sobre as consequências das queimadas e como evitar. Ao longo do que estudamos nestes dias também vimos diversas informações importantes que podem ajudar outras pessoas que não tenham o mesmo conhecimento que você. Então, nessa aula é sua vez que criar um cartaz informativo para conscientizar outras pessoas sobre os riscos e formas de prevenção da queimada. Use este como exemplo mas fique livre para escrever e desenhar o que quiser.
(VOCÊ PODE FAZER ESTA ATIVIDADE EM UMA FOLHA SEPARADA)

PARA SABER MAIS: (REFRENTE AO DIA 07/09)

Agora que você já fez um cartaz, que tal criar uma frase de conscientização das queimadas? Use sua criatividade e elabore um frase que ajude o meio ambiente.

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

Nessa atividade apresentada na APCA da turma do 5º ano do EF 1, componente curricular de Ciências, a professora trabalhou a EA através de um cartaz com várias informações sobre as consequências das queimadas, trazendo também orientações de como evitar as causas e consequências, e oportunizar trabalhar a conscientização do estudante, de

outras pessoas da família ou comunidade, além de orientar a criança sobre como realizar a denúncia em caso de incêndios. Os problemas ambientais trabalhados na APCA contemplam um sério problema ambiental fomentado nas mídias no ano de 2020, principalmente, nos períodos mais secos do ano.

Quadro 18: Corrente conservacionista / recursista

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente conservacionista / recursista	Recurso	Adotar comportamentos de conservação Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.	Cognitivo Pragmático.	Guia ou código de comportamento. Auditor ambiental Projeto de gestão/conservação.

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

O enfoque e o estudo sobre queimadas   muito pertinente, pois elas vêm sendo impactantes, em vários Estados e regiões do país, como: no Cerrado, no Pantanal e na Amazônia. Dessa forma, segundo a corrente ambiental traçada por Sauvé (2005), o educador percorreu os caminhos da corrente conservacionista / recursiva, pois adota as concepções e comportamentos de conserva o do meio ambiente em meio às questões ambientais. No entanto, vale ressaltar, que as metodologias empregadas durante a pandemia, através das atividades remotas, com as APCs, que a proposta resultante não gera uma análise crítica, pois propõe aos estudantes apenas a reprodu o das informa es contidas no cartaz.

A proposta de confeccionar cartaz e criar uma frase apresentando previamente um modelo a ser seguido, pode limitar o estudante na sua cria o. Seria interessante que o educador apresentasse algumas sugestões e fonte para pesquisa, com outras causas e consequências ambientais e a saúde da popula o, como: o aumento dos problemas respiratórios devido a fumaça produzida pela fuligem e polui o lançada na atmosfera, bem como, os danos ao ambiente, que ajudam a dizimar a fauna e flora.

Além disso, poderia explorar a queima de lixo que   responsável pelo lançamento do gás carbônico na atmosfera terrestre, gerando consequências sérias, como: as altera es climáticas, presente e sentida em diferentes lugares do planeta.

Outro ponto a destacar é a elaboração das frases e a forma de como seria promovido a conscientização os estudantes no período da pandemia. Os cartazes e as frases poderiam ser expostos em lugares abertos ou usar as mídias e redes sociais para divulgar as ações dos estudantes e promover a conscientização ambiental de outros.

Figura 12 - APCA 9º ano – Ciências/EMEC Antônio Camargo Garcia



Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Diretoria Educacional e Pedagógica
"EMEC Antonio Camargo Garcia"



ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR À APRENDIZAGEM (APCAs)
9º ano do Ensino Fundamental II - 12ª etapa

PROFESSOR (A): Márcio Torres Costa
COMPONENTE CURRICULAR: Geografia
PERÍODO: 05/10/2020 a 24/10/2020

DIA (19/10)



O Observatório do Pantanal, rede composta por 37 organizações da qual o SOS Pantanal faz parte, publicou uma nota fazendo um alerta à sociedade civil e às autoridades principalmente para a Agência Nacional de Águas (ANA).

Desde o último dia 31 de maio, estão liberadas novas barragens de água para a produção de energia elétrica na Bacia Hidrográfica do Paraguai (Pantanal e arredores) sem a consideração dos estudos de impacto ambiental que esses empreendimentos podem causar.

A preocupação é grande, pois todos os setores que dependem da qualidade ambiental e dos serviços ecossistêmicos do Pantanal serão diretamente impactados.

É preciso haver um debate com a sociedade, baseado nos estudos que indicam quais os impactos, além das melhores maneiras de produzir energia e gerar desenvolvimento de forma que não cause danos irreversíveis ao Pantanal

1- Levando em conta todos os problemas que o Pantanal vem sofrendo, o que a construção de usinas hidrelétricas pode vir afetar aquela região que já passa por uma seca terrível, com a maior queimadas nos últimos tempos destruindo muito de seu Bioma.

2- A construção de novas barragens para geração de energia **na Bacia Hidrográfica do Paraguai (Pantanal e arredores)** afetaria a comunidade indígena de que maneira? Descreva.

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

Observando a Figura 12, percebe-se que o educador propôs na atividade, metodologias com características pertinentes à corrente conservacionista e recursista de Sauvé (2005), desenvolvendo atividades voltadas para a preserva o e cuidados com o meio ambiente. A atividade foi aplicada por um professor do Componente Curricular de Geografia, na 12 etapa das APCAs, com enfoque no Pantanal e as rela es com os povos indígenas. Mesmo classificando como uma corrente recursista e conservacionista, o texto de apoio d  indícios de um olhar crítico, colaborando com a visão da EA Crítica.

Quadro 19: Corrente conservacionista / recursista

Correntes	Concep�es de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente conservacionista / recursista	Recurso	Adotar comportamentos de conserva�o. Desenvolver habilidades relativas � gestão ambiental	Cognitivo Pragmático	Guia ou código de comportamentos Auditor ambiental Projeto de gestão/conserva�o

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

Os quadros sobre as Orienta es Curriculares (OCs) apresentados a seguir demonstram as habilidades e as metodologias (a es didáticas) de aprendizagens e desenvolvimento das crianças contido no documento normativo das OC da Rede Municipal de Ensino de Três Lagoas que foram criadas a partir da BNCC. Na oportunidade, observa-se que as habilidades dos quadros estão identificadas como da BNCC, haja vista, serem a matriz inicial.

A organiza o das habilidades propostas na BNCC e, conseqentemente, nas orienta es curriculares do município de Três Lagoas, segue um padrão com códigos alfanuméricos, sendo como exemplo: TL.EI.01.TS.i.16, que l -se: Currículo de Três Lagoas, da EI, primeira etapa da EI, Campo de Experiência Traços, Sons e Movimentos, habilidade 16, que apresenta como proposta metodológica trabalhar as vivências e a percep o dos fenômenos da natureza, por meio da qual as crianças possam estar em contato direto com o meio ambiente.

A discussão apresentada sobre a construção de barragens no Pantanal deixou em aberto algumas questões ambientais importantes como: as consequências positivas e negativas para as comunidades ribeirinhas e indígenas que vivem e sobrevivem desses ecossistemas pantaneiros, seria interessante também, correlacionar a realidade local nos períodos das cheias e estiagens para prever as alterações e impactos ambientais que poderão ocorrer no Pantanal com a construção de barragens.

Por fim, as questões 1(um) e 2 (dois) sobre queimadas e comunidade indígena destoam totalmente da proposta apresentada na APCA 12, com enfoque principal sobre observatório e construções de barragens no Pantanal.

Quadro 20: Orientações curriculares - EMEC Antônio Camargo Garcia

E I. Habilidade da Base Nacional Comum Curricular	Metodologias para a Aprendizagem e desenvolvimento das Crianças
<p>Pesquisa e interação com os sons da natureza: EI – Todas às áreas:</p> <p>(TL. EI01TS.i.16) Reproduzir sons do ambiente externo como: dos pássaros, ventos, chuva, folhas, entre outros, em situações de conto e reconto de histórias.</p>	<p>– Vivências para ampliar a percepção dos sons e conhecerem a intensidade, a duração, o timbre e a altura em diferentes contextos como: silêncio, músicas, sons da natureza, sons dos fenômenos da natureza, sons do corpo e objetos, entre outros.</p>
<p>Observações e experimentos: Ciências – 5 Ano</p> <p>(MS.EF05CI02.s.02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).</p>	<p>H2 – Sugere-se ao professor o desenvolvimento da investigação, observação e comparação dos diferentes materiais do seu cotidiano, a fim de verificar o comportamento dos diferentes materiais quando expostos.</p>
<p>Saída de campo, meio ambiente e sustentabilidade: Língua Portuguesa– 5 Ano</p> <p>(MS.EF05LP24.s.24) Planejar e produzir texto sobre tema de interesse, organizando resultados de pesquisa em fontes de informação impressas ou digitais, incluindo imagens e gráficos ou tabelas, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.</p>	<p>H24 – Devem-se organizar as atividades em temáticas relevantes para o país ou região, como meio ambiente e sustentabilidade (tratamento do lixo, água etc.), aspectos relacionados à saúde etc.</p>

<p style="text-align: center;">Biodiversidade e os sistemas agroflorestais: Geografia – 9 Ano (MS.EF09GE13.s.16) Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima.</p>	<p style="text-align: center;">H16 – Estudo e compreensão da produção agropecuária no Brasil e no mundo, mencionando como aumentou significativamente com o avanço tecnológico, mas, apesar de se produzir mais alimentos no mundo, esse aumento de produção não se traduziu na extinção da fome. Pode-se trabalhar a EA e a Sustentabilidade Socioambiental por meio de questionamentos disparadores: as commodities (soja, milho, café, algodão etc.), ajudam a extinguir a fome de todas as pessoas? Há outras formas de produção agropecuária (permacultura, sistemas agroflorestais, orgânica)?</p>
--	---

Fonte: Três Lagoas, Orientações curriculares, 2019

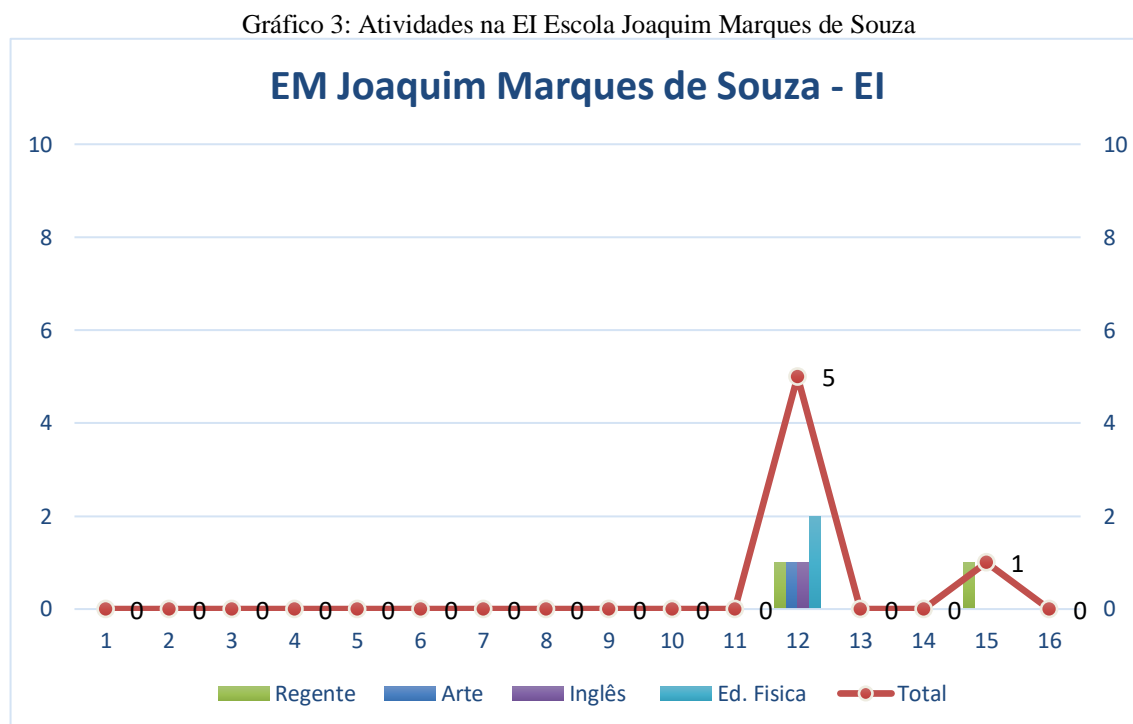
O Quadro 20 demonstra a proposta da BNCC e as ações metodológicas para serem desenvolvidas na educação básica. Para a EI, sob a responsabilidade da professora regente ou de área, etapa final, o que a BNCC apresenta como conteúdo é a exploração de sons do ambiente internos e externos, ampliando a percepção dos sons, vivenciando o canto dos pássaros e explorando os fenômenos da natureza.

Ainda de acordo com o Quadro 20, observam-se propostas da BNCC para os 5º anos (EF I) nas áreas de CI, as habilidades de observação e experimentos, apresentam ações metodológicas que sugerem trabalhar com a investigação e comparação de materiais extraídos da vivência do estudante. Para a área LP, também, nos 5º anos (EF I), as habilidades buscam contemplar saídas de campo, sugerindo ações metodológicas voltadas para: tratamento de lixo, conservação da água, garantia da saúde, sustentabilidade e os cuidados com o meio ambiente. A última habilidade da BNCC, do 9º ano (EF II), apresentada no Quadro 20, propõe trabalhar a biodiversidade e os sistemas agroflorestais na área de GE e, como ação metodológica destaca o trabalho com as relações socioambientais, voltadas para o desenvolvimento econômico e as diferentes formas de produção da agropecuária, sistemas agroflorestais e agroindústria, correlacionando a EA com a sustentabilidade econômica.

As habilidades contidas na BNCC contemplam as ações metodológicas desenvolvidas nas APCAs dos 5º e 9º anos, que retratam as questões ambientais ligadas ao desenvolvimento econômico e a aplicabilidade da EA.

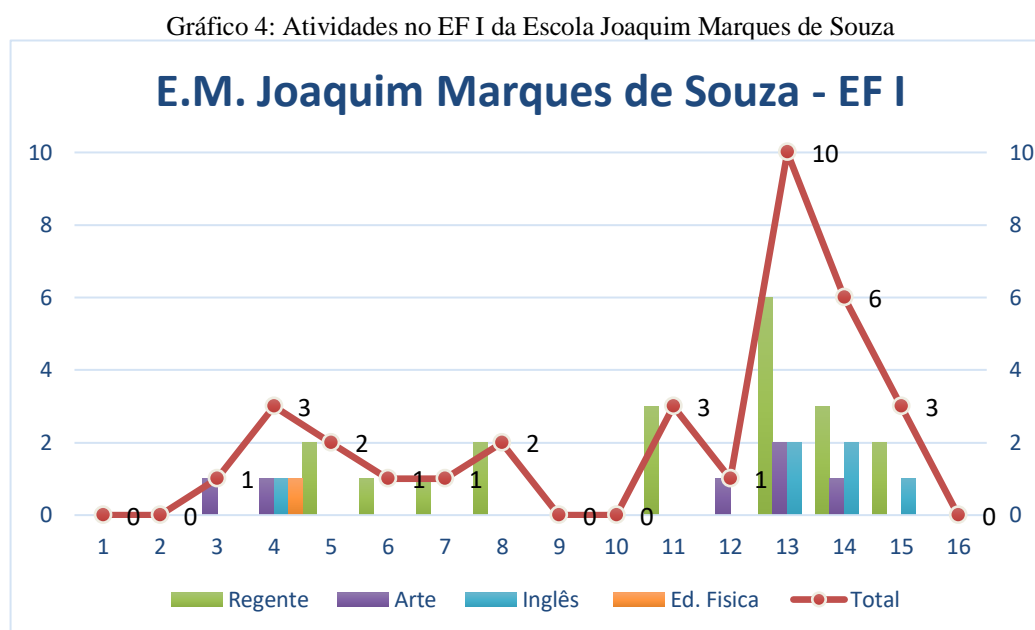
3.4.2 Levantamentos e discussões dos conteúdos com ênfase na EA - Escola Joaquim Marques de Souza

Referente à aplicação das APCAs para a EI, das etapas finais, do grupo 6, 5º ano do EF I e do 9º. Ano do EF II na EM Joaquim Marques de Souza, no ano de 2020, foram realizadas 16 etapas de APCAs, sendo identificadas apenas 06 atividades em EA, na EI, assim elencadas: 02 de EF, 01 RE, 01 AR ,01 IN e 01 na APCA 15 da professora regente (Gráfico 3).



Org: A Autora (2021)

Nos 5º anos do EF I envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo professor (a) Regente responsável por Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História e Ciências e professor (a) de área de Arte, Inglês e Educação Física com o objetivo de identificar atividades de EA, destacam-se, nos 5 anos do EF I, dentre as atividades realizadas, 33 relacionadas à EA, sendo 10 aplicadas durante a décima terceira APCA, 06 na décima quarta etapa, 05 na quarta APCA e as demais distribuídas entre as demais. Sendo o maior número de 20 sobre a responsabilidade da professora regente; as outras 13 atividades foram realizadas por professores de áreas: 06 de Arte, 06 de Inglês e apenas 01 de educação física na 4ª etapa de APCA (Gráfico 4).

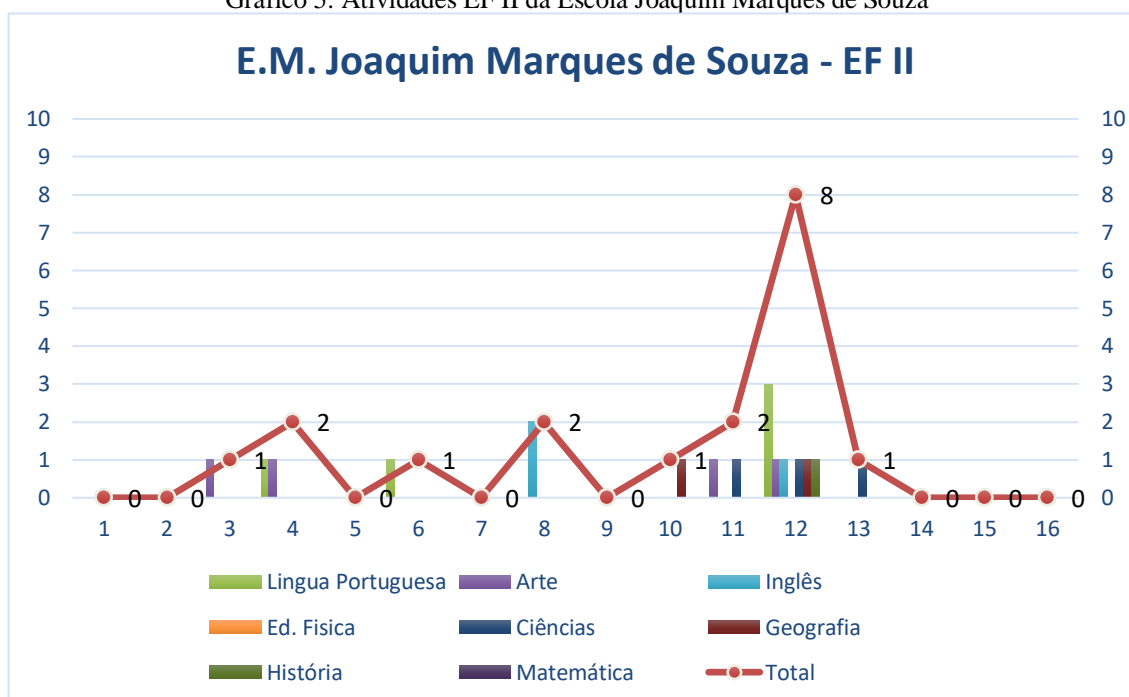


Org: A Autora (2021)

No EF II foram analisadas as APCAs dos 9 anos envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo(a) professor(a) de áreas, responsável pelo componente curricular de: Língua Portuguesa (LP), Matemática (MA), Geografia (GE), História (HI) e Ciências (CI), Arte (AR), Inglês (IN) e Educação Física (EF), com o objetivo de identificar a quantidade e a qualidade das atividades de EA realizadas nas APCAs no ano de 2020. Observa-se no Gráfico 05 que o maior número de atividades envolvendo a EA também ocorreu na APCA 12. No total de atividades de EA, o ano de 2020 fechou com 18 atividades assim distribuídas: 05 no componente curricular de LP, 04 em AR, 02 em GE, 04 em CI, 02 de IN e 01 em HI. Porém, nesta APCA nenhuma atividade de EA foi elaborada na área de Educação Física (EF).

Observa-se, também, que o período de aplicação da 12ª etapa de APCAs, quando ocorreu o maior número de atividades relacionadas a EA, está relacionado ao tempo em que ocorreram grandes focos de queimadas no país. Com destaque nessa etapa de atividades no EF I pelo professor regente e no EF II, nos componentes curriculares de LP, AR e CI, no decorrer do ano de 2020 (Gráfico 5).

Gráfico 5: Atividades EF II da Escola Joaquim Marques de Souza



Org: A Autora (2021)

Segundo os dados observados nos resultados apontados nos gráficos da EM Joaquim Marques de Souza, pode-se perceber que a EA acontece nas salas de aula desde os primeiros anos da EI. Porém, as mesmas não estão em consonância com as propostas da OC e com EA crítica apresentadas neste estudo, que recomenda incluir e trabalhar temas sobre as questões ambientais pertinentes a realidade do estudante. Seguem abaixo algumas atividades estudadas sobre EA e aplicadas nas APCAs, (Figuras 13, 14 e 15). As análises foram embasadas nas concepções das correntes em EA de Sauvé (2005) e apresentadas (Quadros 21, 22, 23 e 24).

Figura 13 - APCA EI – Educação Física – EM Joaquim Marques de Souza

	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURAL Escola Municipal “ <i>Joaquim Marques de Souza</i> ”	
11º DIA		24/10/2020
NOME: _____		GRUPO 6 _____
EDUCAÇÃO FÍSICA		
BRINCADEIRA AO AR LIVRE		
<p>SETEMBRO MARCA A CHEGADA DA PRIMAVERA! ALÉM DE SER CONHECIDA COMO A ESTAÇÃO DAS FLORES, É NESSA ÉPOCA QUE AS TEMPERATURAS SOBEM E AQUELE FRIOZINHO DO INVERNO VAI INDO EMBORA. POR ISSO, TRATA-SE DE UMA ÓTIMA OPORTUNIDADE PARA FAZER PROGRAMAS AO AR LIVRE COM A CRIANÇADA. ESCOLHA UMA BRINCADEIRA QUE VOCÊ FAZ COM SUA FAMÍLIA NO QUINTAL DE SUA CASA, BRINQUE E COM AJUDA DE ALGUÉM DA FAMÍLIA REGISTRE ABAIXO QUAL BRINCADEIRA VOCÊ ESCOLHEU.</p>		
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
PARA SABER MAIS – ATIVIDADE REFERENTE AO DIA 07/09/2020		
<p>VOCÊ SABIA QUE NA PRIMAVERA, OS DIAS SE TORNAM MAIS LONGOS E AS NOITES MAIS CURTAS. E QUE AS PLANTAS PERCEBEM ESSA MUDANÇA RAPIDAMENTE, POR ISSO QUE ELAS TÊM MAIOR FACILIDADE DE CRESCIMENTO E FLORESCIMENTO.</p>		
<p>AGORA USE A SUA IMAGINAÇÃO PARA DESENHAR UM JARDIM, COM MUITAS FLORES E BORBOLETAS.</p>		
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 100px; width: 100%;"></div>		

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A APCA, Figura 13, da EI, etapa final, apresenta elementos das estações do ano e suas principais características, também propõe como orientação metodológica desenvolver atividades de observação e contemplação dos elementos da natureza ao ar livre. Desse modo, percebe-se que APCA segue características e concepções da Corrente Naturalista (Quadro 21).

Quadro 21: Corrente Naturalista

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente naturalista	Natureza	Reconstruir uma ligação com a natureza.	Sensorial Experiencial Afetivo Cognitivo Criativo/Estético.	Imersão Interpretação Jogos sensoriais Atividades de descoberta.

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

A atividade, da Figura 14, da EM Joaquim Marques de Souza, desenvolvida pelo professor da área de EF, contempla a Corrente Naturalista de Sauvé (2005), pois apresenta a finalidade de explorar os elementos da natureza através das brincadeiras, o professor prop  a es de intera o da criança com a família no seu espaço de vivência.

Na atividade desenvolvida, no mês de outubro de 2020, na área de AR, apresenta uma proposta problematizadora, sobre as queimadas e o cuidado com o meio ambiente, através da observa o de imagens.

O enfoque principal da APCA 13 foi sobre a brincando ao ar livre com a família, no mês de setembro, na esta o da primavera. A proposta   muito interessante e pertinente para o desenvolvimento das crianças pequenas.

Porém, as a es apresentadas não exploram os elementos da natureza, como: incentivar as crianças a observarem as plantas, os pássaros e insetos presentes, colher e brincar com gravetos, folhas secas caídas no chão, andar descalça e brincar com a terra, água e objetos encontrados. Poderiam plantar e regar as árvores e plantas encontradas no quintal. Observar as cores, cheiros e sons, no contato com os elementos da natureza.

Para registro a professora propõe que a criança use a sua imagina o para desenhar um jardim com muitas flores e borboletas. Seria mais interessante propor o registro fotográfico ou em desenho de tudo que a criança observou, explorou e brincou, no quintal de sua casa.

Figura 14 - APCA EF I – ARTE – EM. Joaquim Marques de Souza

	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA Escola Municipal "Joaquim Marques de Souza"</p>	
NOME DO ALUNO: _____ PROFESSOR (A): _____ TURMA: _____		
Três Lagoas, 29 de Outubro de 2020. ARTE		
Atividade 01 —Observe as obras do ilustrador Ademar Vieira, após, pesquise e cole em seu caderno, imagens das queimadas no nosso país.		
		
PARA SABER MAIS...		
Responda:		
1 – Em sua opinião, essas queimadas são provocadas pelo homem?		
_____ _____		
2 – Você e sua família preocupam - se com o meio ambiente? Descreva as ações de sua família para proteger o meio ambiente.		
_____ _____ _____		

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

O professor questionou sobre os problemas das queimadas provocadas pela ação antrópica, levando o estudante a refletir sobre a interferência do ser humano no meio ambiente. Assim, a APCA se enquadra nas características da Corrente Conservacionista / Recursista (Quadro 22).

Quadro 22: Corrente Conservacionista/Recursista

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente conservacionista/ Recursista	Recurso	Adotar comportamento de conservação. Desenvolver habilidades	Cognitivo Pragmático.	Guia ou código de comportamento ambiental. Projeto de gestão/conservação.

		relativas à gestão ambiental.		
--	--	-------------------------------	--	--

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)




A atividade da Figura 14 se enquadra na corrente conservacionista e recursista, segundo Sauvé (2005), voltado para o desenvolvimento de um comportamento de conserva o e preserva o do meio ambiente, subentendendo que o meio ambiente   um recurso, precisando ser cuidado e preservado.

O ensino através do currículo de Arte pode contribuir muito na EA, a escolha da obra do jornalista Ademar Vieira, retrata a triste realidade e sofrimento dos animais durante as queimadas no Pantanal de Mato Grosso do Sul.

A imagem mostra a queimada e estrago da fauna e flora do pantanal. As  rvores sendo queimadas, a onça pintada tentando escapar da morte. Muito triste essa realidade, porém, o educador não faz men o sobre o problema e não explora diretamente as causas e consequências das queimadas para o bioma pantaneiro.

Prefere direcionar superficialmente os questionamentos que iria levar o estudante a reflexão e conscientiza o sobre as queimadas. As perguntas 1(um) e 2 (dois) sugere que o estudante deve saber se o ser humano (homem) provoca as queimadas e, sua família se preocupa com o meio ambiente.

Figura 15 - APCA EF II– Língua Portuguesa – EM. Joaquim Marques de Souza

 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA Escola Municipal "Joaquim Marques de Souza"		
NOME:	DATA:	
PROFESSOR(A):	TURMA:	
Atividade Pedagógica Complementar à Aprendizagem (APCA) de Língua Portuguesa para os 9º Anos - 7º Dia (20/ 10/ 2020)		
<p>Observe a charge abaixo:</p>		
		
<p>1-Faça uma descrição da charge com o máximo de detalhamento possível (personagens, cenário, vestuário, localização, tempo, espaço)</p> <hr/> <hr/>		
<p>2- O que considera mais importante nesta charge: a ilustração ou o texto? Por quê?</p> <hr/> <hr/>		
<p>3-Que objetivo esta charge pretende nos passar? Explique.</p> <hr/>		
<p>4-A charge é engraçada? Apresenta ironia? Imagina o porquê?</p> <hr/> <hr/>		
<p>5- Agora é sua vez, faça uma charge relatando este tempo crítico que todos passamos com queimadas na nossa região. Deixe claro na charge que a queimada é no nosso Estado.</p>		

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A APCA da área de LP, do 9º EM. Joaquim Marques de Souza, Figura 15, propõe a observação através de uma charge, retratando problemas decorrentes do desmatamento, enfrentados por povos tradicionais, provocados pelo avanço do desenvolvimento econômico e a exploração dos recursos naturais. Observam-se características da Corrente Naturalista e Sistêmica (Quadro 23).

Quadro 23: – Corrente Naturalista e Sistêmica

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente naturalista	Natureza	Reconstruir uma ligação com a natureza.	Sensorial Experiencial Afetivo Cognitivo Criativo/Estético.	Imersão Interpretação Jogos sensoriais Atividades de descoberta.
Corrente sistêmica	Sistema	Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global. Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas.	Cognitivo.	Estudo de casos: análise de sistemas ambientais.

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora

A APCA, desenvolvida pelo professor da área de LP, apresenta como proposta metodológica a explora o e a observa o de imagem de elementos da natureza após a interven o humana, apresentando características da Corrente Naturalista e Sistêmica de Sauvé (2005), cujo objetivo da EA sugere a aproxima o do indivíduo com a natureza através de jogos, interpreta o e atividades de explora o.

A sugestão de atividade apresentada através da charge ilustra a a o do desmatamento e das queimadas em áreas de povos originários. Desse modo, seria importante trabalhar as causas e consequências da perda territorial, decorrentes pelos avanços dos incêndios e desmatamentos em vários estados brasileiros.

Seria interessante também, enfatizar os perigos de contágio de doenças nessas comunidades, complicando ainda mais no período de contamina o pelo vírus da covid-19, no período da pandemia. Percebe-se que a situa o   mais crítica devido a perda de territórios, de recursos da fauna e flora, fonte para subsistência e sobrevivência, aumentando ainda mais, a vulnerabilidade dos povos originários.

Percebe-se que o educador se preocupou em explorar os elementos ilustrados e texto da charge, como: cenário, vestuário, localiza o, diálogo, tempo e espaço. Seus

questionamentos foram direcionados ao conhecimento da língua portuguesa e não conseguiu trabalhar as questões ambientais pertinentes a EA.

Quadro 24: Orientações Curriculares – EM. Joaquim Marques de Souza

E I. Habilidade da Base Nacional Comum Curricular	Metodologias para a Aprendizagem e desenvolvimento das Crianças
<p>Experimentos com elementos da natureza: EI – Todas às áreas: (TL. EI01ET.i.17) Investigar os fenômenos atmosféricos (chuva, sol, vento, calor e frio) e desenvolver r experimentos.</p>	<p>– Experimentos científicos com diferentes substâncias e elementos da natureza, como: tingir a rosa, erupção do vulcão, mistura de tintas, pintura no gelo, erupção das cores, percepção das mudanças das estações do ano, respiração das plantas, entre outras... para que as crianças possam expressar suas observações, levantar hipóteses e explicações. Registrando no caderno esse acompanhamento em atitude de pesquisador.</p>
<p>GEOGRAFIA – 5º ANO (MS.EF05GE11.s.14) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções.</p>	<p>H14 – Identificação de problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola, no bairro e nos lugares de vivência e permanência, pesquisar sobre as causas e prevenções. Pode-se, também, contemplar o Tema Contemporâneo EA.</p>
<p>Língua Portuguesa – 9º Ano (MS.EF05LP19.s.19) Argumentar oralmente sobre acontecimentos de interesse social, com base em conhecimentos sobre fatos divulgados em TV, rádio, mídia impressa e digital, respeitando pontos de vista diferentes.</p>	<p>H19 – Podem-se formular atividades que contemplem questões controversas sobre temas de interesse da região e/ou de temas recorrentes da realidade brasileira, como demarcação de terras indígenas, uso sustentável de recursos naturais, dentre outros. Podem-se propor diferentes situações e gêneros em que a habilidade deva ser desenvolvida, assim como atividades de planejamento e de produção. A habilidade requer pesquisa de conteúdo temático e definição de situações comunicativas que envolvam o gênero a ser utilizado para argumentar (debate, discussão em roda etc.).</p>
<p>CIÊNCIAS– 9º Ano (MS.EF09CI13.s.13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem sucedidas.</p>	<p>H13 – Identificação e análise as causas dos problemas ambientais e das características de um ambiente poluído, associando-as às ações antrópicas, reconhecendo hábitos individuais e coletivos que possam ter impacto no ambiente e na sociedade de modo geral. Importante haver discussões sobre a temática “Tecnologias Sociais” como alternativas de interação entre a comunidade e o meio, na perspectiva da transformação social.</p>

Fonte: Três Lagoas, Orientações curriculares, 2019.

Org: A Autora (2021)

No Quadro 24, da EM. Joaquim Marques de Souza são apresentadas habilidades propostas na BNCC e aponta metodologias para a aprendizagem a serem trabalhadas na educação básica da Rede Municipal de Ensino. Na EI traz como proposta de trabalho a realização de experimentos utilizando recursos da natureza, investigando os fenômenos atmosféricos, podendo ser realizado pelos professores de todas as áreas do conhecimento. Como prática metodológica a criança será o pesquisador do ambiente, explorando os elementos da natureza e posteriormente fará o registro de suas observações e descobertas.

Observa-se, também, no Quadro 24 as habilidades apresentadas no Currículo de Referência de MS, para a etapa do 5º ano, na área de GE (EF I), tendo como objetivo identificar e descrever os problemas ambientais encontrados nas proximidades da escola, no bairro ou no espaço de vivência do estudante. Como ação metodológica, pode-se inserir o tema contemporâneo da EA, destacando prevenções e cuidados ao meio ambiente.

As habilidades do Currículo de Referência de MS sugeridas para as áreas de LP e CI, do 9º ano (EF II) trabalham textos argumentativos e oralidade sobre fatos divulgados pelas mídias na área de LP e na Habilidade 19 (H19) propõe que o educador trabalhe com pesquisas e atividades envolvendo questão de gênero e argumentação, através de discussões e debates. Na H12, de CI, contido no Currículo de Referência de MS, para o 9º ano (EF II) tem como objetivo principal as ações de consumo consciente e sustentabilidade e traz como proposta metodológica, identificação e discussões sobre os problemas ambientais, além de apontar possíveis soluções para os mesmos, sugerindo para a comunidade a responsabilidade pela mudança socioambiental.

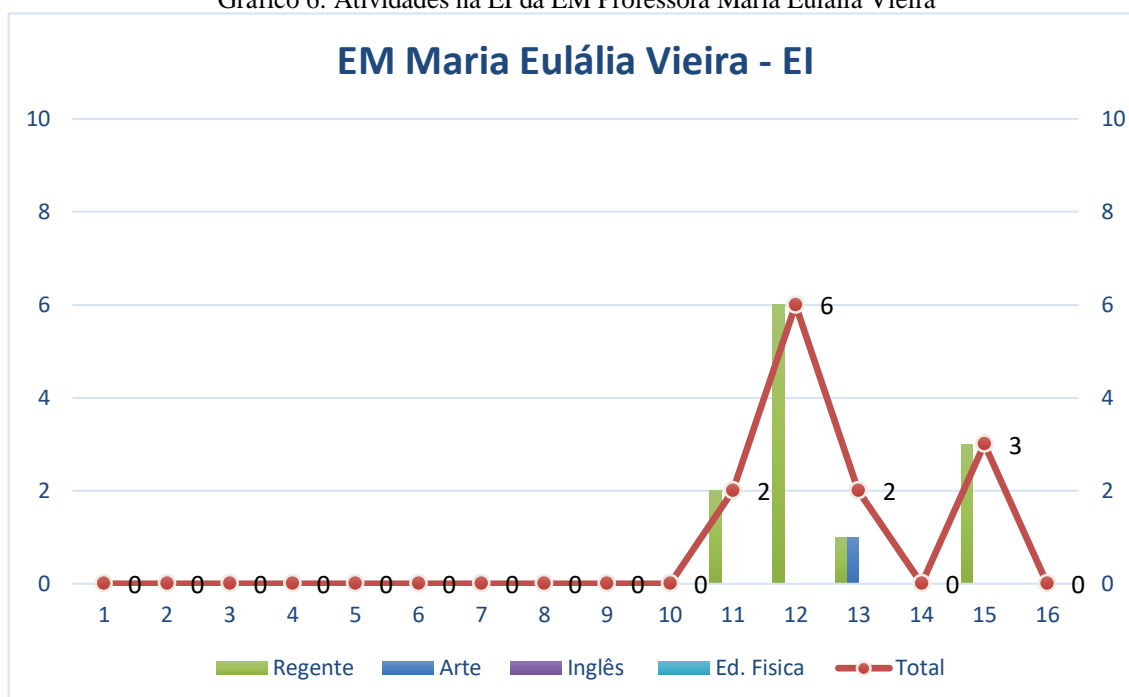
Para tanto, percebe-se que as habilidades presentes na BNCC e no Currículo de Referência de MS expressam ações metodológicas que permeiam as correntes de pensamento de Sauvé (2005) com concepções da EA, ora Naturalista e Sistêmica, ora, conservacionista e Recursista, apresentando uma dualidade entre a sociedade e a natureza.

3.4.3 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase na EA - EM Professora Maria Eulália Vieira

De acordo com os gráficos referentes à aplicação das atividades pedagógicas (APCAs), da EI, dos anos finais, 5º. ano do EF I e do 9º ano do EF II da EM Professora Maria Eulália Vieira no ano 2020, foram realizadas 16 etapas de APCAs. Sendo identificadas

13 atividades pertinentes à EA na EI, nos anos finais do grupo 6. Assim distribuídas: 12 realizadas pela professora regente – RE 01 em AR e nenhuma atividade nas áreas de IN e EF (Gráfico 6).

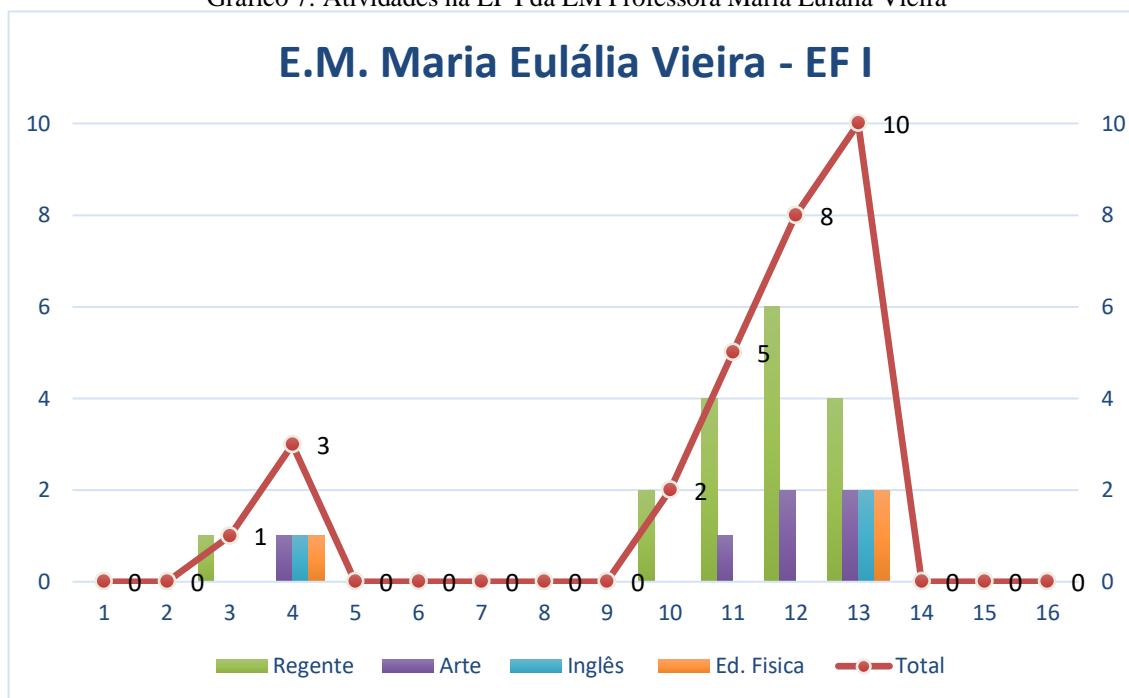
Gráfico 6: Atividades na EI da EM Professora Maria Eulália Vieira



Org: A Autora (2021)

Em relação às atividades de EA nos 5º anos do EF I envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo (a) professor (a) regente, responsável por Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História e Ciências e, demais professores de áreas: Arte, Inglês e Educação Física, com o objetivo de identificar atividades de EA. Destacam-se nos 5º anos do EF I, dentre as atividades realizadas: 29 catalogadas com atividades em EA, sendo 10 aplicadas durante a décima terceira APCAs, 08 na décima segunda etapa; 05 na décima primeira etapa e as 06 restantes foram distribuídas entre as demais áreas. Sendo o maior número de 17, foram realizadas pela professora regente. As outras 12 atividades foram realizadas por professores de áreas: 06 de Arte, 03 de Inglês e 02 de Educação Física (Gráfico 7).

Gráfico 7: Atividades na EF I da EM Professora Maria Eulália Vieira



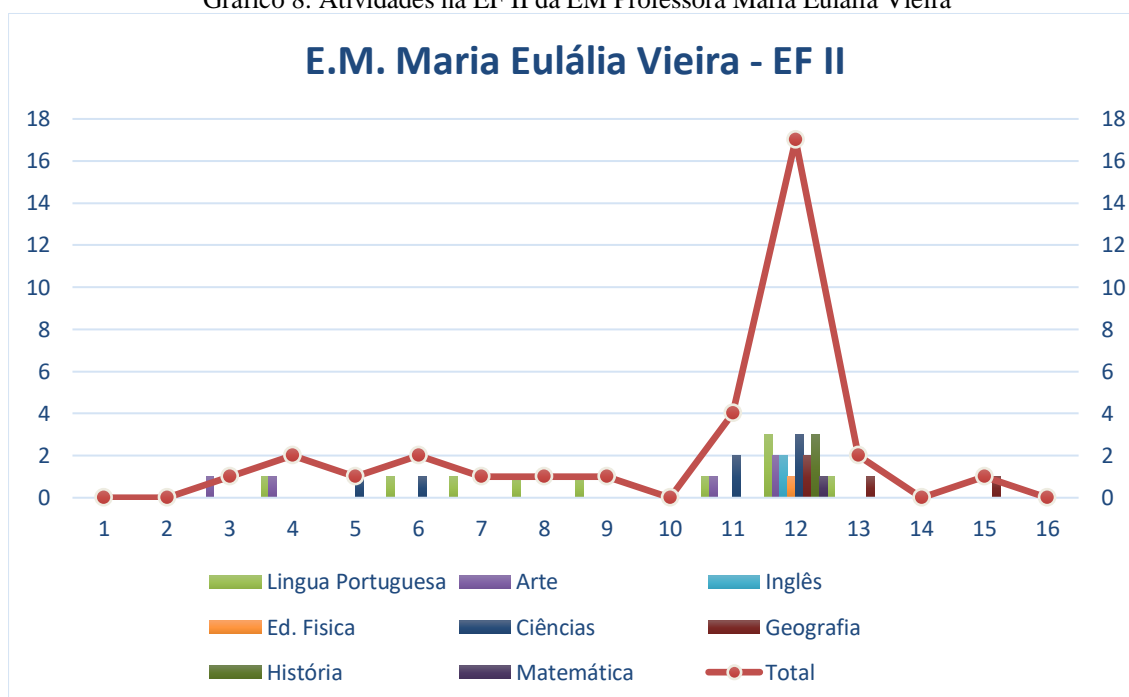
Org: A Autora (2021)

No EF II foram analisadas as APCAs dos 9º anos, envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo (a) professor (a) de áreas, responsável pelo componente curricular de: LP, MA, GE, HI e CI, AR, IN e EF, com o objetivo de identificar a quantidade e a qualidade das atividades de EA realizadas nas APCAs no ano de 2020.

Observa-se no Gráfico 08 que o maior número de atividades envolvendo a EA também ocorreu na APCA 12. No total de atividades de EA o ano de 2020 foi fechado com 31 atividades assim distribuídas: 17 só na APCA 12, assim distribuídas por componente curricular: de LP 03, em HI 03, em CI 03, 02 de IN, AR e GE e 01 em EF e MA. Porém, nesta APCA nenhuma atividade de EA foi elaborada na área de Educação Física (EF).

Nota-se também que no período de aplicação da 12ª. etapa de APCAs, quando ocorreu o maior número de atividades relacionadas a EA, ao mesmo tempo em que ocorreram grandes focos de queimadas no país e, na oportunidade, foram enviadas orientações pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SEMEC para as escolas e CEIs para que fossem organizadas e orientadas as atividades de preservação ambiental referente ao problema ambiental “queimadas”. Com destaque nessa etapa, atividades no EF I pelo professor regente e no EF II nos componentes curriculares de LP, AR e CI durante o ano de 2020.

Gráfico 8: Atividades na EF II da EM Professora Maria Eulália Vieira



Org: A Autora (2021)

As observações e análise dos resultados apresentados nos gráficos da EM Professora Maria Eulália Vieira não diferem da realidade das atividades desenvolvidas na maioria das salas de aula das EMs estudadas, a escola trabalha a EA sem levar em conta os princípios estruturados na realidade dos estudantes, além, de pouco explorar os espaços e ambientes disponíveis nas proximidades e entorno da escola.

A seguir serão apresentadas algumas APCAs (Figuras 16, 17 e 18) que demonstram os trabalhos dos educadores durante o período de aulas remotas em consonância com as OC (Quadros 25, 26, 27 e 28), em conformidade com os valores ambientais, apontados aqui, através das atividades aplicadas com o tema sobre as questões ambientais.

Figura 16 - APCA 12 EI – Regente – EM Professora Maria Eulália Vieira


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS
 ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA


ESCOLA MUNICIPAL "PROFESSORA MARIA EULÁLIA VIEIRA"

NOME: _____
DIA: 08/10 (QUINTA-FEIRA)



PUXA VIDA! QUE TRISTEZA, CORTARAM TODAS AS ÁRVORES. QUE BONITA A AÇÃO DO CHICO EM PLANTAR UMA NOVA PLANTINHA! O ZÉ LELÉ FICOU IMAGINANDO AQUELA PLANTINHA CRESCENDO E DANDO FRUTAS. QUE FRUTA SERÁ QUE A ÁRVORE QUANDO CRESCER VAI NOS DAR? **DESENHE AQUI SUA FRUTA PREFERIDA!!!**

21

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A atividade desenvolvida na APCA pela professora regente da turma do G6, anos finais da EF I, estuda a EA através de uma charge com desenhos e falas entre dois personagens, trouxe elementos sobre o desmatamento e o plantio de árvores, no final traz orientações para que a criança desenhe sua fruta preferida. A APCA oportuniza ao professor trabalhar a conscientização da criança e de outros indivíduos da família.

As questões ambientais trabalhadas favoreceram o conhecimento de um problema ambiental e bastante discutido nas salas de aulas. Observam-se características pertinentes a Corrente Etnográfica do território (Quadro 25).

Quadro 25: Corrente Etnográfica Território

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da EA	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente Etnográfica Território	Território Lugar de Identidade Natureza e Cultura	Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura. Aclarar sua própria cosmologia. Valorizar a dimensão cultural de sua relação com ambiente.	Experiencial Intuitivo Afetivo Simbólico Espiritual Criativo e Estético	Contos, narrações e lendas Estudos de casos Imersão Camaradagem

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

A professora regente realizou uma atividade na 12^a etapa da APCA, voltada para a EA para criana da EI, como proposta metodológica a criana faria a explorao e a observao da ilustrao da charge, necessitando interveno de um adulto, para realizar a leitura e promover os questionamentos e reflexões por parte da criana.

As características da Corrente Etnográfica do Território, são apresentadas por Sauvé (2005) e dispostas no Quadro 25 acima, estão presentes na APCA, cujo objetivo da EA aproxima a criana com os elementos da natureza através da atividade de explorao ilustrativa, porém, nessa fase a criana precisa, primeiramente, descobrir, explorar e estreitar laos com os elementos da natureza, assim, fortalecer sua identidade cultural com seu lugar de vivência.

A APCA 12 representada na Figura 17, em destaque a atividade em EA desenvolvida na EM Professora Maria Eulália Vieira, no mês de setembro de 2020, na área de MA, exibe uma proposta problematizando questões ambientais, como a queimada e a extino de animais, através da observao de dados apontados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

A proposta de trabalhar com charges é sempre interessante, motivacional e desperta a criatividade das crianças. Ao apresentar esse tipo de atividade o educador deve ter o cuidado na interpretação dos elementos ilustrados e descritos.

Nesta proposta o educador não explorou devidamente as possibilidades ilustradas na charge, poderia direcionar os estudantes para as questões ambientais provocadas pelo desmatamento, queimadas, aumento da temperatura do ar, aquecimento global, efeito estufa e, tantos outros.

Vale destacar que quando o educador apresenta como atividade de registro, pede para criança desenhar a sua fruta preferida, ele destoa totalmente da intencionalidade de esperança em promover ações mais concretas como cuidar e incentivar o plantio de árvores.

Geralmente o incentivo ao plantio de árvores se dá nas escolas no dia 21 de setembro, quando é comemorado o dia da árvore e pouco tem sido feito para conscientizar sobre os benefícios que seriam alcançados com o aumento do reflorestamento e plantio de árvores frutíferas e nativas em áreas urbanas.

Figura 17 - APCA 12 EF I– Matemática – EM Professora Maria Eulália Vieira



Escola Municipal Professora Maria Eulália Vieira
Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Estado de Mato Grosso do Sul



ATIVIDADE REFERENTE AO DIA 03/09/2020.



Observe as informações divulgadas pelo INPE (INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS)



4. Outro problema que causa a extinção dos animais é a queimada. Conforme dados divulgados pelo INPE, até o mês de março de 2019 houve 641 ocorrências de queimadas, porém no mesmo período de 2020, a quantidade foi de 1.031. Quantos focos de incêndios a mais houve em 2020?

17

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

Nessa atividade, o educador propôs a resolução de um problema matemático, usando os dados divulgados nos anos de 2019 e 2020. Induzindo o estudante a conjecturar sobre os problemas ambientais, com enfoque nas queimadas a interferência antrópica no meio ambiente. Assim, a APCA se enquadra nas características da Corrente Resolutiva (Quadro 26).

Quadro 26: Corrente Resolutiva

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico à ação.	Cognitivo Pragmático	Estudos de casos: análise de situações problema Experiência de RP associada a um projeto.

Fonte: Sauvé (2003)

Org: A Autora (2021)


Desenvolvida pelo professor da área de MA para o 5  ano do EFI. A APCA oferece como proposta metodológica a problematiza o de dados de resultados numéricos, de focos de queimadas no Brasil, explorando dados e resultados comparativos, com destaque também, chama aten o para as consequências dessa a o predatória. Desse modo, apresentando características da Corrente Resolutiva de Sauvé (2005), cuja finalidade contempla a EA a partir de estudos de dados e análise de situa es problemas.

A APCA representada na figura 17 destaca alguns dados sobre os números de queimadas divulgadas pelo INPE, como proposta oferecida pelo professor de matemática, com o intuito de problematizar e conhecer a quantidade de focos de incêndios entre os anos de 2019 e 2020, entre duas cidades (Corumbá e Poconé) localizadas na região do Pantanal.


Nesta sugestão caberia ao educador explorar outras questões importantes, como: o que vem causando e as consequências ambientais provocadas pelas queimadas nessas duas cidades. Também, caberia levantar alguns questionamentos, como: com o aumento das queimadas cresceram os problemas respiratórios para popula o? Ocorreu a perda de áreas e habitat para os animais, deixando-os desprovidos de alimenta o e sem abrigo?

A partir dessas reflexões seria importante sugerir aos estudantes o levantamento sobre a realidade do seu município (Três Lagoas). Depois, propor atividades de registros e a es de conscientiza o e, apontamentos de medidas a serem tomadas para amenizar ou diminuir as queimadas nas cidades, que também, enfrentam os mesmos problemas.

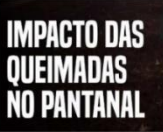
Figura 18 - APCA 12 EF II – História – EM Professora Maria Eulália Vieira
 Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)





Prefeitura Municipal de Três Lagoas
 Estado de Mato Grosso do Sul
 Secretaria Municipal de Educação e Cultura
 Escola Municipal "Maria Eulália Vieira"



ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR À APRENDIZAGEM
12ª (APCA) DE HISTÓRIA PARA 9º ANOS
5º DIA (Sexta-feira - 09/10/2020)







https://contudo.ingol.com.br/noticias/2020/06/01/ricardo-salles-ministro-do-meio-ambiente-no-governo-de-aii-bolsonaro-sem-partido-1591033438239_v2_450x600.jpg
https://www.youtube.com/watch?v=msUz_IHsFFE
<https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2020/09/23/mpf-pede-que-justica-determine-sobre-afastamento-de-ricardo-salles.htm>
https://contudo.ingol.com.br/noticias/2020/09/14/foco-de-incendio-no-pantanal-na-regiao-de-pocone-no-mato-grosso-1600094719149_v2_900x506.jpg

O MPF (Ministério Público Federal) enviou hoje à Justiça Federal do Distrito Federal uma petição que cobra que o judiciário adote uma decisão sobre o pedido de afastamento do ministro Ricardo Salles, do Meio Ambiente. Salles responde, desde julho, a ação de improbidade administrativa, sob acusação de desmonte de políticas públicas voltadas à proteção ambiental. "A permanência do requerido Ricardo Aquino Salles no cargo de Ministro do Meio Ambiente tem trazido, a cada dia, consequências trágicas à proteção ambiental, especialmente pelo alarmante aumento do desmatamento, sobretudo na floresta amazônica", diz a petição.... A ação se norteou em declaração dada pelo ministro na reunião do dia 22 de abril, tornada pública pelo STF, na qual Salles disse que o governo federal deveria aproveitar a "oportunidade" da pandemia do novo coronavírus para "ir passando a boiada" em regulações ambientais. Após a divulgação das imagens, ele disse que defendia a flexibilização de normas dentro da legalidade. (<https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2020/09/23/mpf-pede-que-justica-determine-sobre-afastamento-de-ricardo-salles.htm?mpid=coopiaecola>)

Os incêndios no Pantanal levaram à quebra de mais um recorde hoje na medição histórica feita pelo Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), iniciada em 1998. Após os focos ultrapassarem 16 mil em um ano pela primeira vez nos últimos dias, o número mensal em setembro também já é o maior da história, com 6.048 focos de incêndio na região até ontem. Restando ainda uma semana para o fim da medição em setembro, o mês se mostrou o mais devastador para o bioma neste ano, chegando a registrar mais de mil novos focos de incêndio em apenas um dia. No último dia 12, as medições por satélite registraram 1.093 focos em 24 horas. (<https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2020/09/24/pantanal-tem-maior-numero-de-focos-de-incendio-ja-registrado.htm?mpid=coopiaecola>)

PERGUNTAS:

- 1- O que significa a sigla Inpe?
- 2- O MS e o MT dividem um ecossistema em comum, o PANTANAL, porém tem sido alvo de incêndios constantes para aumentar as pastagens para gado, assim como o que ocorre na Amazônia, quando começou a medição dos focos de incêndio, diga o ano e qual o número que foi ultrapassado pela primeira vez "número de focos de incêndio"?
- 3- Quantos focos o satélite registrou em 24 horas apenas?

Org: A Autora (2021)

A EM Professora Maria Eulália Vieira apresentou em sua 12ª etapa de aprendizagem, como destaque a atividade em EA desenvolvida para a turma do 9º ano, na área de HI no mês de outubro de 2020, destacando na atividade os impactos das queimadas no Pantanal, apresentando dados numéricos sobre os registros dos focos de queimadas e destaca ainda os trabalhos e a participação negativa do Ministro do meio Ambiente na gestão do Ministério do Meio Ambiente.

O professor de HI propôs atividades levando o educando a apontar os números dos focos e incêndios registrados, mas não faz menções sobre a EA, ou seja, não

menciona e não ensina nada sobre como evitar incêndios, preservação ambiental, a importância do meio ambiente, dentre outros assuntos específicos, como: poluição, desmatamento, assoreamento, queimadas e outros da EA, observando que não há interdisciplinaridade entre a disciplina e a EA, assim, a atividade proposta nesta APCA se enquadra nas características da Corrente Resolutiva (Quadro 27).

Quadro 27: Corrente Resolutiva

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico à ação.	Cognitivo Pragmático	Estudos de casos: análise de situações problema Experiência de RP associada a um projeto

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

A 12^a APCA foi elaborada pelo professor da área de HI para o 9^o ano do EF II, tem como proposta metodológica promover a resolu o de problemas a partir de informa es sobre focos de queimadas no Pantanal.

Percebe-se que os resultados obtidos a partir desta análise contemplam as características da Corrente Resolutiva de Sauvé (2005), que também, chama aten o para as consequências desses impactos ambientais e considera a base de análise o tema gerador do problema., conforme apresenta o quadro 28.

As questões de registro propostas pelo(a) professor(a) da área de História, foram questões (1, 2 e 3) de cunho quantitativo e não reflexivas. Não faz rela o do texto com a realidade vivida pela sociedade nesse momento pand mico, nem com os problemas citados no texto sobre os incêndios no Pantanal.

O texto   provocativo e oportuniza trabalhar questões importantes sobre a EA crítica sobre Ricardo Salles, o ex-ministro do Meio Ambiente do Brasil, no governo do ex-presidente Jair Bolsonaro, seu nome está diretamente ligado as a es consequências trágicas e negativas ao meio ambiente.

Cita es apontadas no próprio texto comprometem o ex-ministro do Meio Ambiente, como: “...Salles disse que o governo federal deveria aproveitar a

oportunidade da pandemia do novo coronavírus para ir passando a boiada em regulações ambientais”. quem deveria proteger e cuidar, está envolvido em várias denúncias de ações criminosas ao meio ambiente.

Seria pertinente também, explorar os dados apontados no texto sobre os incêndios levantados pelo INPE e não somente o quantitativo. Importante oportunizar reflexões aos estudantes sobre as causas, consequências; poderiam propor pesquisas, disponibilizar links para pesquisa. Depois, pedir que eles apontassem sugestões de cuidados, ações e possíveis soluções para os problemas ambientais abordados no texto.

Quadro 28: Orientações Curriculares – EM Professora Maria Eulália Vieira

Habilidade da Base Nacional Comum Curricular	Metodologias para a Aprendizagem e desenvolvimento das Crianças
<p>Saída de campo na Praça Alvorada – EI – Todas às áreas: (MS. EI03TS00. n. 10) Conhecer e apre- ciar as expressões artísticas de diferentes povos, frequentando ambientes em que as manifestações culturais e artísticas estejam presentes.</p>	<p>– Experiências de cuidado de animais e plantas no ambiente educativo, ampliando para o registro por meio de desenhos do acompanhamento dessa vivência, formando atitude de pesquisador.</p>
<p>Reciclagem Alvorada – 5º Ano Ciências (EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.</p>	<p>H5 – Sugere-se a construção de cadeias alimentares do ambiente local, utilizando recursos multissemióticos para estabelecer relação do ciclo da matéria e o fluxo de energia, possibilitando discussões socioambientais importantes para o desenvolvimento da consciência ambiental e de atitudes sustentáveis no ecossistema.</p>
<p>Rede de Drenagem do Bairro Alvorada – 5 Ano Geografia (MS.EF05GE10.s.13) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.)</p>	<p>H13 – Apresentação de algumas formas de poluição ao meio ambiente por meio de textos informativos, imagens, fotografias e/ou vídeos e produzir textos, cartazes, painel e/ou outras atividades mediante as informações. Pesquisar sobre acidentes ambientais que ocorreram nos últimos tempos em seu município, estado e país e socializar os resultados com o grupo. Pode-se, também, contemplar o Tema Contemporâneo EA.</p>
<p>Biodiversidade da Área do Exército Brasileiro – 9 Ano - LP (EF09LP06) Diferenciar, em textos lidos e em produções próprias, o efeito de sentido do uso dos verbos de ligação</p>	<p>H6 – Identificação, observação e análise do papel dos verbos de ligação na produção de efeitos de sentido específicos, bem como análise da estrutura sujeito-verbo de ligação-predicativo. Observação da organização sintática do texto e</p>

“ser”, “estar”, “ficar”, “parecer” e “permanecer”.	reflexões a respeito de seu papel na construção da textualidade e na produção de efeitos de sentido.
--	--

Fonte: Três Lagoas, Orientações curriculares, 2019
Org: A Autora (2021)

Observando o Quadro 28, da EM Professora Maria Eulália Vieira percebe-se que as habilidades propostas no documento estão em consonância com a BNCC e o Currículo de MS e apresenta metodologias para a aprendizagem a serem trabalhadas na educação básica da Rede Municipal, nos três níveis de ensino (EI, EF I e EF II).

Na EI, como destaque a habilidade do Currículo de Referência de MS sugere que os professores trabalhem e explorem as diferentes expressões artísticas e culturais de povos tradicionais. Como ação metodológica na EI orienta explorar os ambientes externos, promover atitudes de pesquisador e cuidados com o meio ambiente.

Assim, com as observações nas proximidades da escola, foi identificada a Praça Alvorada, onde se encontram várias expressões artísticas e culturais que oportunizam através de saída de campo a aplicabilidade de metodologias exploratórias para as crianças.

Nas habilidades do 5º ano, contidas na BNCC, na área de CI, (EF I) encontram indicações para construção de propostas efetivas para o consumo consciente e para o descarte adequado para materiais que não têm mais utilidade para o ser humano. As ações metodológicas conduzem a práticas de reutilização ou reciclagem dos materiais, além do desenvolvimento sustentável e a conscientização ambiental do estudante.

Como segunda proposta apontada nas habilidades, do Currículo de Referência do MS, na área de GE (EF I), do 5º ano, destaca a necessidade de estudar as formas de poluição dos cursos d’água e efluentes, em áreas localizadas nas proximidades da escola. A metodologia sugere trabalhar diferentes formas de poluição do meio ambiente, podendo articular com o tema contemporâneo em EA, através da exploração e produção de imagens, fotografias, textos, cartazes, vídeos e outras fontes de informações.

Para o 9º ano, as habilidades retiradas da BNCC e proposta para a área de LP, favorecem a exploração da biodiversidade na área do exército brasileiro, localizada nas proximidades da escola, associando as questões ambientais através da exploração e produção de textos. Para as ações metodológicas apresenta proposta de análise e

produção textual e reflexões a partir da vivência do estudante, com destaque para as relações socioambientais.

Desse modo, as habilidades contidas na BNCC e no Currículo de Referência de MS sugerem ações metodológicas que percorrem os caminhos traçados pelas correntes etnográficas de território e corrente resolutiva, de acordo com de Sauvé (2005).

Ressalta que as correntes identificadas (etnográficas de território e resolutiva) nas habilidades e ações metodológicas, desenvolvidas nas APCAs, apresentam estudos e resoluções de problemas sobre as diferentes concepções ambientais do período contemporâneo, na esfera nacional, como: os impactos das queimadas e desmatamento no Pantanal.

O tema é pertinente para trabalhar EA, oportunizado o professor trabalhar os impactos dos desmatamentos e queimadas no cerrado, trazendo para a realidade do território do Mato Grosso do Sul e do município de Três Lagoas. Podendo também, destacar as causas e consequências e impactos negativos aos seres vivos. Explorar ainda outros assuntos, como: poluição do ar, efeito estufa e umidade do ar.

Ao final o professor poderia propor que a turma realizasse uma ação de conscientização e apresentasse algumas sugestões para amenizar ou solucionar os impactos promovidos pelos desmatamentos e queimadas.

3.4.4 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase na EA – EM Professora Marlene Noronha

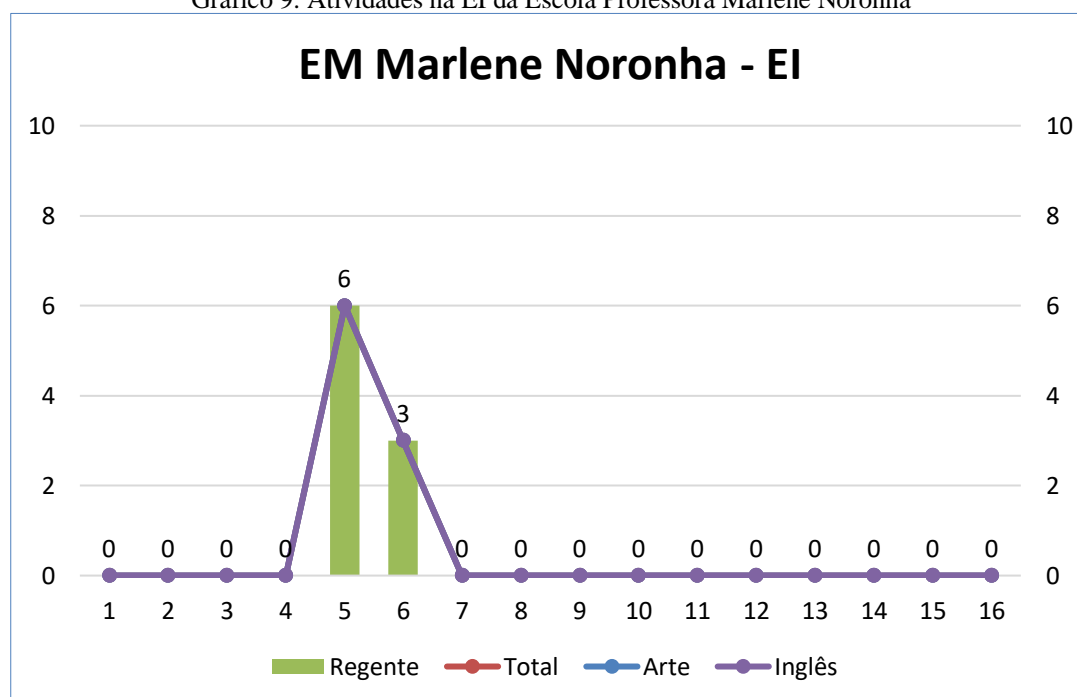
A análise é referente à aplicação das APCAs, da EI, dos anos finais, grupo 6, 5º ano do EF I e dos 9º anos do EF II, na EM Professora Marlene Noronha, ano 2020. Foram realizadas 16 etapas de APCAs. Sendo identificadas 09 atividades pertinentes à EA na EI, nos anos finais do grupo 6, nas etapas 5 e 6. Todas elas realizadas pela professora regente – RE, distribuídas entre as etapas 5 e 6. Nenhuma atividade foi realizada pelos professores de áreas.

Em relação às atividades de EA nos 5º Anos do EF I, envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo (a) professor (a) regente, responsável por Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História e Ciências e demais professores

de áreas: Arte, Inglês e Educação Física, com o objetivo de identificar atividades de EA.

Dentre as atividades realizadas nas APCAs nos 5º anos do EF I, destacam-se 33 catalogadas com atividades em EA, sendo 18 aplicadas durante a décima segunda etapa, 10 na sexta etapa e apenas 06 atividades aparecem nas etapas: 03, 04 e 16. Em relação aos componentes curriculares, o maior número, de 16, foi realizado pela professora regente; as outras atividades foram realizadas por professores de áreas: 07 em Arte, 05 de Inglês e 05 de Educação Física (Gráfico 9).

Gráfico 9: Atividades na EI da Escola Professora Marlene Noronha



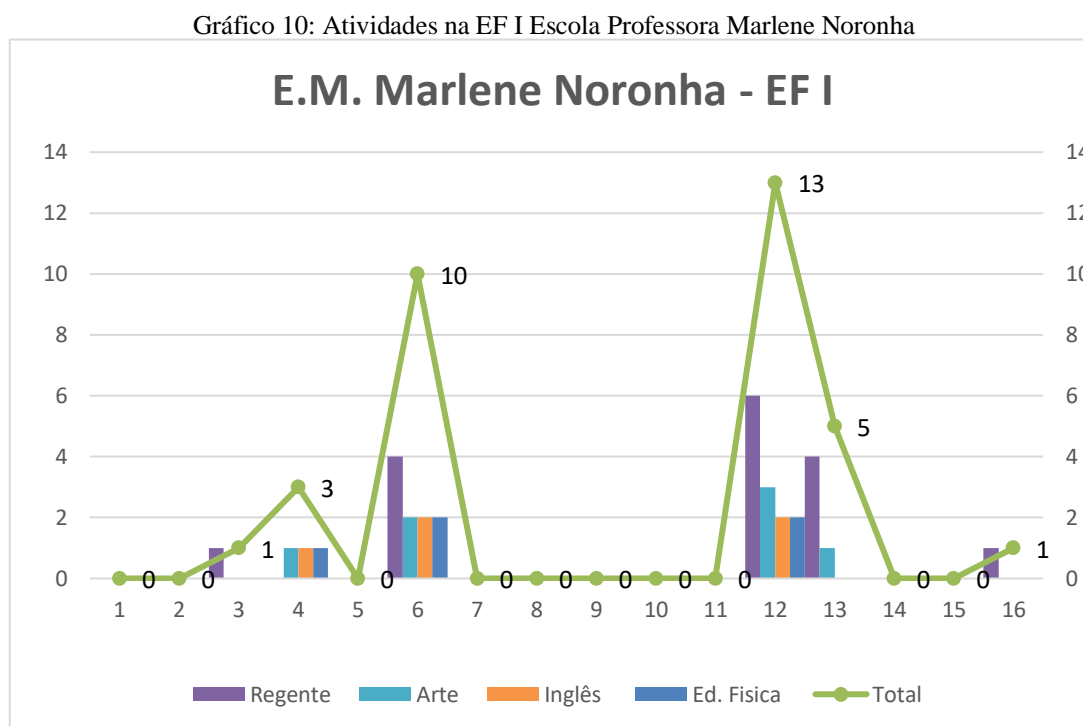
Org: A Autora (2021)

No EF II foram analisadas as APCAs do PAA IV correspondentes ao 8º e 9º anos, também, envolvendo os componentes curriculares ministrados pelos (as) professores (as) de áreas, responsáveis pelo componente curricular de Língua Portuguesa (LP), Matemática (MA), Geografia (GE), História (HI) e Ciências (CI), Arte (AR), Inglês (IN) e Educação Física (EF), com o objetivo de identificar a quantidade e qualidade das atividades de EA realizadas nas APCAs, no ano de 2020.

No total geral de atividades de EA a escola fechou o ano de 2020 com 49 atividades no PAA IV, assim, distribuídas: 08 nos componentes curriculares de: LP,

11 AR, 05 em GE, 06 em CI, 06 de IN e 03 em HI, 04 MA e 06 foi elaborada na área de Educação Física (EF).

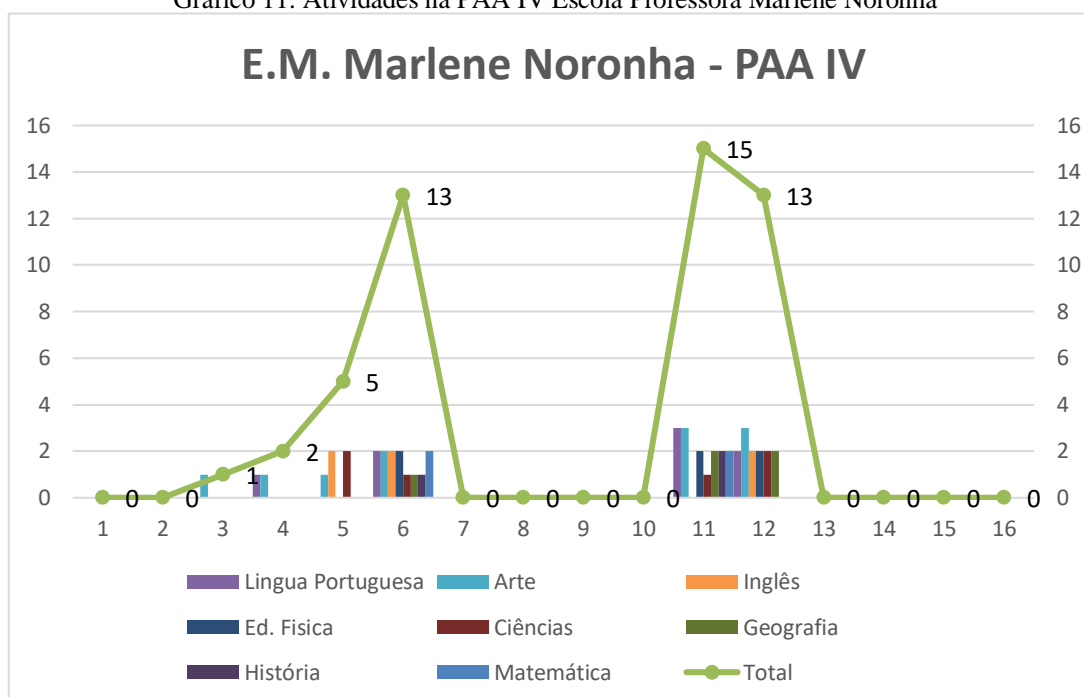
Observa-se no Gráfico 10 que o maior número de atividades envolvendo a EA também ocorreu na APCA 12, seguidas pelas etapas 11 e 06.



Org: A Autora (2021)

Observa-se no Gráfico 11 que no período de aplicação da 11^a e 12^a etapas de APCAs, quando ocorreu o maior número de atividades relacionadas a EA, essas também estavam de observância com as orientações emanadas pela SEMEC, devido ao ano de 2020 ter sido período de grandes queimadas no país. Destacam-se, nessa etapa, as atividades realizadas no EF I pelo professor regente e no EF II nos componentes curriculares de LP, AR e CI, no decorrer desse mesmo ano de 2020.

Gráfico 11: Atividades na PAA IV Escola Professora Marlene Noronha





Org: A Autora (2021)

Os resultados observados nos gráficos permitem compreender que na Escola Professora Marlene Noronha Gonçalves houve envolvimento de alguns professores na realização de projetos com temas pertinentes à EA, que os estudantes foram aproximados da realidade escolar, bem como do desenvolvimento de ações concretas para melhorar o espaço escolar durante o ano de 2019 em aulas presenciais. Mesmo assim, demonstraram-se algumas fragilidades no contexto escolar a respeito da EA durante as aulas remotas no ano de 2020, como ficou evidente ao analisar as atividades com temas focados na EA, identificados nos documentos das APCAs (Figuras 19, 20 e 21), quadros embasados nas correntes de Sauvé (2005), e quadros com as Orienta es Curriculares (Quadros 29, 30, 31 e 32) apresentados a seguir, neste trabalho.

Figura 19 - APCA 5 EI – Regente– EM. Professora Marlene Noronha

Dia: 29/06 (Segunda-feira) – HOJE FAREMOS UMA BRINCADEIRA DE FAZ DE CONTA - VOCÊ SERÁ UM REPORTER!!!

Você irá entrevistar alguém da sua família. Primeiro vamos assistir os vídeos abaixo que irão auxiliar na atividade.

É preciso reciclar turma da Mônica – disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kPHJoieNLhk>
 Por que temos que RECICLAR? – disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vLd9vAYNdz0>

Em seguida algum adulto fará a leitura, depois explicará e auxiliará cada passo da brincadeira:

- ✚ Vista uma roupa bem legal (seja bem criativo);
- ✚ Escolha um objeto que será seu microfone e pegue um pedaço de papel que será sua ficha;
- ✚ Prepare um ambiente (podem ser duas cadeiras uma virada para a outra, pode ser em uma mesa cada um de um lado ou apenas sentados um ao lado do outro; você decide como ficará melhor para sua entrevista) e então vá entrevistar seu convidado;
- ✚ Faça as seguintes perguntas:
 1. O que é Reciclagem?
 2. Como podemos realizar a Reciclagem em casa?
 3. Quais resíduos podemos Reciclar?
 4. Quais são as cores das 5 principais lixeiras da Coleta Seletiva?

Por fim, faça um vídeo com sua entrevista e mande para sua professora.

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A atividade de EA contemplada na etapa 12 da APCA foi realizada pela professora regente da turma do G6, anos finais da EF I, na EM Professora Marlene Noronha. A educadora regente propõe realizar brincadeira através de uma entrevista a criança é orientada a entrevistar um adulto e fazer alguns questionamentos sobre a produção e descarte do lixo doméstico, produzido em casa, conforme a APCA que

propõe ações de interação e conscientização para a criança e de outros membros da família.

As questões ambientais trabalhadas chamam atenção quando o educador apresenta o conhecimento propondo para a criança assistir vídeos sobre a reciclagem e o problema com o destino do lixo. Vale ressaltar também, que a sugestão do educador apresenta características pertinentes a Corrente Prática (Quadro 29).

Nessa fase da vida a criança raramente conseguiria realizar essa sugestão de fazer um vídeo, seguindo as perguntas sugeridas pelo(a) professor(a). Seria interessante propor para a criança assistir os vídeos e depois, fazer um registro fotográfico ou gravar um vídeo, mostrando as ações positivas da família, em relação aos cuidados com o meio ambiente e, ou como é dado o destino do lixo doméstico, que são gerados diariamente em sua casa.

Poderia também, dar algumas dicas para separar os lixos e dar o destino correto para cada um. Já que na cidade de Três Lagoas têm a coleta seletiva do lixo. O educador poderia pedir para criança representar através de desenhos algumas ações que ela poderia realizar em família, em sua casa, para dar o destino correto ao lixo produzido por sua família.

Importante ensinar e incentivar hábitos e cuidados, que promova a EA nessa fase da vida da criança. Propor ações educativas como: separar o lixo doméstico e promover a reciclagem, faz a diferença na vida da criança e da família. Além, de dar o destino correto para o lixo, vai diminuir o volume dos aterros sanitários e pode contribuir com a geração de renda para os trabalhadores da Cooperativa de Reciclagem de lixo do município.

Quadro 29: Corrente Prática

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente prática	ação / reflexão	Aprender em, para e pela ação Desenvolver competências de reflexão	Prático	Pesquisa e ação.


Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

A brincadeira de faz de conta apresentada na 12ª APCA foi elaborada pela professora regente da EI e apresentou com proposta metodológica ações condizentes com a Corrente Prática de Sauvé (2005), que estimula a pesquisa e a o, para desenvolver capacidades reflexivas na criança.


Percebe-se que os resultados obtidos a partir deste diagnóstico sejam necessários a orienta o direta de um adulto para direcionar cada etapa da produ o do vídeo, para alcançar os resultados de conscientiza o sobre o uso correto das cores para a coleta seletiva.


Figura 20 - APCA 12 EF I – Regente– EM Professora Marlene Noronha



Prefeitura Municipal de Três Lagoas Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Diretoria Educacional e Pedagógica

Três Lagoas, 22 de outubro de 2020





Principais motivos das queimadas

A baixa quantidade de chuvas dos últimos períodos contribui para o aumento do número de queimadas, pois a umidade diminui, deixando o tempo seco, além das altas temperaturas, com médias acima dos 30°C.


Contudo, tais queimadas não ocorrem apenas por causa desses fatores mencionados. Especialistas, como biólogos e climatologistas, acreditam que grande parte dos focos – para não dizer todos – é causada pelas ações humanas ligadas ao:

- Agronegócio;
- Desmatamento.

As consequências das queimadas em excesso no Pantanal são graves, em especial para a fauna e a flora. As queimadas geram **efeitos diretos e indiretos**, sendo esses últimos percebidos somente a longo prazo.

<https://brasile scola.uol.com.br/>

Responda



➤ Com suas palavras explique quais as principais causas de queimadas?

28

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A 12^a etapa da APCA foi desenvolvida pelos professores das áreas de HI e GE, turmas dos 5^o anos do EF I, da EM Marlene Noronha, nesta atividade, a proposta de ensino em EA se dá a partir da discussão textual sobre as principais causas e consequências das queimadas, aliadas entre a ação humana e o agronegócio, associados ao desmatamento, que é um fator que desencadeia as queimadas.

A metodologia aplicada nesta APCA se enquadra na Corrente Conservacionista/Recurista, como demonstra as características abaixo (Quadro 30).

Quadro 30: Corrente Conservacionista/Recurista

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente conservacionista / recursista	Recurso	Adotar comportamento de conservação Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.	Cognitivo Pragmático	Guia ou código de comportamentos Auditoria ambiental Projeto de gestão / conservação

Fonte: Sauvé (2005)


Org: A Autora (2021)


A atividade de análise textual apresentada na 12^a APCA foi desenvolvida pela professora, contemplando as áreas de HI e GE, portanto a proposta metodológica está em consonância com as características da Corrente Conservacionista / Recursista de Sauvé (2005), estimula comportamentos conservacionistas para o uso dos recursos da natureza.

A APCA foi elaborada com o objetivo de apresentar os principais motivos das queimadas, com destaque para a baixa quantidade de chuvas e, a es humanas ligadas ao agronegócio e desmatamento. Faltou apresentar no próprio texto e disponibilizar links com sugestões de vídeos para os estudantes assistirem em casa, com mais informa es sobre as questões ambientais (queimadas, agronegócio e desmatamento).

Poderia ser trabalhado também, nessa APCA a realidade que a popula o três-lagoense vivencia com a expansão da produ o de eucalipto no município e estado do Mato Grosso do Sul. Propor aos estudantes uma pesquisa direcionada sobre essas questões, com o intuito de levá-los a refletir sobre os pontos positivos e negativos do agronegócio.

Importante destacar que, o agronegócio   uma atividade importante para a economia brasileira, não se pode esquecer das consequências e impactos ambientais que essa prática promove ao ambiente. O uso desenfreado de agrotóxicos e fertilizantes, a expansão agrícola também, promovem o desmatamento ilegal em áreas com matas preservadas, provocando a destrui o da fauna e da flora; trazendo consequências negativas e desequilíbrio ambiental.


 Prefeitura Municipal de Três Lagoas
 Estado de Mato Grosso do Sul
 Secretaria Municipal de Educação e Cultura
 Departamento de Gestão Pedagógica



ATIVIDADES PEDAGÓGICAS COMPLEMENTARES À EDUCAÇÃO (APCA's)
CIÊNCIAS
29/09/2020 – TERÇA-FEIRA


Professor (a):

SANEAMENTO BÁSICO

O **saneamento básico** é um conceito que está relacionado com o controle e distribuição dos recursos básicos (abastecimento, tratamento e distribuição de água, esgoto sanitário, coleta e destino adequado do lixo, limpeza pública) tendo em conta o bem-estar físico, mental ou social da população.

No Brasil, o saneamento básico é definido pela Lei nº. 11.445/2007, sendo um direito assegurado pela Constituição a partir de investimentos públicos na área. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS):

"Saneamento é o controle de todos os fatores ambientais que podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar, físico, mental e social dos indivíduos".



RESPONDA:

1 – O que é saneamento básico?

2 – Pesquise sobre as principais diferenças entre um aterro sanitário e um lixão.

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

Na etapa 11 da APCA da EM Marlene Noronha foi realizada uma atividade que contempla a EA para estudantes adultos do PAAIV, atendidos no período noturno, pelo professor da área de CI.

A proposta do educador foi trabalhar o conceito de saneamento básico e realização de uma pesquisa sobre as diferenças entre aterro sanitário e lixão, pois a APCA propõe ações que podem promover a reflexão e a conscientização do sujeito a partir da pesquisa. Nota-se também, nesta atividade características pertinentes a Corrente Prática (Quadro 31).

Quadro 31: Corrente Prática

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente prática	Cadinho de ação/reflexão	Aprender em, para e pela ação Desenvolver competências de reflexão.	Prática.	Pesquisa e ação

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

Percebe-se que as características da Corrente Prática de Sauvé (2005) favorecem os resultados obtidos a partir dessa análise reflexiva, que também, chama aten o para as consequências desses impactos ambientais e considera a base de análise o tema gerador em EA, para depois desenvolver suas competência e habilidades.

Desse modo, o conceito de saneamento básico abordado na APCA foi superficialmente discutido e exemplificado. O (a) professor(a) poderia ter explorado o assunto com vídeos e imagens da realidade dos esgotos a céu aberto, dos alagamentos que ocorrem, pela falta de drenagem nas áreas urbanas, conhecer o funcionamento dos reservatórios de água, além, de analisar a limpeza e destino do lixo urbano.

Para registro das atividades o educador limitou-se em perguntar o que   saneamento básico e propôs que o estudante realizasse uma pesquisa sobre as diferenças entre aterro sanitário e um lixão.

Dentre outras sugestões, seria importante que o estudante pesquisasse como   realizado esses serviços na área urbana, se a popula o tem 100% de atendimento e avaliar a qualidade do atendimento e políticas públicas municipal, através do Plano Municipal de Saneamento Básico de Três Lagoas.

Com o propósito de ampliar os conhecimentos e motivar a reflexão em rela o as questões ambientais abordadas no texto. Bem como, garantir a EA crítica aos estudantes, para compreensão dos seus direitos de uso e acesso aos serviços de saneamento básico comunitário; visando garantir, a qualidade de vida para toda popula o.

Quadro 32: Orientações Curriculares da EM Professora Marlene Noronha

E I. Habilidade da Base Nacional Comum Curricular	Metodologias para a Aprendizagem e desenvolvimento das Crianças
<p>EI – Todas às áreas: Pesquisa e interações com a natureza.</p> <p>(MS.EI03ET03. s. 03) Identificar e selecionar fontes de informações para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação.</p>	<p>– Nas interações e brincadeiras (plantar e cuidar de um jardim/horta da turma, acompanhar os materiais permanentes que são quebrados, apagar luzes, desligar ventiladores, fechar torneiras, entre outras atitudes de “guardiões do espaço”). Desenvolver o sentimento de pertença pela unidade de ensino a fim de respeitarem, cuidarem e preservarem o patrimônio da instituição.</p>
<p>Língua Portuguesa – 5 Ano (MS.EF05LP19.s.19) Argumentar oralmente sobre acontecimentos de interesse social, com base em conhecimentos sobre fatos divulgados em TV, rádio, mídia impressa e digital, respeitando pontos de vista diferentes.</p>	<p>H19 – Podem-se formular atividades que contemplem questões controversas sobre temas de interesse da região e/ou de temas recorrentes da realidade brasileira, como demarcação de terras indígenas, uso sustentável de recursos naturais, dentre outros. Podem-se propor diferentes situações e gêneros em que a habilidade deva ser desenvolvida, assim como atividades de planejamento e de produção. A habilidade requer pesquisa de conteúdo temático e definição de situações comunicativas que envolvam o gênero a ser utilizado para argumentar (debate, discussão em roda etc.).</p>
<p>CIÊNCIAS– 9 Ano (MS.EF09CI12.s.12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados.</p>	<p>H12 – Identificação das características e localização das Unidades de Conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio natural do município, estado ou região, classificando as unidades de conservação de acordo com seus objetivos (exemplo: Unidade de Conservação Integral ou de Uso Sustentável), enfatizando, ainda, a importância de desenvolver habilidades que permitam o reconhecimento da importância da preservação do patrimônio natural.</p>
<p>GEOGRAFIA – 9 ANO (MS.EF09GE18.s.18) Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoeleétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países.</p>	<p>H18 – Estudo das relações entre características físico-naturais de um país ou de um continente e as opções de produção industrial e diferentes fontes de energia. Pode-se trabalhar a Sustentabilidade Socioambiental, assim como os Temas Contemporâneos EA e Cultura Digital.</p>

Fonte: Três Lagoas, Orientações curriculares, 2020
Org: A Autora (2021)

Em consonância com o Quadro 32, da EM Professora Marlene Noronha, que apresenta as habilidades e ações metodológicas do Currículo de Referência de MS,

sugere-se trabalhar na EI com pesquisas e interações com a natureza, através de jogos e brincadeiras a fim de despertar a conscientização, cuidados e sentimentos de respeito e amor ao patrimônio cultural e a natureza.

Para o 5º ano, na área de LP (EF I) destacam-se habilidades de argumentação e questionamentos sobre fatos de interesse social. Como proposta metodológica, o professor, através de debates e discussões, poderia desenvolver atividades que trabalhassem as questões ambientais, como: uso dos recursos naturais e de produção de maneira sustentável.

As habilidades do Currículo de Referência de MS, proposta para as áreas de CI e GE, do 9º ano (EF II) apontam diferentes caminhos para se trabalhar a EA. Na área de CI, a habilidade está centrada na preservação da biodiversidade e do patrimônio ambiental.

Nesse sentido, o campo metodológico orienta classificar as unidades de conservação ambiental, com ênfase para a preservação da biodiversidade e do patrimônio em nível municipal, estadual ou regional.

Para a GE as habilidades apresentadas orientam observar e analisar os usos dos recursos naturais e diferentes fontes energéticas. As ações metodológicas indicam estudar os temas contemporâneos em EA e Cultura Digital, correlacionado com as habilidades apresentadas.

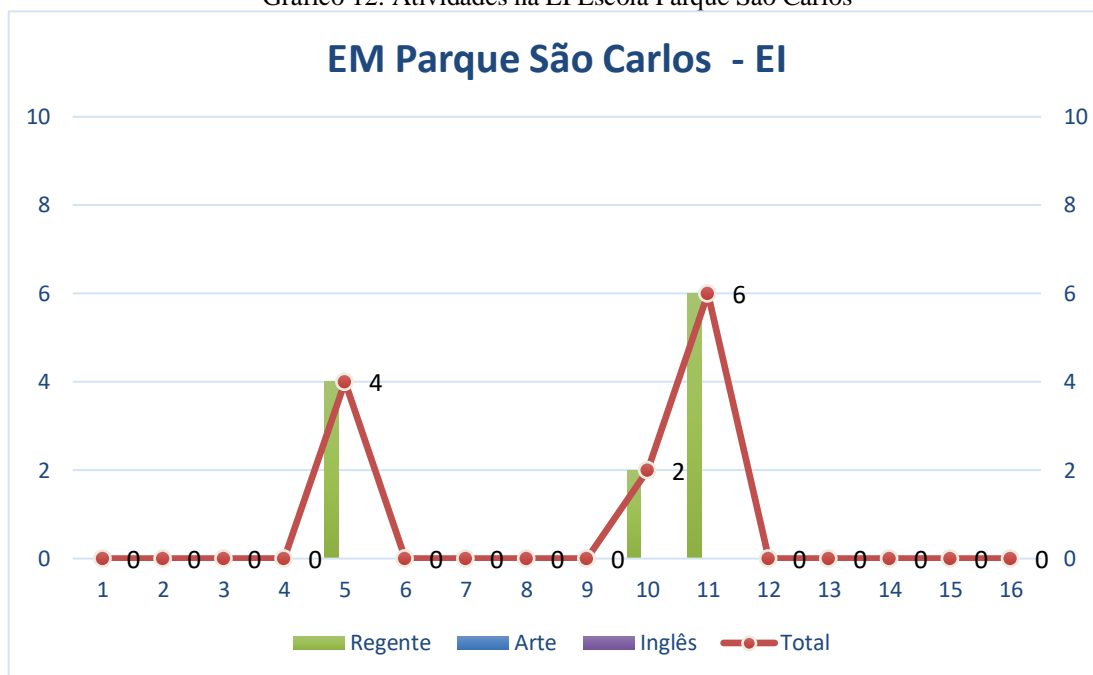
As correntes Prática, Recursista e Conservacionista, propostas por Sauvé (2005), estão presentes nas diferentes práticas pedagógicas em EA desenvolvidas nas APCAs estudadas. Sendo assim, observa-se que as habilidades apresentadas na BNCC e no Currículo de Referência de MS contemplam a oes metodológicas favoráveis para uma EA com enfoque cognitivo e pragmático, ligados a comportamentos de conserva o e preserva o dos recursos naturais, com propostas que permeiam a pesquisa a a o e a reflexão.

3.4.5 Levantamentos e Discussões dos Conteúdos com Ênfase a EA - EM Parque São Carlos

Segundo dados dos Gráficos 13, 14, 15 e 16 referentes   aplica o das APCAs, da EI, dos anos finais 5º ano do EF I e do 9º ano do EF II na EM Parque São Carlos

no ano de 2020, foram realizadas 16 etapas de APCAs. Foram identificadas 12 atividades pertinentes à EA na EI, nos anos finais do grupo 6. A maioria das atividades 06 na etapa 11, 04 na etapa 05 e 02 na etapa 10. Todas elas realizadas pela professora regente – RE. Nenhuma atividade foi realizada pelos professores de áreas (Gráfico 12).

Gráfico 12: Atividades na EI Escola Parque São Carlos



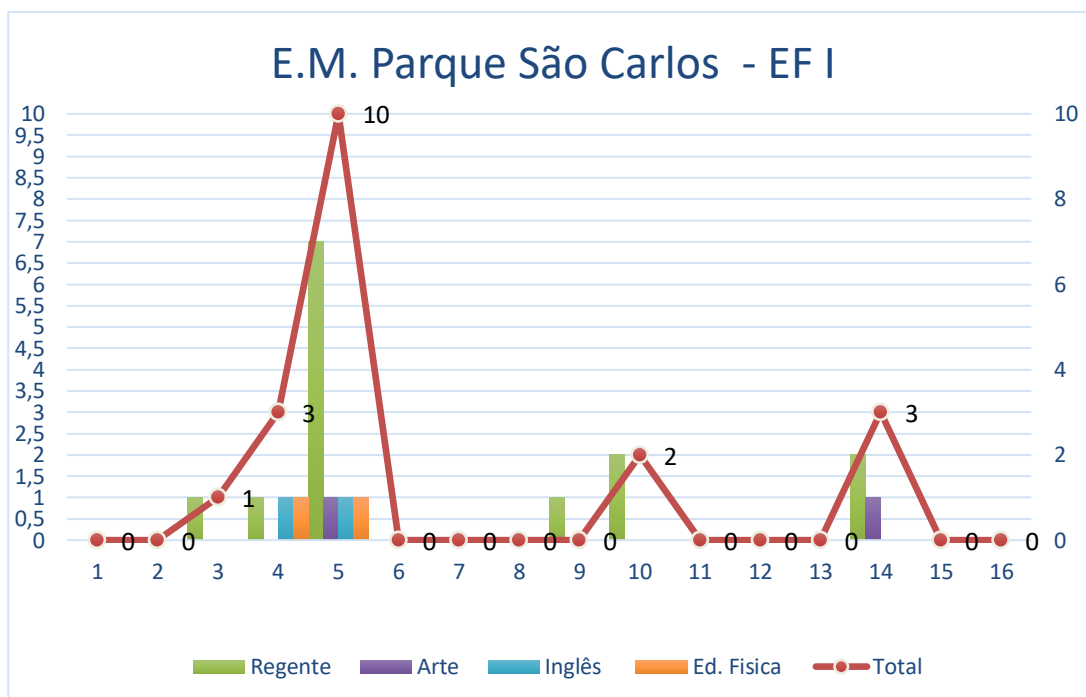
Org: A Autora (2021)

Em relação às atividades de EA nos 5º Anos do EF I, envolvendo os componentes curriculares ministrados pelo (a) professor (a) regente, responsável por Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História e Ciências e demais professores de áreas: Arte, Inglês e Educação Física, com o objetivo de identificar atividades de EA.

Dentre as atividades realizadas nas APCAs nos 5º anos do EF I, destacam-se 20 catalogadas com atividades em EA, sendo 10 aplicadas durante a 4ª etapa, as demais sendo distribuídas nas outras etapas. Em relação aos componentes curriculares, o maior número, 13, foram realizadas pela professora regente.

As outras atividades foram realizadas por professores de áreas: 03 em Arte, 02 de Inglês e 02 (duas) de Educação Física (Gráfico 13). No EF II foram analisadas as APCAs do Projeto de Aceleração da Aprendizagem IV correspondentes ao 8º e 9º anos, também envolvendo os componentes curriculares ministrados pelos (as) professores (as) de áreas, responsáveis pelo componente curricular de: Língua Portuguesa (LP), Matemática (MA), Geografia (GE), História (HI) e Ciências (CI),

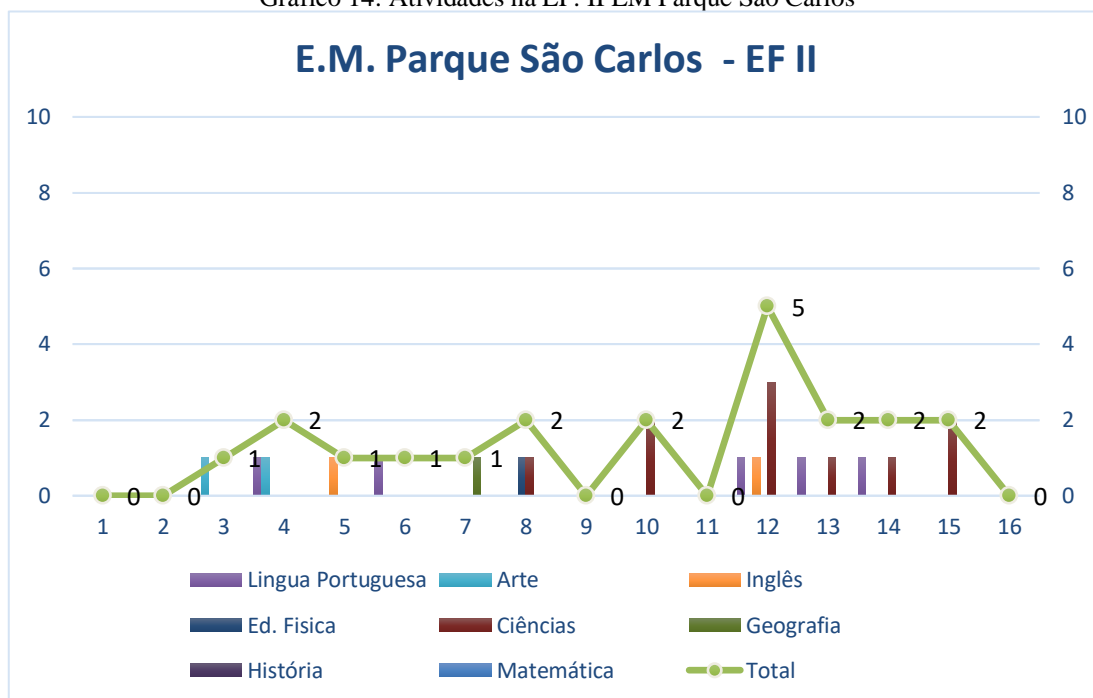
Gráfico 13: Atividades na EF I EM Parque São Carlos



Org: A Autora (2021)

a quantidade e a qualidade das atividades de EA realizadas nas APCAs no ano de 2020. Observa-se no Gráfico 14, que o maior número de atividades envolvendo a EA ocorreu nas APCAs 10 e 11. No total, as atividades de EA fecharam o ano de 2020 com 21 atividades, assim, distribuídas: 07 no componente curricular de CI, 04 em IN, 03 em GE, 02 em AR, 02 de HI e 01 em LP. Nenhuma atividade foi elaborada na área de Educação Física (EF).

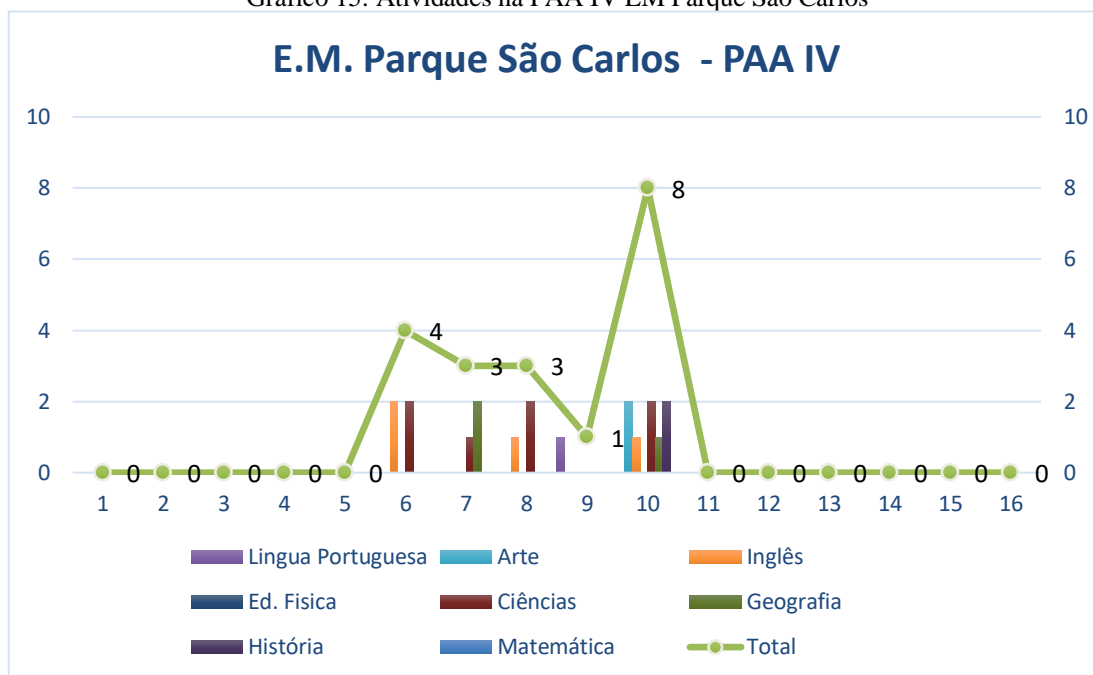
Gráfico 14: Atividades na EF. II EM Parque São Carlos



Org: A Autora (2021)

Observa-se também, no Gráfico 15, no período de aplicação da 10ª etapa de APCAs, quando ocorreu o maior número de atividades relacionadas à EA, correlacionada também ao período de envio das orientações pedagógicas da SEMEC para as unidades de ensino, levando em consideração o período das queimadas, ocorridas principalmente no Pantanal, estado de Mato Grosso do Sul, destacamos nessa etapa, atividades no EF I pelo professor regente e, no EF II, nos componentes curriculares de LP, AR e CI no decorrer do ano de 2020.

Gráfico 15: Atividades na PAA IV EM Parque São Carlos




Org: A Autora (2021)



Na EM Parque São Carlos percebe-se que a EA já foi incorporada por alguns professores. Na EI, ao observar os resultados apresentados nos gráficos, ficou evidente o comprometimento em trabalhar a temática apenas por parte do professor (a) regente.

Observando a prática dos outros educadores da escola através das atividades apresentadas nas APCAs (Figuras 22, 23 e 24), embasadas nas correntes de Sauv e (2005) e propostas das Orienta es Curriculares (Quadros 34, 35, 36, 37 e 38), pode-se considerar que as questões ambientais trabalhadas pelos educadores seguem geralmente a concep o Naturalista, Resolutiva e Prática.

Figura 22 - APCA 11 EI- Regente – EM Parque São Carlos



Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Diretoria Educacional e Pedagógica







DATA: 23/09/2020 (quarta-feira)- CONHECENDO A ÁRVORE E SEUS BENEFÍCIOS.

No Brasil, o Dia da Árvore é comemorado em 21 de setembro, às vésperas da entrada da Primavera. A árvore é o símbolo maior da natureza. Plantar, cuidar, proteger e defender as árvores significa valorizar todo o verde que ainda existe no planeta. Cada dia devemos cuidar e proteger todas as árvores nativas e estimular o plantio de novas em todas as partes do mundo.

Benefícios das Árvores:

- As árvores diminuem a temperatura do ambiente.
- Atuam como filtro natural.
- Absorvem gás carbônico e liberam o oxigênio.
- Humanizam a cidade e melhoram a qualidade de vida.
- Preservam a biodiversidade no meio urbano
- Reduzem a poluição sonora.
- Absorvem água da chuva.
- Embelezam sua vida e sua casa.





Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A professora regente da turma do G6, anos finais da EI da EM Parque São Carlos elaborou uma atividade pedagógica em EA, com objetivo de promover conhecimentos sobre a árvore e seus benefícios, além, de trabalhar a comemoração ao dia da árvore, discutindo por meio de um texto ilustrativo sobre a árvore, com a turma da Mônica, com o propósito de trabalhar as questões ambientais de preservação da

biodiversidade em áreas urbanas, assim, a característica dessa ação metodológica está relacionada à Corrente Naturalista (Quadro 33).

Quadro 33: Corrente Naturalista

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente naturalista	Natureza	Reconstruir uma ligação com a natureza.	Sensorial Experiencial Afetivo Cognitivo Criativo Estético.	Imersão, Interpretação, Jogos sensoriais, Atividades de descoberta.

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

Observa-se que as sugestões metodológicas traçadas na 11^a etapa da APCA apresentam características da Corrente Naturalista de Sauvé (2005, cuja a o está embasada na intera o da criança com a natureza, apresentando rela es socioambientais de domínio cognitivo e afetivo.


As  rvores possuem fun es importantes para a vida humana e ao planeta. Desse modo, as crianças podem conhecer e aprender desde pequenas as partes e importância das  rvores. A proposta apresentada nesta APCA contempla amplamente estas questões, através do texto e da ilustra o pela turma da M nica.

Entretanto, a professora deveria propor outro formato para melhorar o entendimento nessa faixa etária, por meio de outras imagens e vídeos, bem como, através das observa es no quintal da própria casa, propor passeios nos espaços abertos e entorno das lagoas da cidade.

Além, de incentivar o plantio de árvores em casa, em espaços ou canteiros livres na área urbana, o dia 21 de setembro, quando comemora o dia da árvore, oportuniza a reflexão e conscientiza o sobre a EA nessa faixa etária, como garantia da vida para as futuras gera es.

Para registro da criança, poderia pedir uma ilustra o de sua vivência, registros através de fotos ou vídeos gravados pelo estudante com auxílio de um adulto. Dentre outras possibilidades, seria interessante colher folhas e gravetos caídos no chão para trabalhos manuais, reprodu o de animais encontrados e observados durante o passeio.

Figura 23 - APCA 11 EF. I – Regente – EM. Parque São Carlos


Prefeitura Municipal de Três Lagoas
 Estado de Mato Grosso do Sul
 Secretaria Municipal de Educação e Cultura
 Escola Municipal Parque São Carlos

SECRETARIA
 DE EDUCAÇÃO
 E CULTURA

4º DIA: Três Lagoas, 20 de junho de 2020. Sábado letivo.

Leia o texto e responda:

Damos o nome de lixo a qualquer resíduo sólido proveniente de trabalhos domésticos e, industriais, que se joga fora. Dentre os materiais que o compõem, estão o papel, o alumínio, o plástico e o vidro, entre outros, que demoram muito para ser absorvidos pela natureza, causando danos ao meio ambiente. Veja, no quadro abaixo, o tempo de decomposição de certos materiais:

Material	Decomposição
Lata de conserva	100 anos
Plástico	450 anos
Alumínio	200 a 500 anos
Náilon	30 anos
Fralda descartável	600 anos
Pneus	indeterminado
Tempe de garrafa	150 anos
Madeira pintada	13 anos
Vidro	indeterminado
Filtro de cigarro	1 a 2 anos
Papel	3 meses
Pano	6 meses a 1 ano

www.klickeducacao.com.br
 (Fonte: www.ipea.gov.br/ibgetec
 [acessado em março de 2021]
 Adaptado)

- 1) Observando o tempo de decomposição de alguns materiais, indique os dois materiais do quadro que possuem a decomposição mais acelerada: _____ e _____.
- 2) Quantos anos totais, levariam para completar a decomposição do plástico e da fralda descartável, some com base nos dados da tabela:
- 3) Uma lata de conserva leva 100 anos para se decompor, se cada ano tem 12 meses, quantos meses levaria para se decompor?
 R: _____

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A atividade desenvolvida na EM Parque São Carlos, foi realizada na 11ª etapa da APCA, pela professora regente da turma do G6, anos finais da EF I, teve como objetivo estudar a EA, por meio de um texto ilustrativo sobre o tempo de decomposição dos materiais provenientes do uso doméstico e industrial, pode-se observar que as questões ambientais trabalhadas contemplam o conhecimento sobre a produção e descarte do lixo, a partir da resolução de problemas, identificadas com características pertinentes a Corrente Resolutiva (Quadro 34).

Quadro 34: Corrente Resolutiva

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico à ação.	Cognitivo Pragmático	Estudos de casos: análise de situações problema Experiência de RP associada a um projeto.

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

A 11^a APCA foi desenvolvida pela professora Regente da EI, tem como características da proposta metodológica a Corrente Resolutiva de Sauvé (2005), a partir de informa es sobre lixo, materiais recicláveis e tempo de decomposi o dos materiais.

Percebe-se que os resultados obtidos a partir desta proposta também, favorece a análise de situa es problemas, podendo também, explorar outras a es ligadas ao desenvolvimento de projetos de EA.

O texto e as perguntas sobre o tempo de decomposi o do dos materiais depositados no lixo e destinados aos aterros sanitários foram elaborados para crianças pequenas. Portanto, nessa faixa etária as crianças precisam vivenciar, experimentar e aprendem melhor através dos jogos, das brincadeiras e da ludicidade.


Desse modo, o formato da APCA elaborado pelo(a) professor (a) não contempla as necessidades de aprendizagem das crianças. Importante destacar, que muitos dos materiais citados podem ser separados e reciclados, mas, na maioria das vezes, são descartados no ambiente ou seu destino final, acaba sendo o lixo doméstico. Se não forem separados ou reciclados antecipadamente.

Importante destacar que a aprendizagem nessa faixa etária fica mais prazerosa, quando a criança vivencia através da separa o dos materiais recicláveis. Poderiam, também, trabalhar com os critérios de cores na coleta seletiva, através de ilustra es, vídeos e músicas.


Por fim, o registro destas vivências teria resultados positivos de aprendizagem, com a produ o de brinquedos, jogos e artesanatos, confeccionados com materiais comuns que iriam para o lixo doméstico, como: papelão, revistas, caixa de leite,

garrafas pet, latinhas dentre outros. Ações importantes para promover a conscientização ambiental, para as crianças e seus familiares.

Figura 24 - APCA 12 EF. II – Ciências – EM Parque São Carlos



Prefeitura Municipal de Três Lagoas Estado de
Mato Grosso do Sul
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Equipe Gestora da Escola Municipal Parque São Carlos



**ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR À APRENDIZAGEM
(APCA) DE CIÊNCIAS PARA 9º ANOS**

6º DIA (19/10/20)

Consequências ambientais

Todos os anos, cientistas dizem que uma área de cerca de 4 milhões de quilômetros quadrados de floresta, tamanho aproximado da União Europeia, é queimada por incêndios florestais. Isso tem um sério impacto na biodiversidade e nos ecossistemas mundiais.

Os incêndios florestais fazem parte de um perigoso ciclo de retroalimentação. Os incêndios liberam uma quantidade significativa de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa. Isso torna a Terra mais quente e, por sua vez, as florestas mais secas, aumentando a probabilidade de incêndios florestais.

No início desta semana, a ONU alertou que o mundo falhou em cumprir totalmente todas as metas de proteção da biodiversidade que estabeleceu para esta década. Um relatório da Plataforma de Política Científica Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos advertiu no ano passado que cerca de 1 milhão de espécies animais e plantas estão ameaçadas de extinção, um recorde na história da humanidade.

Quando florestas queimam, emitem grandes quantidades de CO₂ na atmosfera, o que acelera o aquecimento global. "Neste ponto, os incêndios somam 5% das emissões anuais dos EUA e 0,7% das emissões globais anuais de CO₂", diz Pieter Tans, um cientista climático sênior da Administração Oceânica e Atmosférica Nacional dos EUA.

Os incêndios florestais poluem o ar, o que também gera um impacto na saúde pública. Cientistas atmosféricos dizem que os poluentes podem viajar por longas distâncias e se tornar mais tóxicos quando interagem com a luz solar e outros elementos.

"No caso da Califórnia e do Oregon, a fumaça se tornou parte da corrente de jato, o que leva a um transporte relativamente rápido para a Europa (uma distância de 8 mil quilômetros) ao longo de alguns dias", diz Mark Parrington, cientista atmosférico sênior do Serviço de Monitoramento da Atmosfera Copernicus.

"Mas o maior risco para a qualidade do ar e para a saúde humana está perto da fonte, onde a qualidade do ar foi seriamente degradada."

Coronavírus e qualidade do ar

Cresce também o temor com o aumento do risco de casos graves de covid-19 dentro e ao redor de locais com incêndios florestais. "No Brasil, a infecção por covid em indígenas é mais de 150% maior do que no resto da população", diz Moutinho, do IPAM.

"Uma vez que muitos desses povos indígenas estão em lugares próximos ou envolvidos em incêndios florestais, há preocupações de que a poluição do ar possa estar contribuindo para o nível de infecções."

Alguns estudos relacionaram a poluição do ar com casos graves de covid-19. A Organização Mundial da Saúde já alertou os países sobre essa possível ligação.

Pesquise e responda:

- 1) O que é efeito estufa?

- 2) O que aquecimento global?

- 3) Muitos impactos ambientais trazem consequências graves e algumas vezes irreversíveis para o meio ambiente. Alguns deles são causados pelo homem e surgem, sobretudo, pela falta de consciência ambiental, como o uso indiscriminado dos recursos naturais. Todas as alternativas abaixo trazem exemplos de ações positivas relacionadas com a consciência ambiental, **exceto**:
 - a) a economia de água e de energia
 - b) o uso de automóveis
 - c) o descarte correto do lixo
 - d) a redução do consumo
 - e) o uso de sacolas biodegradáveis
- 4) O aquecimento global e o efeito estufa são fenômenos que se relacionam. Sobre isso, é correto afirmar:

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

:

A 12ª etapa da APCA da EM Parque São Carlos trouxe, também, abordagens sobre as Consequências Ambientais em decorrência das queimadas em nível mundial. A atividade foi desenvolvida pelo educador da área de CI, para turmas dos 9º anos do EF II.

A organização da atividade ocorreu por meio de um texto reflexivo e com questões dissertativas e de múltipla escolha, esta APCA oportunizou ao professor trabalhar diferentes questões ambientais com os estudantes em decorrência desta proposta metodológica.

As questões ambientais desenvolvidas a partir desta discussão ampliam os conhecimentos sobre EA em espaços formais ou não formais, condizente com a Corrente Prática (Quadro 35).

Quadro 35: Corrente Prática

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente prática	Cadinho de ação/reflexão	Aprender em, para e pela ação Desenvolver competências de reflexão.	Prático.	Pesquisa e ação.

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)


O resultado obtido a partir do estudo das a es metodológicas aplicadas nesta APCA contempla as características da Corrente Prática de Sauvé (2005), pois apresentam as mesmas concep es de meio ambiente e, aponta no propósito de trabalhar com pesquisa, a o e reflexão, para as consequências dessas questões ambientais e considerando a base de pesquisa o tema “queimadas”, gerador das discussões na EA.

Dentre as inúmeras questões ambientais discutidas nesta APCA, a maioria são decorrentes das queimadas e corte de florestas, ocasionados pelas emissões de gases poluentes na atmosfera terrestre, o chamado efeito estufa. Fazendo subir a temperatura do planeta, conseqüentemente acompanhada por mudanças climáticas, provocando secas em alguns lugares, inunda es, enchentes e furacões em outros lugares.


Porém, às consequências destes fenômenos climáticos   cada vez mais intenso e frequente, a crise climática   uma realidade pouco aceita e discutida entre as autoridades do poder público e a popula o. Mesmo sendo citado no texto a preocupa o do Coronavírus e os problemas respiratórios, sendo agravados com a polui o do ar. Desse modo, percebe-se que a crise climática   uma realidade e as tragédias ocorridas mostram que o país não estava preparado para enfrentar a pandemia do coronavírus.

Outra questão citada no texto trata da incidência maior do vírus entre a população indígena, o educador também, não elaborou questões reflexivas sobre nenhum destes problemas ambientais citados e também, não trabalhou nenhuma destas questões como contexto investigativo ou reflexivo com os estudantes.

Figura 25 - APCA 12 PAA IV – Língua Portuguesa – EM Parque São Carlos



Prefeitura Municipal de Três Lagoas Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Equipe Gestora da Escola Municipal Parque São Carlos



ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR À
APRENDIZAGEM (APCA) DE LINGUA PORTUGUESA PARA PAA IV

09/09/20 – QUARTA FEIRA

Aluno: _____

Leia o texto abaixo:

Cinzas na Amazônia

Agosto marca o início tradicional das queimadas na Amazônia Legal. Mas os primeiros dias deste mês foram preocupantes. O número de focos de fogo na região é 40% maior que em 2006. "Acendemos o sinal amarelo", diz o pesquisador Alberto Setzer, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). É cedo para soar o alarme, mas o temor é que, se a estiagem que atinge a região continuar, os próximos meses sejam enfumaçados. Há outros dois motivos de inquietação. Os focos atuais se concentram no norte de Mato Grosso, sul do Pará e leste do Tocantins, todos com forte atividade agrícola. E todas as reservas florestais nacionais registraram casos de incêndio.

Fonte: Revista Superinteressante. nº 482, 13 de agosto de 2007.

QUESTÃO 01.

De acordo com o texto anterior, pode-se inferir que:

- a) As queimadas na Amazônia Legal ocorrem com maior frequência antes do mês de agosto.
- b) Se a frase na linha 3 "acendemos o sinal amarelo" for alterada para "o sinal amarelo será acendido", não haverá mudança no sentido do texto.
- c) O clima seco auxilia na propagação dos focos de incêndio.
- d) Os focos de incêndio podem apresentar riscos às florestas brasileiras.

QUESTÃO 02

Nestes últimos dias, temos ouvido muitas notícias sobre as queimadas na Amazônia.

A partir da leitura do texto acima, podemos concluir que as queimadas são um problema antigo, não podendo, portanto, ser atribuída somente ao momento atual.

Que elemento do texto garante isso?

Fonte: Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2021)

Org: A Autora (2021)

A 12ª etapa da APCA da EM Parque São Carlos foi desenvolvida com a turma do Projeto de Aceleração da Aprendizagem PAA IV, pelo professor de área de LP. A atividade foi realizada também, no mês de setembro.

A ação metodológica partiu da leitura e discussão sobre o texto, com o tema: “Cinzas na Amazônia”, na sequência foram disponibilizadas aos estudantes as questões dissertativas e de múltiplas escolhas, trazendo elementos para a reflexão sobre as queimadas e suas consequências, na Amazônia Legal, trazendo para o centro do debate um este problema ambiental, observam-se características relacionadas à Corrente Prática (Quadro 36).

Quadro 36: Corrente Prática

Correntes	Concepções de Meio Ambiente	Objetivos da E.A	Enfoques Dominantes	Exemplos de Estratégia
Corrente prática	Cadinho de ação/reflexão.	Aprender em, para e pela ação Desenvolver competências de reflexão.	Prático.	Pesquisa e ação.

Fonte: Sauvé (2005)

Org: A Autora (2021)

As ações metodológicas aplicadas na etapa 12 da APCA é fruto da prática pedagógica do professor de LP, para a turma de adultos. Como resultante da análise sobre as ações realizadas, percebe-se que as características aqui estudadas para a EA são pertinentes a Corrente Prática de Sauvé (2005), pois exibem objetivos para EA focado na pesquisa, ação e reflexão, para as consequências ambientais, em decorrência dos problemas ambientais trabalhados no texto.

O educador de LP trabalhou o texto da APCA com o título: Cinzas na Amazônia. As informações apresentadas no texto são superficiais e as questões propostas como atividade de registro, não leva os estudantes a refletir sobre as causas e consequências das queimadas na Amazônia, dificultando a conscientização ambiental, objetivo principal da EA.

Grande parte da devastação ambiental que tem ocorrido na floresta é causada por incêndios. Os impactos dos incêndios na Amazônia são numerosos e ameaçam o ambiente natural e o equilíbrio planetário de diversas maneiras.

Essas consequências imediatas são: erosão do solo, destruição da biodiversidade local, redução do volume de água superficial, mudanças de temperatura

e umidade de água pluvial, liberação de gases tóxicos na atmosfera, aquecimento, efeito estufa e alterações climáticas globais. Além, de promover danos à saúde, como aumento de doenças respiratórias.

É possível afirmar que a motivação é um dos principais fatores para a melhoria da aprendizagem sendo o educador o mediador desse caminho, que observa e cria situações para desenvolver e trabalhar competências e aptidões em sala de aula. Consequentemente, sem motivação não há ensino nem aprendizagem porque o estudante motivado está disposto a aprender coisas novas e um educador motivado pode envolver o educando neste processo.

Quadro 37: Orientações Curriculares – EM Parque São Carlos

E I. Habilidade da Base Nacional Comum Curricular	Metodologias para a Aprendizagem e desenvolvimento das Crianças
Pesquisa na Biblioteca – EI – Todas as áreas: (TL. EI01EF.i.18) Desenvolver o pensamento, a imaginação e a criatividade a partir de vivências com outras crianças, com objetos, brinquedos, em diferentes ambientes.	– Biblioteca no espaço educativo, com acervo para pesquisas: livros didáticos, revistas, enciclopédias, vídeos, documentários sobre temáticas diversas como: animais, plantas, água, planetas, desperdícios de água e energia, meio ambiente, lixo, mudanças climáticas, seres vivos e não vivos, conflitos sociais, entre outros.
Doenças decorrentes do lixo urbano – 5 Ano – Ciências: (MS.EF05CI08.s.08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.	H8 – Sugere-se ao professor trabalhar com doenças infectocontagiosas de maior relevância e incidência em Mato Grosso do Sul, tais como: dengue, Chikungunya, leishmaniose, Zika, gripe e febre amarela, dentre outras epidemias. É possível ainda trabalhar conceitos relacionados aos microrganismos para que os estudantes conheçam e identifiquem suas características estruturais. Propõe-se, também, a leitura dos Temas Contemporâneos relacionados à Saúde e à EA.
Saída de Campo para estudos dos Problemas ambientais local – 5 Ano – Geografia: (MS.EF05GE12.s.15) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a	H15 – Identificação dos órgãos do poder público, no município e/ou estado, responsáveis pelas ações que envolvem questões socioambientais e pesquisar sobre suas atribuições. Realização de entrevistas com vereadores e/ou deputados estaduais que fazem parte da Comissão de Meio Ambiente ou membros do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou

comunidade em que vivem. METODOLOGIAS	Ministério Público. Pode-se, também, contemplar o Tema Contemporâneo EA.
Leitura e produção de artigo de opinião sobre EA – 9 Ano – Língua Portuguesa: (MS.EF09LP03.s.03) Produzir artigos de opinião, tendo em vista o contexto de produção dado, assumindo posição diante de tema polêmico, argumentando de acordo com a estrutura própria desse tipo de texto e utilizando diferentes tipos de argumentos – de autoridade, comprovação, exemplificação, princípios etc.	H3 – Produção de artigos de opinião de forma a permitir o posicionamento crítico, a preparação de argumentos, a escolha do movimento argumentativo e outras características próprias desse gênero, utilizando diferentes tipos de argumentos – de autoridade, comprovação, exemplificação, princípio entre outros, permitindo ao autor interpretar informações selecionadas, avaliar o raciocínio e explicar evidências.

Fonte: Três Lagoas, Orientações curriculares, 2019

No Quadro 37 constam as habilidades propostas pelo Currículo de Referência de MS e das Orientações Curriculares de Três Lagoas, construídas a partir das habilidades da BNCC; pertinentes as sugestões apresentadas pela EM Parque São Carlos.

As propostas das habilidades para a EI sugerem explorar a criatividade e a imaginação das crianças através de atividades lúdicas, tendo como proposta metodológica a pesquisa em espaços educativos e acervos literários de bibliotecas e em espaços abertos, fora da sala de aula, trabalhando sobre diferentes questões ambientais (água, lixo, seres vivos e não vivos).

As habilidades para o 5º ano analisadas nas APCAs abrangem as áreas de CI e GE (EF I). Na área de CI, as habilidades promovem a organização e estudo dos grupos de alimentos, contemplando as necessidades nutricionais humanas. É sugerido ao professor, como ação metodológica, a inserção dos temas contemporâneos em EA e saúde.

Também, é possível trabalhar as doenças epidemiológicas ligadas às questões ambientais (Zika, Dengue, Leishmaniose, Gripe e outras endemias), integrando habilidades para conduzir soluções para a melhoria da qualidade de vida e o meio ambiente saudável, conforme as áreas de GE, junto com a identificação de órgãos ou entidades responsáveis por questões socioambientais, e ainda, trabalhar o tema contemporâneo em EA.

A proposta apresentada nas habilidades, para a área de LP, do 9º ano (EF II), do Currículo Referencial de MS, orienta o professor a elaborar artigos de opinião

gerados a partir de temas polêmicos e argumentativos. A proposta metodológica permite ao estudante interpretar, avaliar e refletir sobre temas pertinentes às questões ambientais.

Percebe-se que as habilidades apontadas nos documentos, do Quadro 37, se encontram em consonância com as correntes: resolutiva, naturalista e prática (SAUVÉ, 2005). Assim, nota-se que essas correntes apresentam características de conservação, preservação e de ligação direta com a natureza.

Ao analisar as atividades propostas nas APCAs nas cinco escolas pesquisadas pode-se perceber que as principais questões ambientais foram: desmatamentos e queimadas, predominando nas cinco escolas estudadas, seguidas pelas questões de preservação, biodiversidade, destino e reciclagem do lixo.

O levantamento das APCAs demonstrou que os desmatamentos e as queimadas são questões ambientais preocupantes, principalmente no município de Três Lagoas, onde predomina a vegetação nativa do cerrado e desenvolve as principais atividades econômicas, como: o plantio de eucalipto e, a produção da celulose.

Mostrou também, que as atividades organizadas nas APCAs, predominando a preocupação dos professores regentes e de áreas específicas dos educadores de LP, CI e GE, com o desequilíbrio ambiental, a perda da biodiversidade em detrimento dos desmatamentos e das queimadas.

Outra observação importante refere-se as principais Correntes de Sauvé (2005), com destaque principal para as Correntes: Conservacionista e Recursista. O que indica também, que indiretamente os educadores estão trabalhando a EA com o propósito de conscientizar os estudantes para o uso e consumo consciente dos recursos naturais.

Seguidas pelas Correntes: Prática que sugere a aprendizagem através da ação; a Corrente Naturalista recomenda vivenciar experiências e aprender com a natureza e, por último a Corrente Resolutiva indica trabalhar a EA por meio da identificação e soluções de problemas ambientais. Desse modo, as ações pedagógicas sugeridas nas APCAs comprovam que mesmo em tempo de pandemia os professores realizaram ações educativas voltadas a EA.

Porém, as ações não conseguiram atingir as propostas da Corrente Crítica, envolvendo identificação, ação e transformação da causa do problema em detrimento de solucioná-lo.

MÚSICA: PANTANAL – MARCUS VIANA

São como veias, serpentes os rios que trançam o coração do Brasil
Levando a água da vida, do fundo da terra, ao coração do Brasil
Gente que entende e fala a língua das plantas dos bichos
Gente que sabe o caminho das águas, das terras do céu
Velho mistério guardado no seio das matas sem fim
Tesouro perdido de nós, distante do bem e do mal
Filhos do Pantanal!

Lendas de raças, cidades perdidas na selva, no coração do Brasil
Contam os índios de deuses que descem do espaço, no coração do Brasil
Redescobrimo as Américas quinhentos anos depois
Lutar com unhas e dentes pra termos direito a um depois
Vem do milênio o resgate da vida do sonho e do bem
A terra é tão verde, azul
Os filhos dos filhos dos filhos dos nossos filhos, verão!

Bairro Jupirá – Três Lagoas MS



Org: A Autora (2023)

4.1 Currículo Ambiental nas Escolas de Três Lagoas - MS

A Educação Ambiental é um processo que visa conscientizar e sensibilizar as pessoas sobre a importância da preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Ela tem como objetivo promover a compreensão das relações entre o ser humano e o meio ambiente, e incentivar a adoção de práticas sustentáveis. Pode ser aplicada em diferentes contextos, desde escolas até empresas, comunidades e governos. Entre as principais atividades de Educação Ambiental estão: Palestras, workshops e eventos educativos sobre temas relacionados ao meio ambiente; visitas a áreas protegidas, como parques e reservas naturais; oficinas e atividades práticas que envolvam a preservação ambiental, como plantio de árvores e coleta seletiva de resíduos; campanhas de conscientização sobre o consumo consciente de energia, água e outros recursos naturais; desenvolvimento de projetos que promovam a sustentabilidade, como a criação de hortas ecológicas e a implementação de sistemas de energia renovável.

A Educação Ambiental é fundamental para garantir um futuro sustentável para as próximas gerações, e é um componente essencial das políticas públicas de meio ambiente em todo o mundo.

O currículo para Educação Ambiental pode variar dependendo do público-alvo, das metas e dos objetivos específicos da Educação Ambiental. No entanto, em geral, um currículo para Educação Ambiental pode incluir os seguintes elementos:

- a) Introdução ao meio ambiente: conceitos básicos sobre o meio ambiente e os principais desafios e problemas ambientais que a sociedade enfrenta atualmente.

A introdução ao meio ambiente é fundamental para se compreender a importância da conservação dos recursos naturais e dos ecossistemas em que vivemos. Nessa introdução, é importante abordar os conceitos básicos do meio ambiente, como o que é o meio ambiente, quais são seus componentes e como eles interagem. Também, é essencial destacar os principais desafios e problemas ambientais que a sociedade enfrenta atualmente, como a poluição do ar e da água, a perda de biodiversidade, as alterações climáticas, a exploração insustentável dos recursos naturais e a degradação dos ecossistemas.

Ao introduzir esses conceitos e desafios, é possível sensibilizar as pessoas sobre a importância da conservação ambiental e dos recursos naturais, além de promover uma

consciência crítica sobre as ações humanas que impactam o meio ambiente. Dessa forma, a introdução ao meio ambiente é o ponto de partida para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental efetiva.

- b) Ecologia e biodiversidade: estudo dos ecossistemas e da biodiversidade, incluindo a importância da conservação da fauna e da flora.

O estudo da ecologia e da biodiversidade é uma parte importante do currículo de Educação Ambiental, pois esses conceitos são fundamentais para entender como os ecossistemas funcionam e como a biodiversidade é essencial para a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Ao estudar a ecologia, pode-se aprender sobre as relações entre os organismos e o ambiente, como a interação entre os seres vivos e o meio físico influencia o funcionamento dos ecossistemas, e como as atividades humanas afetam essas relações. O estudo da biodiversidade, por sua vez, permite entender a importância da diversidade de espécies para o equilíbrio ecológico, a resiliência dos ecossistemas e a qualidade de vida das comunidades humanas. Nesse contexto, a conservação da fauna e da flora é essencial para garantir a manutenção dos serviços ecossistêmicos e a sobrevivência das espécies. A Educação Ambiental pode ajudar a sensibilizar as pessoas sobre a importância da conservação da biodiversidade e incentivar a adoção de práticas sustentáveis, como a redução do desmatamento, a restauração de ecossistemas degradados e a proteção de áreas naturais. Dessa forma, o estudo da ecologia e da biodiversidade é um elemento chave na formação de uma consciência ambiental crítica e na promoção de ações sustentáveis que visam garantir a conservação da fauna e da flora.

- c) Recursos naturais: estudo dos recursos naturais e sua gestão, incluindo o uso responsável da água, energia, minerais, solo e ar.

O estudo dos recursos naturais e sua gestão é uma parte importante do currículo de Educação Ambiental, pois os recursos naturais são fundamentais para a manutenção da vida no planeta Terra. É importante destacar que os recursos naturais não são infinitos e devem ser utilizados de forma responsável, garantindo sua disponibilidade para as gerações futuras.

Entre os principais recursos naturais estudados na Educação Ambiental, destacam-se a água, energia, minerais, solo e ar. Cada um desses recursos tem suas particularidades em relação ao uso e gestão, mas todos eles devem ser utilizados de forma responsável e sustentável.

No caso da água, é importante abordar a importância desse recurso para a vida humana e para os ecossistemas, bem como os principais problemas relacionados à sua gestão, como a poluição, a escassez e o desperdício. Na Educação Ambiental, é possível incentivar práticas sustentáveis de uso da água, como a redução do consumo e o reaproveitamento de água de chuva.

Em relação à energia, o estudo pode incluir fontes renováveis e não renováveis, e as consequências do uso de cada uma delas para o meio ambiente. É possível incentivar a adoção de práticas sustentáveis, como o uso de energia solar e eólica, a redução do consumo de energia e a adoção de fontes de energia limpas.

O estudo dos minerais pode incluir a importância desses recursos para a economia e a indústria, mas também os impactos da exploração mineral no meio ambiente e nas comunidades locais. Na Educação Ambiental, é possível incentivar práticas sustentáveis de exploração mineral, como a recuperação de áreas degradadas e a adoção de tecnologias limpas.

O solo é outro recurso importante que deve ser estudado na Educação Ambiental, pois é fundamental para a produção de alimentos e para a manutenção dos ecossistemas. É possível abordar os principais problemas relacionados à degradação do solo, como o desmatamento, a erosão e a contaminação, e incentivar práticas sustentáveis de conservação do solo, como a adoção de técnicas agroecológicas e a recuperação de áreas degradadas.

Por fim, o estudo do ar pode incluir a importância da qualidade do ar para a saúde humana e para os ecossistemas, bem como os principais problemas relacionados à poluição do ar, como a emissão de gases poluentes pelos veículos e indústrias. Na Educação Ambiental, é possível incentivar práticas sustentáveis, como o uso de transporte público, bicicletas e veículos elétricos, e a adoção de tecnologias limpas nas indústrias.

d) Alterações climáticas: estudo das alterações climáticas, suas causas e impactos, e como mitigar os efeitos negativos dessas mudanças.

O estudo das alterações climáticas é uma parte fundamental do currículo de Educação Ambiental, já que as alterações climáticas têm efeitos significativos no meio ambiente e na sociedade como um todo. As alterações climáticas são causadas principalmente pelo aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, decorrente principalmente da atividade humana, como a queima de combustíveis fósseis, desmatamento e agropecuária intensiva.

Os impactos das alterações climáticas incluem o aumento da temperatura média do ar, o derretimento das geleiras, a elevação do nível do mar, a acidificação dos oceanos e a intensificação de eventos climáticos extremos, como tempestades, furacões e secas.

Na Educação Ambiental, é importante abordar as causas e os impactos das alterações climáticas, bem como as estratégias para mitigar seus efeitos negativos. Essas estratégias podem incluir a redução das emissões de gases de efeito estufa, a adoção de fontes de energia renovável, a conservação da biodiversidade, a adaptação às alterações climáticas e a implementação de políticas públicas que incentivem práticas sustentáveis.

Além disso, é importante destacar o papel dos indivíduos e da sociedade como um todo na luta contra as alterações climáticas. A Educação Ambiental pode incentivar práticas sustentáveis, como a redução do consumo de energia e de recursos naturais, o uso de transporte sustentável e a adoção de práticas agroecológicas. A conscientização e a mobilização da sociedade são fundamentais para enfrentar os desafios das alterações climáticas e garantir um futuro sustentável para as gerações futuras.

e) Política ambiental: estudo das políticas e legislações ambientais, e como elas podem contribuir para a conservação do meio ambiente.

O estudo da política ambiental é essencial para a Educação Ambiental, pois as políticas e legislações ambientais têm um papel fundamental na conservação do meio ambiente e na promoção do desenvolvimento sustentável. As políticas ambientais podem incluir leis, regulamentações e diretrizes que visam proteger os recursos naturais e reduzir os impactos ambientais da atividade humana.

Na Educação Ambiental, é importante ensinar sobre as principais políticas e legislações ambientais, como a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei de Crimes Ambientais, o Código Florestal, entre outras. É preciso destacar como essas políticas foram criadas e quais são seus principais objetivos e metas. Também é importante abordar o papel dos órgãos reguladores e fiscalizadores, como o IBAMA e as secretarias de meio ambiente.

É fundamental destacar o papel da sociedade civil na construção e implementação das políticas ambientais. A Educação Ambiental pode incentivar a participação da sociedade na discussão e elaboração de políticas ambientais, através de audiências públicas, consultas populares e outras formas de participação cidadã.

Por fim, é importante destacar que a efetividade das políticas ambientais depende não só de sua elaboração e implementação, mas também da conscientização e comprometimento

da sociedade como um todo. A Educação Ambiental pode contribuir para a formação de uma consciência crítica e atuante em relação às questões ambientais, promovendo a adoção de práticas sustentáveis e a valorização dos recursos naturais.

- f) Desenvolvimento sustentável: estudo dos conceitos de desenvolvimento sustentável e a busca por soluções para equilibrar o desenvolvimento humano com a preservação do meio ambiente.

O estudo do desenvolvimento sustentável é fundamental na Educação Ambiental, pois trata-se de um conceito que busca equilibrar o desenvolvimento humano com a preservação do meio ambiente. O desenvolvimento sustentável considera as dimensões econômica, social e ambiental, e busca garantir que as necessidades das gerações presentes sejam atendidas sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades.

Na Educação Ambiental, é importante ensinar sobre as principais características do desenvolvimento sustentável, como a valorização da diversidade cultural, a busca pelo equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental, a promoção da justiça social e da equidade, entre outras. Também é importante abordar os principais desafios e obstáculos para a implementação do desenvolvimento sustentável, como a pressão por crescimento econômico e a escassez de recursos naturais.

Além disso, a Educação Ambiental pode incentivar a busca por soluções sustentáveis em diversos setores da sociedade, como na agricultura, na indústria, no transporte e na construção civil. É preciso destacar o papel das tecnologias sustentáveis, como a energia renovável, a agricultura orgânica e a gestão de resíduos, na promoção do desenvolvimento sustentável.

Portanto, é importante destacar que o desenvolvimento sustentável depende da conscientização e comprometimento de todos os setores da sociedade. A Educação Ambiental pode contribuir para a formação de uma cultura de sustentabilidade, incentivando a adoção de práticas e comportamentos mais responsáveis e conscientes em relação ao meio ambiente.

- g) Práticas sustentáveis: estudo das práticas sustentáveis, como a redução do consumo de energia e água, a reciclagem e a agricultura orgânica.

O estudo das práticas sustentáveis é fundamental na Educação Ambiental, pois trata-se de um conjunto de ações que visam reduzir o impacto das atividades humanas sobre o

meio ambiente, promovendo o uso racional dos recursos naturais e a preservação da biodiversidade.

Dentre as práticas sustentáveis que podem ser abordadas na Educação Ambiental, destacam-se a redução do consumo de energia e água, através da utilização de equipamentos mais eficientes e da adoção de hábitos mais conscientes em relação ao consumo desses recursos. Também é importante incentivar a prática da reciclagem, através da separação correta dos resíduos e da promoção da coleta seletiva.

A importância do lixo reciclável está relacionada à preservação do meio ambiente e ao uso responsável dos recursos naturais. Quando o lixo é reciclado, ele é transformado em novos produtos, evitando a extração de novas matérias-primas e reduzindo a quantidade de resíduos que são enviados para os aterros sanitários ou para o meio ambiente.

A reciclagem do lixo traz benefícios para a sociedade, como a geração de empregos na cadeia produtiva da reciclagem, a redução do consumo de energia e a diminuição da poluição ambiental. Além disso, a reciclagem do lixo contribui para a redução dos impactos ambientais causados pela extração de recursos naturais e pela produção de novos produtos.

Entre os materiais que podem ser reciclados, estão o papel, o plástico, o vidro, o metal e o alumínio. Esses materiais, quando reciclados, são transformados em novos produtos, como papel reciclado, garrafas de vidro, embalagens de plástico reciclado, entre outros.

Além da importância ambiental e social, a reciclagem do lixo também pode trazer benefícios econômicos para empresas e para a sociedade em geral, através da redução dos custos de produção e da geração de receita com a venda dos materiais recicláveis.

Por tudo isso, é importante incentivar a prática da reciclagem do lixo e conscientizar a população sobre a importância do descarte correto dos materiais recicláveis, visando contribuir para a construção de um mundo mais sustentável e responsável.

Na agricultura, é possível incentivar a prática da agricultura orgânica, que utiliza técnicas de cultivo que não prejudicam o meio ambiente, como a utilização de adubos orgânicos e o controle natural de pragas e doenças. Também é possível promover a agroecologia, que é uma abordagem que busca integrar a produção agrícola com a conservação da biodiversidade e a promoção da justiça social.

Além disso, é importante incentivar a prática da mobilidade sustentável, através da utilização de meios de transporte mais eficientes e menos poluentes, como a bicicleta, o transporte público e os carros elétricos. Também é possível incentivar a utilização de

produtos sustentáveis, como os produtos orgânicos e os produtos certificados pelo selo FSC, que garantem a utilização responsável dos recursos naturais.

Por fim, é importante destacar que o exercício das práticas sustentáveis depende da conscientização e comprometimento de cada indivíduo em relação ao meio ambiente. A Educação Ambiental pode contribuir para a formação de uma cultura de sustentabilidade, incentivando a adoção de práticas e comportamentos mais responsáveis e conscientes em relação ao meio ambiente.

Além desses elementos, o currículo para Educação Ambiental pode incluir atividades práticas, como visitas a áreas protegidas, projetos de conservação e campanhas de conscientização. É importante que o currículo seja adaptado às necessidades específicas do público-alvo, seja ele composto por estudantes, comunidades ou empresas, para garantir a efetividade da Educação Ambiental.

Dedicou-se nessa etapa à análise dos termos relacionados à Educação Ambiental presentes no currículo Municipal de Três Lagoas. Para esse entendimento foi utilizado como metodologia à busca booleana⁷, nos currículos municipais de Três Lagoas/MS utilizando palavras-chave da temática ambiental, objetivando a identificação do contexto ambiental nas habilidades que nortearam as práticas pedagógicas.

A seguir, apresentam-se gráficos e ensin com os resultados conforme os níveis pesquisados e relacionados, respectivamente, aos segmentos: Educação Infantil, Ensinos Fundamentais – Anos Iniciais e Anos Finais.

Quadro 38 – Currículo Municipal de Três Lagoas: Educação Ambiental na educação infantil

ETAPA	CAMPOS DE EXPERIÊNCIA	HABILIDADES
Grupo 1	TRAÇOS, SONS, CORES E FORMAS	(TL. EI01TS.i.15) Apreciar sons produzidos no ambiente externo como: dos pássaros, ventos, chuva, folhas, entre outros.
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(MS. EI01ET00. n. 11) Explorar diferentes ambientes com elementos naturais como água, terra, pedras e sementes etc.
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(TL. EI01ET.i.17) Conhecer e conviver com animais e plantas, percebendo o meio ambiente em diferentes espaços.

⁷ É um tipo de pesquisa que utiliza os operadores AND, OR e NOT na combinação de palavras-chave para adição, alternância ou negação entre os termos

Grupo 2	CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS	(MS. EI01CG00. n. 07) Explorar os ambientes, internos e externos, orientando-se no espaço.
	TRAÇOS, SONS, CORES E FORMAS	(TL. EI01TS.i.15) Apreciar sons produzidos no ambiente externo como: dos pássaros, ventos, chuva, folhas, entre outros.
	ESCUITA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO	(TL. EI01EF.i.19) Contemplar imagens impressas, como: animais, objetos, meios de transporte, natureza,...
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(MS. EI01ET00. n. 11) Explorar diferentes ambientes com elementos naturais como água, terra, pedras e sementes etc.
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(TL. EI01ET.i.17) Conhecer e conviver com animais e plantas, percebendo o meio ambiente em diferentes espaços.
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(TL. EI01ET.i.19) Exploração do entorno do Centro de Educação Infantil, percebendo o ambiente natural e urbano.
Grupo 3	TRAÇOS, SONS, CORES E FORMAS	(TL. EI01TS.i.15) Reproduzir sons produzidos no ambiente externo como: dos pássaros, ventos, chuva, folhas, entre outros.
	ESCUITA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO	(TL. EI01EF.i.17) Contemplar imagens impressas, como: animais, objetos, meios de transporte, natureza, conhecendo os nomes oralizados pelos adultos
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(MS.EI02ET03. s. 03) Compartilhar, com outras crianças, situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela.
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(TL. EI01ET.i.18) Exploração do entorno do Centro de Educação Infantil, percebendo o ambiente natural e urbano.
	ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	(TL. EI01ET.i.22) Explorar os fenômenos da natureza, compreendendo a relação do ser humano com a natureza.

Fonte: TRÊS LAGOAS, 2019

Org: A Autora (2022)

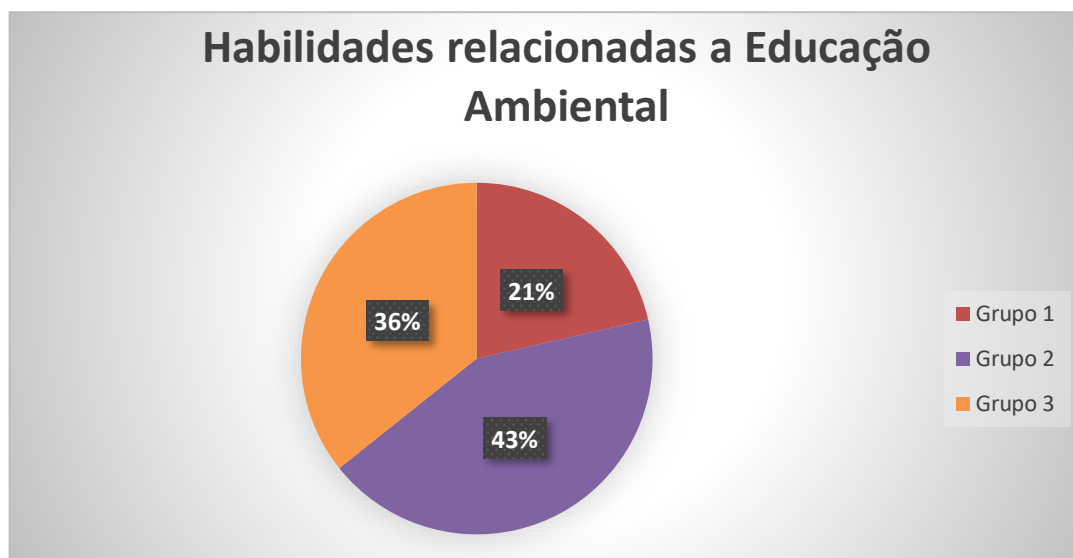
No quadro 38, observa-se a presença de habilidades relacionadas ao meio ambiente, considerando o início da escolarização da criança e sua maior interação social, de forma

sistematizada, no espaço escolar. Nessa etapa, a criança expande sua exploração e relação com o mundo, além do ambiente familiar, considerada a primeira dimensão de socialização, para ser estimulada e orientada a ampliar sua espacialidade sobre o mundo externo.

Além das habilidades propostas pelo próprio currículo municipal, também, são apresentadas as habilidades referentes ao currículo de referência do estado de Mato Grosso do Sul, ambos preconizam o desenvolvimento e aprendizagem integral, fundamentados pela BNCC.

No gráfico 16 a seguir as habilidades apresentadas foram analisadas qualitativamente nas três etapas, onde a ênfase está entre os grupos 1 ao 3. Assim, correspondendo ao grupo 1: (crianças de 0 a 11), grupo 2 (crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses) e o grupo 3 (crianças de 2 anos a 2 anos e 11 meses)⁸. O foco nessas etapas está na exploração de sons, imagens e entornos da instituição. Nota-se também a repetição de algumas habilidades considerando um processo contínuo e integral da Educação infantil, onde a criança desenvolverá e aprofundará as competências necessárias para a continuação do processo nos próximos níveis da educação básica. Avistemos o gráfico 01 com as habilidades relacionadas ao meio ambiente.

Gráfico 16: Habilidades onde o contexto ambiental está inserido



Fonte: TRÊS LAGOAS, 2019
Org: A Autora (2022)

É visível uma maior presença no grupo 2, onde se concentram 43 % dos termos relacionados com a AE, à frente do grupo 1 com 21 % e do grupo 3 com 36 %. A maioria

⁸ Organização segundo o currículo municipal de Três Lagoas/MS

das aptidões está inserida nas áreas de experiência de Espaço, Tempo, quantidades, relacionamentos e transmutações. Essa é uma área para desenvolver as conexões culturais das crianças com o mundo exterior; adoção de dialeto e participação ativa na sociedade e, interações de contextos de lugares mencionados.

As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde muito pequenas, elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) e tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). Demonstram também curiosidade sobre o mundo físico (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) e o mundo sociocultural (as relações de parentesco e sociais entre as pessoas que conhece; como vivem e em que trabalham essas pessoas; quais suas tradições e seus costumes; a diversidade entre elas etc.). [..]portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano. (BRASIL, 2017, p. 42).

Considerando o campo de experiência definido pelo documento normativo é imprescindível não deixar de lado a questão do ambiente uma vez que faz parte do espaço com o qual a criança interage. Animais, pássaros, plantas, árvores e timbres compõem a paisagem. Principalmente a paisagem urbana que abriga a maioria das instituições de ensino municipal. Nesse sentido, acompanhando as etapas da educação básica, a mesma pesquisa e, análise da EA vem sendo realizada nos programas municipais de Três lagoas desde o ensino fundamental - anos iniciais e finais, utilizando o componente curricular de Geografia, dado a sua finalidade, que considera a relação do ser humano com a natureza onde o meio ambiente está entre os protagonistas dos estudos geográficos.

Áreas específicas como: Ciências e Geografia têm sido as principais áreas de abordagem desde a escola primária - os primeiros anos, trabalhando e desenvolvendo os conceitos e conhecimentos necessários à construção da EA. A partir desse início de aperfeiçoamento ao longo da educação básica, possibilita e orienta os alunos na construção de seu conhecimento, que acompanha o processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo sua consciência sobre o meio ambiente e atribuindo seus significados e a importância da natureza para sua vida.

O quadro 39 apresenta os termos encontrados na busca, concentrando-se nas habilidades alocadas aos objetos de conhecimento, englobado pela unidade temática de cada ano do ensino fundamental.

Quadro 39: Educação Ambiental no Ensino Fundamental – Anos iniciais

ANO	UNIDADE TEMÁTICA	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
2º	CONEXÕES E ESCALAS	Riscos e cuidados nos meios de transporte e de comunicação	(MS.EF02GE03.s.04) Comparar diferentes meios de transporte e de comunicação, indicando o seu papel na conexão entre lugares, e discutir os riscos para a vida e para o ambiente e seu uso responsável.
	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Os usos dos recursos naturais: solo e água no campo e na cidade	(MS.EF02GE11.s.11) Reconhecer a importância do solo e da água para a vida, identificando seus diferentes usos (plantação e extração de materiais, entre outras possibilidades) e os impactos desses usos no cotidiano da cidade e do campo.
3º	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Impactos das atividades humanas	(MS.EF03GE09.s.09) Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos. (MS.EF03GE11.s.11) Comparar os impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes de ferramentas e máquinas.
	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Produção, circulação e consumo	(MS.EF03GE08.s.12) Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.
4º	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Conservação e degradação da natureza	(MS.EF04GE11.s.04) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.
5º	CONEXÕES E ESCALAS	Território, redes e urbanização	(MS.EF05GE03.s.04) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e

			ambientais provocadas pelo seu crescimento.
NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Conservação e degradação da natureza		(MS.EF05GE00.n.09) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, hidrografia e clima) no ambiente do Mato Grosso do Sul, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.
NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Qualidade ambiental		(MS.EF05GE10.s.13) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.).
NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Diferentes tipos de poluição		(MS.EF05GE11.s.14) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas.
NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Gestão pública da qualidade de vida		(MS.EF05GE12.s.15) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.

Fonte: TRÊS LAGOAS, 2019

Org: A Autora (2022)

O Quadro apresenta de forma sistematizada em referência ao próprio currículo, onde as habilidades são colocadas em cada objeto de conhecimento compondo as unidades temáticas. Os termos são encontrados a partir do 2º ano, tendo maior quantidade na unidade *Natureza, ambientes e qualidade de vida*, pressupondo ser a unidade destinada aos conteúdos socioambientais, envolvendo as relações antrópicas e a transformação da natureza, como preconiza o documento normativo.

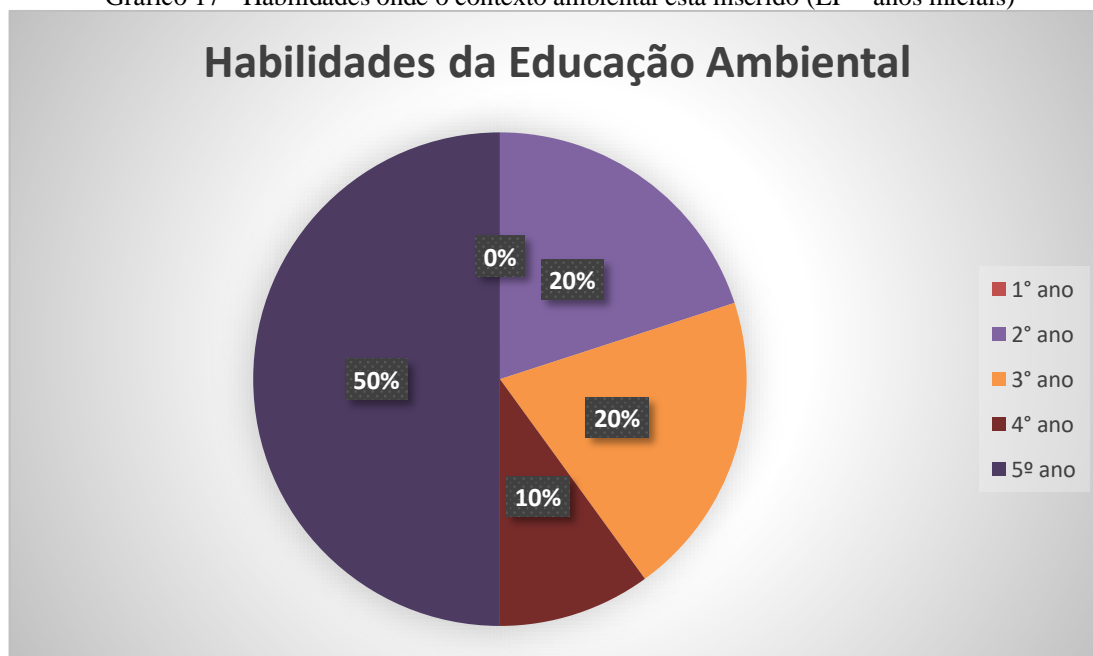
Na unidade temática Natureza, ambientes e qualidade de vida, busca-se a unidade da geografia, articulando geografia física e geografia humana, com destaque para a discussão dos processos físico-naturais do planeta Terra. No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, destacam-se as noções relativas à percepção do meio físico natural e de seus recursos. Com isso, os alunos podem reconhecer de que forma as diferentes comunidades transformam a natureza, tanto em relação às inúmeras possibilidades de uso ao transformá-la em recursos quanto aos impactos socioambientais delas provenientes (BRASIL, 2017, p. 364)

Nessa perspectiva há uma unidade específica para abordagem da temática natureza e meio ambiente, dando enfoque em questões locais e globais relacionados ao uso e preservação ambiental e os impactos de tais ações em nossa sociedade. No gráfico 18, verificam-se os anos que possui maior porcentagem de destaque às discussões relacionadas ao EA.

No gráfico 18 tem-se a quantidade de termos relacionados EA nos anos iniciais, em que o 5º ano se destaca com 50% das habilidades que contêm a EA, procedendo à lista com o 3 e 2º ano com 20%, 4º ano com 10% e o 1º ano com nenhum termo encontrado.

No quinto ano há presença explícita da Educação Ambiental ao propor identificações e reconhecimento das questões relacionadas ao meio ambiente como: poluições, lixos, vegetação e recursos hídricos, relacionando também as questões socioambientais para a reflexão das ações que podem prejudicar o meio ambiente e trazer consequências aos seres vivos, elucidando aos educandos a importante consciência de preservação, considerando os mesmos como parte desse espaço, colocado como imprescindível a qualidade de vida de todos nós.

Gráfico 17 - Habilidades onde o contexto ambiental está inserido (EF – anos iniciais)



Fonte: TRÊS LAGOAS, 2019
Org: A Autora (2022)

Nos anos posteriores (anos finais) do ensino fundamental também é encontrado habilidades que envolvem a EA e a conscientização da natureza como parte da vida humana,

no quadro 3 assim como os anteriores já apresentados, evidenciam os objetos de conhecimento que propõe o desenvolvimento da EA.

Quadro 39: Educação Ambiental no Ensino Fundamental – Anos finais

ANO	UNIDADE TEMÁTICA	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
6º	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Biodiversidade e ciclo hidrológico	(MS.EF06GE10.s.10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.
	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Biodiversidade e ciclo hidrológico	(MS.EF06GE12.c.12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no Mato Grosso do Sul, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.
7º	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Biodiversidade brasileira	(MS.EF07GE12.s.13) Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
8º	MUNDO DO TRABALHO	Transformações do espaço na sociedade urbano industrial na América Latina	(MS.EF08GE15.s.22) Analisar a importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água.
	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África	(MS.EF08GE21.s.24) Analisar o papel ambiental e territorial da Antártica no contexto geopolítico, sua relevância para os países da América do Sul e seu valor como área destinada à

			pesquisa e à compreensão do ambiente global.
9º	FORMAS DE REPRESENTAÇÃO E PENSAMENTO ESPACIAL	Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas	(MS.EF09GE15.s.12) Comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.
	MUNDO DO TRABALHO	Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas	(MS.EF09GE13.s.16) Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima
	NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA	Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania	(MS.EF09GE18.s.18) Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoeletrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países.

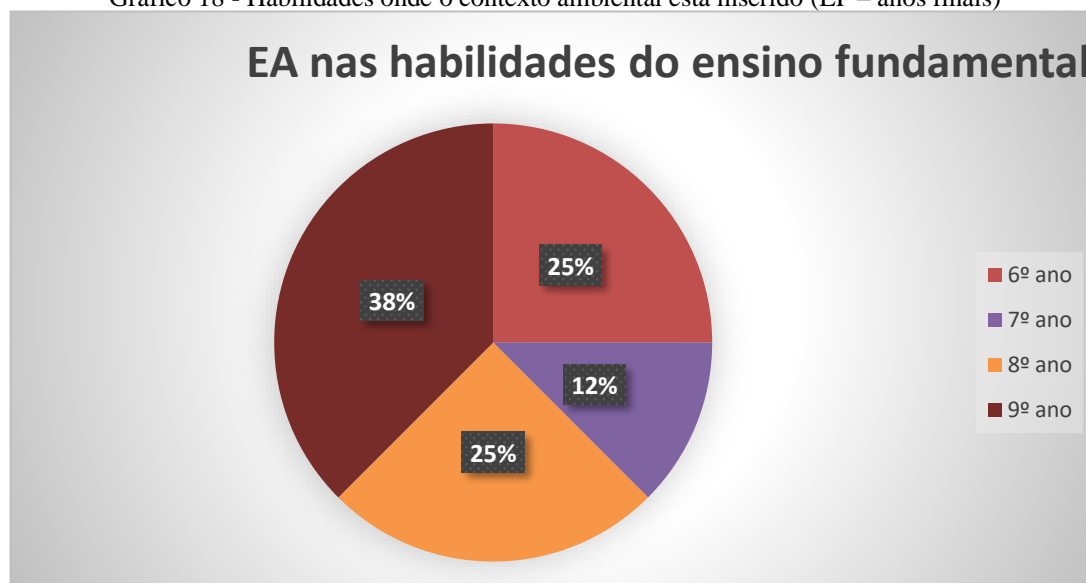
Fonte: TRÊS LAGOAS, 2019

Org: A Autora (2022)

Nos anos finais do EF há uma presença significativa da EA, sobretudo na unidade temática “natureza, ambientes e qualidade de vida” pressupondo uma continuidade e a acentuação do ambiente nessa unidade, no ficando somente a cargo da disciplina de Ciências aborda a EA, mas também, a Geografia, tendo uma unidade temática específica presente, em todos os anos e em todas as etapas.

No gráfico 19 visualizam-se as porcentagens distribuídas em relação aos anos das habilidades encontradas nas diferentes etapas do ensino, considerando as apresentadas anteriormente, pode-se analisar uma continuidade, no entanto, é importante ressaltar a fragmentação desses conteúdos, pois a sua presença está relacionada apenas a alguns assuntos específicos.

Gráfico 18 - Habilidades onde o contexto ambiental está inserido (EF – anos finais)



Fonte: TRÊS LAGOAS, 2019
Org: A Autora (2022)

No gráfico 19, ainda pode-se visualizar o último ano do ensino fundamental como o protagonista na abordagem da EA, onde há 38% dos termos encontrados em relação aos demais anos, sendo o 7º ano o menor com 12% e o 6º e 8º ano com 25%. Evidencia-se a crítica presente nesse aspecto no âmbito educacional, visto que a EA está presente no nosso cotidiano e fazendo parte da vida humana, sendo essencial à sobrevivência humana.

No caso do EF – anos finais, a EA adentra também na unidade temática “mundo do trabalho”, considerando o desenvolvimento da unidade nos conteúdos que abordam a organização social e a produção e reprodução da vida por meio do trabalho, cenário onde os recursos naturais são fundamentais, sendo esses extraídos abundantemente e sem qualquer tipo de retorno ou compensação, causando as transformações da paisagem natural e consequências ambientais negativas.

Sendo assim, percebe-se a grande importância da EA nas escolas, para fomentar a conscientização e formação do pensamento crítico dos estudantes acerca das questões ambientais, em que o seu cuidado é imprescindível a sobrevivência da vida humana. Sobre esse pressuposto concebe-se a análise e importância da continuidade da EA nos currículos, bem como, sua transversalidade na educação básica, não sendo abordado apenas em uma ou duas unidades temáticas, mas sim, em todos os conteúdos que trabalham o ser humano e a produção do espaço.

As saídas de campo realizadas no mês de maio do ano de 2022 oportunizaram realizar registros fotográficos que constam nas doze pranchas ilustradas a seguir. São espaços que apresentaram potencialidades de estudos nessa pesquisa, como: área de reserva do Exército; a Lagoa Maior, a Lagoa do Meio e a Lagoa Menor; a Praça Alvorada, Estação da NOB, Reciclagem Alvorada, Córrego da Onça, Aterro Sanitário da Vila Piloto, Jupiá, Novos loteamentos (Novo Oeste e Predinhos), Ações e Projetos do Batalhão da Polícia Militar Ambiental, Viveiro de Mudas Municipal, Secretária Municipal de Meio Ambiente e, EA no Parque do Pombo.

Foi possível observar que, alguns dos temas sobressaíram em mais de dois ou mais espaços estudados. Desse modo, foram selecionados alguns temas, que apareceram por mais de cinco vezes e nortearam a pesquisa da EA *in loco*. Posteriormente, foi analisado cada um desses temas que serviram como base para estudo e organização das pranchas, foram eles: competência do Estado sobre o meio ambiente; importância da preservação do meio ambiente; leis de preservação do meio ambiente; proteção ambiental e desenvolvimento urbano; ambiente e saúde; cidadãos conscientes e o meio ambiente; EA, patrimônio histórico e cultural; além de práticas sustentáveis que ocorrem no município. Em seguida, os temas foram agrupados em dois, pois percebeu características similares entre eles.

Dentre os temas estudados, propõe essa pesquisa trabalhar a EA e a conscientização humana, cujo tema: cidadãos conscientes e o meio ambiente seria o objetivo principal da EA formal e não formal. Buscou-se nos preceitos sobre a Conscientização de Paulo Freire para fundamentar a elaboração das pranchas. Segundo Freire (1980) quanto mais conscientizado o cidadão se torna, mais preparado estará para anunciar e denunciar, só assim, colocando seu olhar crítico sobre dos fatos será capaz de estar comprometido com a transformação da sua realidade. Nessa perspectiva,

A conscientização é isto: tomar posse da realidade; por esta razão, e por causa da radicação utópica que a informa, é um afastamento da realidade. A conscientização produz a desmitologização. É evidente e impressionante, mas os opressores jamais poderão provocar a conscientização para a libertação: como desmitologizar, se eu oprimo? Ao contrário porque sou opressor, tenho a tendência a mistificar a realidade que se dá a captação dos oprimidos, para os quais a captação é feita de maneira mística e não crítica. O trabalho humanizante não poderá ser outro senão o trabalho da desmitificação. Por isso mesmo a conscientização é o olhar mais crítico possível da realidade, que a “des-vela” para conhecê-la e para conhecer os mitos que enganam e que ajudam a manter a realidade da estrutura dominante (FREIRE, 1980, p. 29).

Diante dessa concepção Freiriana, se faz necessário conhecer os fatos históricos da sociedade para compreender a realidade há muito imposta pela classe dominante e de modo mítico, que perpassam por gerações. Para libertar a humanidade dessa opressão se faz necessário desvelar os acontecimentos de forma crítica, para que o oprimido possa conhecer a sua realidade, compreender e tomar para si a conscientização para a libertação (FREIRE, 1980).

4.2 Pranchas elaboradas para EA no município de Três Lagoas - MS

No presente tópico apresentam-se as Pranchas elaboradas como modelo e ou exemplo para estudo ambiental nas escolas, com sugestões de atividades a serem realizadas por estudantes da EI, EF 1 e EF 2, iniciando com o conceito de patrimônio, conforme estabelece a Lei Municipal nº 3.626, de 17 de dezembro de 2019, que cuida da política do meio ambiente municipal, a seguir, *in verbis*,

Art. 3º Para o cumprimento do disposto no Art. 30, da Constituição Federal, no que concerne ao Meio Ambiente, considera-se como de interesse local: [...] XI - proteger o patrimônio artístico, cultural, histórico, estético, arqueológico, paisagístico e os ecossistemas naturais do Município (BRASIL, TRÊS LAGOAS, - MS, 2019, p. 2).

Patrimônio é tudo o que conta a história do lugar, como a arte em pinturas e ou esculturas, as danças, o folclore, a música, as paisagens e os prédios mais antigos, além do ecossistema que envolve o lugar como os animais, os rios, as lagoas, a flora e a fauna, ou seja, tudo em torno do ambiente local. No quadro 40 apresenta-se o objetivo para o 5º ano estabelecido pelo BNCC para estudo sobre o meio ambiente e o objetivo do currículo municipal definido pelo município sobre o mesmo assunto.

Quadro 40: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para o 5º ano sobre Patrimônio Cultural.

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>5º ano - (EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico, etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas.</p>	<p>Grupo 5 - (TL. EI01EF.i.23) Participar dos momentos de oralidade, apresentando suas vivências bem como o que já conhecem do patrimônio cultural, enunciando suas possibilidades para novas aprendizagens.</p>

Fonte: A Autora (2022)

Observa-se que os objetivos diferem muito entre si e que o currículo municipal não consegue atingir o que o BNCC estabelece. Para atingir os objetivos do BNCC para o 5º ano é preciso melhorar o currículo municipal, para que o aluno consiga saber quais são os problemas ambientais do município, especialmente, na região de sua residência e na escola também, refletindo, discutindo com os colegas quais as possíveis soluções a serem aplicadas para que o meio ambiente seja preservado da destruição e da poluição que afetam a saúde humana.

Uma sugestão seria a saída a campo com os estudantes para realização de pesquisa *in loco* para observações e contemplação do meio ambiente e da paisagem, registros fotográficos e ou exploração das imagens em sala de aula. Assim, os estudantes poderão identificar os elementos naturais e culturais; é possível conhecer a história, a construção, explorar o ambiente e descobrir a sua funcionalidade; também poderão reconhecer as modificações e degradações ambientais ocorridas ao longo dos anos nesse espaço originário do município de TL, conhecido como Esplanada da NOB, como apresenta a Prancha 1, assim como as demais Pranchas, que pode ser trabalhada nas disciplinas de Ciências, História, Geografia e outras, despertando o aluno para os problemas ambientais do seu próprio município, dando origem a diversos trabalhos educativos, inclusive uma exposição de ciências que mostrem a criatividade desses alunos, em busca de soluções, tanto por parte do poder público, como da própria população e empresas locais.

Para melhorar o currículo municipal, também é importante entender as necessidades da comunidade local e adaptar o currículo para atender a essas necessidades. Por exemplo, se a comunidade é predominantemente agrícola, pode ser importante enfatizar a educação agrícola. É importante que o currículo inclua habilidades importantes que serão úteis para os alunos no mundo real, como habilidades de resolução de problemas, habilidades de comunicação e habilidades de colaboração.

Prancha 1: Patrimônio Cultural e Ambiental – Estrada de Ferro Noroeste do Brasil



Fonte: A Autora (2022)

O currículo deve incentivar a inovação e o pensamento crítico, dando aos alunos a oportunidade de explorar novas ideias e desenvolver suas próprias soluções para problemas. A tecnologia está se tornando cada vez mais importante na educação, por isso é importante que o currículo municipal inclua a introdução de tecnologia e habilidades digitais. Além do currículo regular, é importante desenvolver programas extracurriculares para os alunos que desejam se envolver em atividades adicionais, como música, esportes e atividades de serviço comunitário.

O currículo deve incluir conteúdo que promova a diversidade e a inclusão, garantindo que os alunos aprendam sobre diferentes culturas e perspectivas. É importante fornecer suporte adequado aos professores para ajudá-los a implementar o novo currículo e garantir que eles tenham as habilidades e recursos necessários para ensinar os novos materiais. Ao seguir essas diretrizes, os municípios podem melhorar seus currículos escolares e fornecer aos alunos uma educação mais relevante e significativa. Na Prancha 2 apresentam-se locais que formam o patrimônio cultural da cidade de Três Lagoas – MS e que deve estar presente na educação sobre meio ambiente para crianças de todas as idades.

Prancha 2: Sustentabilidade, proteção ambiental na área urbana, patrimônio cultural e ambiental: Quartel / Praça Alvorada de Três Lagoas - MS



Fonte: A Autora (2022)

A história da cidade passa pela construção e preservação desse patrimônio, que deve ser considerada no currículo municipal, cujo conteúdo pode incentivar esse público a perceber a importância do meio ambiente e de seu patrimônio cultural histórico no conhecimento de suas raízes culturais, permitindo ampliar sua criatividade, curiosidade, incentivando a conhecer mais e a manter esse patrimônio, visto que a Educação Ambiental envolve tudo o que compõe o meio ambiente, como determina o Artigo 7º e 40 da Lei municipal nº 3.626/2019, *in verbis*,

Art. 7º. [...] VIII - Meio ambiente: é o conjunto de condições, leis influências e interações de elementos naturais e criados, socioeconômicos e culturais, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. [...]
[...] Art. 40. [...] X - fiscalizar o cumprimento desta Lei e demais normas ambientais;

Observa-se que o meio ambiente não são somente plantas e animais, mas tudo o que contribui para a vida, em todos os seus sentidos, tudo que está em volta do ser humano, animais, plantas, rios, enfim, tudo, incluindo as construções feitas pelos homens, pela gestão municipal, estadual ou federal. É comum, em certas épocas do ano, festas que manifestam a cultura regional ou local, com exposições de arte, músicas, pinturas, esculturas, as construções antigas e ou que contam a história local, como estabelecido no Quadro 41, no qual se observa a comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS.

Quadro 41: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 6º e 7º ano

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
6º e 7º ano - (EF67EF20) Executar práticas corporais de aventura urbanas, respeitando o patrimônio público e utilizando alternativas para a prática segura em diversos espaços.	Grupo 6 – (MS. EI03TS00. n. 10) Conhecer e apreciar as expressões artísticas de diferentes povos, frequentando ambientes em que as manifestações culturais e artísticas estejam presentes

Fonte: A Autora (2022)

É muito importante para a criança desde pequena, no início do seu processo de aprendizagem, já na EI tenha acesso ao conhecimento sobre os elementos naturais e culturais, que compõem o seu espaço de vivência, interagir com eles para aprender a partir das observações e experiência vivida, explorar e despertar os cinco sentidos (olhar, ouvir, tocar, sentir o cheiro e o sabor). Por isso, é interessante que o educador esteja atendo às

diversas possibilidades de aprendizagem nessa fase da criança, que acontece através de cada um dos seus cinco sentidos.

Na sequência a Prancha 3 apresenta a oportunidade de se trabalhar com a criança a sustentabilidade e proteção ambiental na área urbana, preservando o patrimônio cultural e ambiental. A comunidade de Jupuíá é um bairro localizado na cidade de Três Lagoas. O bairro é conhecido por estar localizado às margens do Rio Paraná, o que o torna um lugar bastante procurado por turistas e pescadores. A história da comunidade de Jupuíá, em Três Lagoas, remonta aos tempos pré-coloniais, quando a região era habitada pelos povos indígenas Ofaié-Xavante. No século XIX, com a chegada da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil trouxeram os primeiros povoadores, assim, a área passou a ser utilizada para a criação e transporte de gado, algodão e do milho.

Com o tempo, o povoado de Jupuíá foi se desenvolvendo e se tornando um importante centro comercial da região. No final da década de 1950, a construção da Usina Hidrelétrica de Jupuíá trouxe um grande impulso econômico para a comunidade.

Nos anos seguintes, o povoado de Jupuíá cresceu e se modernizou, com a construção de novas vias de acesso, a instalação de indústrias de grande porte e a expansão da infraestrutura urbana. Atualmente, Jupuíá é um dos principais espaços urbanos, com uma economia diversificada e uma população bastante ativa e empreendedora, que se tornou um polo de desenvolvimento industrial e agrícola.

A comunidade mantém viva a sua história e tradições, ao mesmo tempo em que busca se adaptar às novas demandas do mundo globalizado. Além disso, a comunidade de Jupuíá conta com uma série de estabelecimentos comerciais, como supermercado, padaria, farmácia, escolas, igrejas, entre outros. Há também diversas opções de lazer, como: a pesca, passeios de barco e restaurantes localizados nas margens do rio Paraná.

A economia local é baseada principalmente na pesca, no turismo e na indústria, já que o bairro abriga algumas atividades de empresas importantes, como a fábrica de celulose da empresa Suzano Papel e Celulose e a Cargil. No geral é um lugar tranquilo e agradável para se viver, com uma infraestrutura com diversas opções de lazer e entretenimento a sua comunidade.

Prancha 3: Comunidade Jupuí, Três Lagoas – MS. Trabalhar sustentabilidade e proteção ambiental na área urbana e patrimônio cultural e ambiental.



Fonte: A Autora (2022)

A Prancha 3 apresenta várias possibilidades de trabalhar a sustentabilidade do meio ambiente, protegendo o ecossistema e promovendo, ao mesmo tempo, a economia por meio do turismo e o patrimônio da comunidade, de modo que não haja poluição, lixo e depredação do meio ambiente, sendo dever do governo Federal, do Estado e do município promover essa proteção e conservação, que pode e deve iniciar pelas crianças na escola, como afirma a Lei municipal nº 3.626/2019, em seus artigos 7º e 40, *in verbis*,

Art. 7º: Para fins desta Lei deverão ser observados os seguintes conceitos: [...] XII - Uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. [...]
[...] Art. 40º O domínio dos recursos hídricos se divide entre a União e Estado, bem como as responsabilidades a ele atreladas, cabendo ao Município promover

uma gestão sustentável do meio ambiente e de uso e ocupação do solo que preserve seu patrimônio hídrico.

A conservação do patrimônio hídrico do município é de responsabilidade de todos, desde o prefeito da cidade, se estendendo aos demais membros da cidade, que devem promover e executar planejamento para sua proteção, conservação e preservação, realizando acordos tanto por meio da gestão pública como com empresas particulares.

Ao Município de Três Lagoas, no exercício de suas competências constitucionais e legais, relacionadas com o Meio Ambiente, incumbe mobilizar e coordenar suas ações e recursos humanos, financeiros, materiais, técnico e científico, bem como a participação da população na consecução dos objetivos e interesses estabelecidos nesta Lei, devendo [...] XII - incentivar, colaborar e participar de planos de ação de interesse ambiental no âmbito federal, estadual e regional, através de ações comuns, acordos, consórcios e convênios [...].

A gestão municipal pode prover materiais necessários à conservação e preservação do meio ambiente, especialmente nas lagoas e rios da região, convocando a participação da população e inserindo no meio escolar esse tão importante assunto, despertando no indivíduo, desde pequeno, o cuidado para com o meio ambiente em que vive, preservando toda forma de vida com respeito.

Quadro 42: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 9º e 6º ano

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>9º ano - (EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados.</p>	<p>6º ano - (MS.EF06GE12.c.12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no Mato Grosso do Sul, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.</p>

Fonte: A Autora (2022)

Observa-se, no quadro 42 que no BNCC o objetivo de trabalhar a importância do patrimônio nacional e a importância da preservação ambiental nos diferentes tipos de unidade, como parques, reservas e florestas, se apresenta na disciplina de ciências, no ensino fundamental para o 9º ano e no currículo municipal se apresenta no 6º ano do ensino fundamental, na disciplina de geografia, trabalhando com os alunos os recursos hídricos e as principais bacias hidrográficas brasileiras e no Estado de MS e como isso transforma o meio

urbano. São completamente diferentes os dois, BNCC e currículo municipal, mas não deixam de serem assuntos importantes, entretanto, deveria haver melhor ajuste para que o currículo municipal também apresentasse o que o BNCC estabelece. Como material de apoio, o professor também, pode trabalhar com a música Planeta Água, de Guilherme Arantes, sendo ela multidisciplinar, como Língua Portuguesa, História e Ciências.

Música: Planeta Água – Guilherme Arantes

Água que nasce na fonte serena do mundo
E que abre um profundo grotão
Água que faz inocente riacho
E deságua na corrente do ribeirão

Águas escuras dos rios
Que levam a fertilidade ao sertão
Águas que banham aldeias
E matam a sede da população

Águas que caem das pedras
No véu das cascatas, ronco de trovão
E depois dormem tranquilas
No leito dos lagos
No leito dos lagos

Água dos igarapés
Onde Iara, a mãe d'água
É misteriosa canção
Água que o sol evapora
Pro céu vai embora
Virar nuvens de algodão

Gotas de água da chuva
Alegre arco-íris sobre a plantação
Gotas de água da chuva
Tão tristes, são lágrimas na inundação

Águas que movem moinhos
São as mesmas águas que encharcam o chão
E sempre voltam humildes
Pro fundo da terra
Pro fundo da terra

Terra! Planeta Água
Terra! Planeta Água.

Desde o início do povoamento do município de Três Lagoas até os dias atuais, a Lagoa Maior é a que sempre causou maior interesse e entusiasmo na população ao longo da história local, é nela que estão registrados os sonhos e anseios de seu povo, já que, diariamente, as pessoas se reúnem no seu entorno. Também, são perceptíveis nesse ambiente, os vestígios das ações administrativas do município; na maioria das vezes, sem se preocupar em realizar ações que, de fato promova cuidado e respeito aos três ambientes.

As lagoas do Meio e a Menor eram margeadas por cerrado aberto, porém, após a expansão da pecuária a cobertura original foi suplantada pela formação de pastagens. Em vez disso, atualmente registram-se a existência de depósitos de entulho e detritos, bem como, deterioração acelerada, fatores que ocasionam os principais impactos observáveis nas lagoas. Também é possível verificar que, apesar de próximas umas das outras, as três lagoas introduzem características distintas, decorrentes da degradação ambiental a que foram afetadas, devido ao conjunto de impactos a que foram submetidas pela ocupação desordenada do seu ambiente.

Na atual administração do município, o Sr. Prefeito Ângelo Guerreiro, vem tentando melhorar os entornos das lagoas. Em sua gestão municipal já promoveu algumas ações ambientais significativas nos entornos das três lagoas. Recentemente efetivou o plantio de várias mudas de espécies nativas nas margens das lagoas.

Esse tipo de plantio tem representado um marco da atual gestão municipal, tendo sido efetivado em diferentes pontos da cidade: praças, avenidas e, também em canteiros públicos. Em relação a essa prática, trata-se do plantio de várias espécies, que já estavam desaparecendo, o que significa mais espaços arborizados, proporcionando mais sombras, favorável para amenizar o calor do clima local, em função das altas temperaturas registradas nos últimos anos e promover novos habitat para os animais e embelezamento das lagoas.

Prancha 4: Lagoa Maior. Educação Ambiental: cidadania e saúde; sustentabilidade e proteção ambiental na área urbana



Fonte: A Autora (2022)

A Prancha 4 oferece a oportunidade de o educador trabalhar com os alunos a importância da preservação, da conservação do meio ambiente, considerando que o poder público deve, como afirma a Lei municipal nº 13.326/2019, *in verbis*,

Art. 7º: Para fins desta Lei deverão ser observados os seguintes conceitos:

II - Áreas verdes ou arborizadas: áreas de propriedade pública ou privada, criadas pelo Poder Público com o objetivo de implantar ou preservar os ecossistemas visando assegurar condições ambientais e paisagísticas, podendo ser compostas por vegetação natural ou com tratamento paisagístico efetivamente implantado, as quais são reservadas a cumprir funções de contemplação, repouso e lazer, permitindo-se ainda, a instalação de mobiliário urbano de apoio a estas atividades [...]

[...] Art. 40º O domínio dos recursos hídricos se divide entre a União e Estado, bem como as responsabilidades a ele atreladas, cabendo ao Município promover

uma gestão sustentável do meio ambiente e de uso e ocupação do solo que preserve seu patrimônio hídrico.

I - Planejar e desenvolver ações de proteção, conservação, preservação, restauração, reparação, vigilância e melhoria da qualidade ambiental;

Quadro 43: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 6º ano e grupo 2

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>6º ano - (EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.</p>	<p>Grupo 2 - (TL. EI01ET.i.17) Conhecer e conviver com animais e plantas, percebendo o meio ambiente em diferentes espaços.</p>

Fonte: A Autora (2022)

Segundo Kozel (2018), a maneira como cada pessoa conhece e interage com seu ambiente está inteiramente relacionada à sua conjuntura sociocultural e, resultado das interações sociais, conhecimentos coletivo e pessoal. A percepção do espaço vivido é realizada de diversas formas pelos indivíduos, sua experiência de vida é um dos fatores que compreende a percepção de seu espaço, que é apreendida pelos significados e leva à construção mental de imagens, denominados Mapas Mentais. Para a estudiosa Salete Kozel o conceito de Mapa Mental foi fundamentado na perspectiva dos conhecimentos gregos, memória e planejamento, apresentado anteriormente pelo psicólogo e consultor educacional britânico Tony Buzan.

Baseado nos conhecimentos gregos sobre os sistemas de memorização, utilizando a criatividade e a associação de ideias, relaciona-se aos estudos sobre o funcionamento do cérebro, A partir desses estudos, elabora uma ferramenta com o intuito de organizar o funcionamento do cérebro, A partir desses estudos, elabora uma ferramenta com o intuito de organizar o pensamento, que denominou Mapa Mental (BUZAN *apud* KOZEL, 2018, p. 31).

Segundo os pesquisadores, a concretização de um mapa mental consiste em desenhar um diagrama ilustrativo com tonalidade diferenciada em uma folha de papel em branco e, por meio de uma palavra-chave, a informação irradia do centro demonstrando a organização das ideias de forma lúdica e inventiva.

Os mapas mentais podem ser uma ferramenta muito útil na Educação Ambiental, pois ajudam a organizar e visualizar conceitos e informações complexas relacionadas à

sustentabilidade e ao meio ambiente. Algumas formas de utilização de mapas mentais na Educação Ambiental são:

a) Identificação de problemas ambientais: os mapas mentais podem ser utilizados para identificar e visualizar os diferentes problemas ambientais em uma determinada região, como desmatamento, poluição do ar e da água, perda de biodiversidade, entre outros.

b) Planejamento de projetos sustentáveis: os mapas mentais podem ser utilizados para planejar projetos de sustentabilidade, como a implantação de sistemas de energia renovável, reciclagem de resíduos, entre outros.

c) Conscientização ambiental: os mapas mentais podem ser utilizados para conscientizar os alunos sobre questões ambientais, como mudanças climáticas, consumo consciente, conservação de recursos naturais, entre outros.

d) Estudo da biodiversidade: os mapas mentais podem ser utilizados para estudar a biodiversidade de uma determinada região, identificando as espécies presentes e as interações ecológicas entre elas.

e) Análise de ciclos biogeoquímicos: os mapas mentais podem ser utilizados para analisar os ciclos biogeoquímicos, como o ciclo do carbono, do nitrogênio e do fósforo, mostrando como os diferentes elementos se movem e se transformam no meio ambiente.

Em resumo, os mapas mentais podem ser uma ferramenta poderosa para organizar e visualizar informações relacionadas à Educação Ambiental, permitindo uma melhor compreensão e conscientização sobre os problemas e soluções para a sustentabilidade e o meio ambiente.

Os mapas mentais são apresentados em uma forma de linguagem na qual os participantes entendem seu espaço de vivência, demonstrado através de insígnias criadas na sociedade. Nessa perspectiva, um mapa mental é usado como uma ferramenta utilizada para representar as características do mundo real. Isso apesar do fato de que esses mapas representam o que as pessoas estão procurando em sua imaginação. O registro de experiências de vida, em certo sentido, é um produto mental criado por diferentes áreas do conhecimento como: História, Geografia e Ciências, permitindo também correlação com a criação e uso de imagens expressas e dispostas nos Mapas Mentais elaborados pelos estudantes.

Prancha 5: Lagoa do Meio. Ecossistemas e importância da preservação



Fonte: A Autora (2022)

A Prancha 5 oferece a oportunidade de o educador trabalhar com os alunos a importância da preservação, da conservação do meio ambiente, considerando que o poder público deve, como afirma a Lei municipal nº 13.326/2019, *in verbis*,

Art. 4º [...] II - definir e controlar o uso e a ocupação do território municipal de acordo com as respectivas peculiaridades ambientais; [...]

Art. 7º: Para fins desta Lei deverão ser observados os seguintes conceitos: [...] IX - Preservação: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção, a curto, médio e longo prazo, das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos prevenindo a simplificação dos sistemas naturais; [...]

[...] Art. 40º O domínio dos recursos hídricos se divide entre a União e Estado, bem como as responsabilidades a ele atreladas, cabendo ao Município promover uma gestão sustentável do meio ambiente e de uso e ocupação do solo que preserve seu patrimônio hídrico [...]

O Quadro 44 apresenta o objetivo para o 6º (BNCC) e o 2º ano do EF municipal, nas disciplinas de geografia e ciências.

Quadro 44: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 6º e do 2º ano.

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>6º ano - (EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.</p>	<p>2º ano - (MS.EF02GE11.s.11) Reconhecer a importância do solo e da água para a vida, identificando seus diferentes usos (plantação e extração de materiais, entre outras possibilidades) e os impactos desses usos no cotidiano da cidade e do campo</p>

Fonte: A Autora (2022)

Prancha 6: Lagoa Menor. Ecossistemas e importância da preservação



Fonte: A Autora (2022)

Na Prancha 6, o professor(a) pode trabalhar a importância da preservação e os ecossistemas existentes no município, ressaltando para o aluno sua relevância e pode ser trabalhado interdisciplinarmente nas disciplinas de ciências e de geografia, como indica o Quadro 44.

Nos artigos 7º, III, e 40, XIII, a legislação municipal, citada abaixo, prevê o uso sustentável dos recursos naturais, o que significa que a população pode usufruir desse meio ambiente sem contaminá-lo e que o poder público deve garantir ações que visem sua preservação. Isso pode ser ensinado desde cedo para os alunos, como consta no Quadro 45, onde no 7º ano, de acordo com o BNCC o aluno deve ser capaz de diferenciar os diversos ecossistemas brasileiros na disciplina de Ciências e no 5º ano do currículo municipal de Três Lagoas, na disciplina de Geografia, o ensino é voltado para a regionalidade municipal.

Art. 7º

III - Conservação: uso sustentável dos recursos naturais, tendo em vista a sua utilização sem colocar em risco a manutenção dos ecossistemas existentes, garantindo-se a biodiversidade;

Art. 40º

XIII - executar outras medidas consideradas essenciais à conquista e a manutenção de melhores níveis de qualidade ambiental (TRÊS LAGOAS, 2019).

Quadro 45: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 7º e do 5º ano

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
7º ano - (EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.	5º ano - (MS.EF05GE00.n.09) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, hidrografia e clima) no ambiente do Mato Grosso do Sul, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.

Observa-se que o currículo municipal tem a disciplina de geografia bem adiantada do que o BNCC, mas voltado para a região de Mato Grosso do Sul, enquanto que no BNCC não está estabelecido para que região se volta o estudo, mas é abrangido pela área de Ciências, podendo o professor envolver todo o país, como somente a região onde se encontra. Certamente, o estudo voltado para a regionalidade é importante, mas não se pode esquecer que é necessário ao aluno que o estudo abranja também todo o país, devido suas características únicas em cada região, que requer do poder público mais atenção.

Prancha 7: Lixão Vila Piloto. Educação Ambiental: Cidadania e Saúde.



Fonte: A Autora (2022)

De acordo com a Lei municipal nº 13.320/2019, o município deve controlar os recursos ambientais e administrar da melhor forma o ambiente, preservando os recursos naturais para que não haja destruição do patrimônio, com a poluição que causa o lixo a céu aberto e que traz doenças para a população. Educar o cidadão para que ele respeite o meio ambiente e oferecer recursos para manter sadio o lugar, conforme consta na Lei municipal nº 13.326/2019, *in verbis*,

Art. 7º

VII - Gestão ambiental: tarefa de administrar e controlar os usos sustentáveis dos recursos ambientais, naturais ou não, por instrumento adequado, regulamentos e investimentos públicos, assegurando racionalmente o conjunto de desenvolvimento produtivo social e econômico, em benefício do meio ambiente;

Art. 40º

XIII - executar outras medidas consideradas essenciais à conquista e a manutenção de melhores níveis de qualidade ambiental.

H13 – Identificação e análise as causas dos problemas ambientais e das características de um ambiente poluído, associando-as às ações antrópicas, reconhecendo hábitos individuais e coletivos que possam ter impacto no ambiente e na sociedade de modo geral. Importante haver discussões sobre a temática “Tecnologias Sociais” como alternativas de interação entre a comunidade e o meio, na perspectiva da transformação social (TRÊS LAGOAS, 2019).

No Quadro 46 observa-se que o BNCC apresenta como objetivo da disciplina de Geografia para o 5º ano, que o aluno consiga saber quais são os órgãos do poder público para problemas em relação a qualidade de vida nas áreas do meio ambiente, moradia e outras e discutir as propostas desses órgãos e no currículo municipal, para a mesma série e mesma disciplina, o objetivo é mais específico e trata de identificar e buscar a descrição dos problemas que acontecem em volta da escola e da casa do aluno e as propostas para solucioná-los. O currículo municipal seria mais completo se fossem acrescentados o objetivo do BNCC.

Quadro 46: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 5º ano, na disciplina de Geografia

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>5º ano - (EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.</p>	<p>5º ano - (MS.EF05GE11.s.14) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico, etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas.</p>

Fonte: A Autora (2022)

Prancha 8: Lixo urbano e Educação Ambiental: no Novo Oeste



Fonte: A Autora (2022)

A Prancha 8 oferece a oportunidade de o educador trabalhar com os alunos a importância do descarte correto do lixo, trabalhando a coleta seletiva para preservação, da conservação do meio ambiente, considerando que o poder público deve, como afirma a Lei municipal nº 13.326/2019, *in verbis*,

Art. 7º

V - Poluidor: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, direta ou indiretamente responsável por atividade causadora de degradação ambiental ou poluição efetiva ou potencial

Art. 40º

VII - promover a conscientização pública para proteção do Meio Ambiente e Educação Ambiental como processo permanente, integrado e multidisciplinar em todos os níveis de ensino, formal e informal.

Quadro 47: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 5º ano, na disciplina de Ciências e 3º ano da disciplina de Geografia

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>5º ano - (EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.</p>	<p>3º ano - (MS.EF03GE08.s.12) Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</p>

O progresso e o desenvolvimento econômico dos países têm levado a uma crescente urbanização. Em muitos casos, a concentração da população nas cidades atinge milhões de pessoas. As oportunidades de emprego, melhor educação e saúde têm favorecido a migração urbana.

As cidades, na tentativa de atender este consumo, fazem com que o ser humano transforme cada vez mais matérias primas em produtos acabados, gerando, assim, maiores quantidades de resíduos que são depositados erradamente, comprometendo o meio ambiente, ambientando os níveis de poluição do ar, dos recursos hídricos, da fauna e da flora.

Os problemas com resíduos sólidos no meio ambiente, surgem em decorrência do aumento populacional e da geração per capita de resíduos, imposta pelos padrões de propaganda, que intensificam a associação do consumo que não mais se sustente do ponto de vista ambiental e qualidade de vida. Além de poluir o meio ambiente (água, ar, solo), os resíduos trazem consigo complicações para os países considerados do Terceiro Mundo, como o Brasil, carente de saneamento básico; a proliferação de vetores (ratos e mosquitos) transmissores de doenças como leptospirose, dengue e febre amarela, respectivamente.

Um aumento da população mundial implica no crescimento do uso das reservas do planeta, da produção de bens e, também, da geração de lixo, poluindo o solo, água e o ar, ocasionando contínuo e acelerado processo de deterioração do ambiente, com uma série de implicações na qualidade de vida de seus habitantes e bens naturais.

Além de todos os fatores apontados, quem mais sofre com as alterações ambientais nas grandes cidades são os moradores das regiões pobres e periféricas, sujeitos a doenças

respiratórias e parasitárias, relacionadas diretamente com a insalubridade ambiental em que vivem.

No entanto, relaciona-se a geração de resíduos sólidos e sua preocupação com os impactos gerados, utilizados como marketing ambiental, que as indústrias procuram formas de mascarar o público com uma falsa imagem de preocupação com o meio ambiente, estratégia utilizada ora para maior penetração do produto no mercado de consumo, ora patrocinando eventos ambientalistas, ou ainda, utilizando papel reciclado na confecção de seus relatórios para divulgação externa, encobrendo ou minimizando a intensa degradação ambiental proveniente de suas atividades.

Esses resíduos são considerados sépticos, ou seja, potencialmente contém germes patogênicos; agrícola, proveniente de atividades agrícola e pecuária (embalagem de adubo, defensivo agrícola, ração, restos de colheita).

O uso inadequado de defensivos agrícolas tem causado vários impactos ambientais, contaminando o solo e recursos hídricos em virtude do grau de toxicidade; entulho, proveniente da construção civil, constituído de restos de obras, demolições e escavações dos solos; domiciliar, proveniente de residências, constituído por restos de alimentos, jornais e revistas, garrafas, papel higiênico, fraldas descartáveis, e, alguns itens tóxicos encontrados em material de pintura (tintas, solventes) produtos de jardinagem e animais (pesticida, inseticida, repelente), pilhas, frascos de aerossóis em geral.

Prancha 9: Moradias populares construídos em Prédios (Predinhos)



Fonte: A Autora (2022)

A Prancha 9 oferece a oportunidade de o educador trabalhar com os alunos a importância da coleta de lixo, a coleta seletiva, a preservação, da conservação do meio ambiente, considerando que o poder público deve, como afirma a Lei municipal nº 13.326/2019, *in verbis*,

Art. 7º VIII - Meio ambiente: é o conjunto de condições, leis influências e interações de elementos naturais e criados, socioeconômicos e culturais, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Art. 10

III - é vetada a utilização de áreas de inclinação entre 25º e 45º, bem como terrenos alagadiços ou sujeitos às inundações, com exceção dos casos previstos na Lei Federal nº 12.651/2012, desde que devidamente comprovada sua viabilidade.

Quadro 48: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 8º ano, na disciplina de Ciências e 3º ano na disciplina de Geografia

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>8º ano - (EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.</p>	<p>3º ano – (MS.EF03GE11.s.11) Comparar os impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes de ferramentas e máquinas.</p>

H8 – Sugere-se ao professor trabalhar com doenças infectocontagiosas de maior relevância e incidência em Mato Grosso do Sul, tais como: dengue, Chikungunya, leishmaniose, Zika, gripe e febre amarela, dentre outras epidemias. É possível ainda trabalhar conceitos relacionados aos microrganismos para que os estudantes conheçam e identifiquem suas características estruturais. Propõe-se, também, a leitura dos 131 Temas Contemporâneos relacionados à Saúde e à EA.

Prancha 10: Reciclagem Alvorada: coleta seletiva no lixo urbano



Fonte: A Autora (2022)

Resíduo é o resultado do descontrole de um sistema ecológico, onde o crescimento da população é proporcional aos resíduos gerados como subprodutos de sua atividade, elevando a capacidade de adaptação do meio ambiente. Estes resíduos dispostos na natureza, muitas vezes, de forma inadequada (sem tratamento), retornam ao ciclo de vida da raça humana em forma de poluição, radiação, contaminação de alimentos, chuva ácida, efeito estufa, destruição da camada de ozônio e muitos outros. Conceitua o termo resíduo como lixo, aquilo que sobra, algo descartável, que agrupados, transformam-se em algo sem muito grande valor comercial e com um potencial de agressão ambiental.

Os resíduos, componente denominado lixo, são classificados quanto a sua origem, sendo: Comercial, proveniente de estabelecimento comercial e serviços (supermercado,

bancos, lojas, bares, restaurantes), tendo como forte componente, embalagens de plástico, madeira e papelão, restos de alimentos e resíduos de lavagens; Público, proveniente de varredura e capina de vias e logradouros públicos (praias, galerias, córregos e terrenos, restos de podas de árvores); Industrial, proveniente das atividades industriais (metalúrgico, químico, petroquímico, alimentício), constituídos de cinzas, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plástico, papel e madeira.

Geralmente, o resíduo de origem industrial é considerado tóxico, sendo responsável pela poluição do ar, água e solo; lixo hospitalar, proveniente de hospitais, clínica, laboratórios, clínicas veterinárias, constituídas por agulhas, seringas, gases, órgãos e resíduos removidos, luvas descartáveis, remédios vencidos. A coleta de resíduos domiciliar, comercial e público, é de responsabilidade da prefeitura, enquanto que a coleta de resíduo, industrial, hospitalar, agrícola e entulho, é de responsabilidade do fator gerador.

A disposição final do lixo urbano constitui um sério problema que envolve gestões técnicas, econômicas e sua solução é de grande interesse ao ecossistema urbano. Mato Grosso do Sul, como muitos Estados brasileiros, precisa avançar no gerenciamento dos resíduos sólidos. Percebe-se que o crescimento demográfico e o aumento da urbanização não foram acompanhados de medidas necessárias para o destino final do lixo gerado. O lixo é uma forma Inadequada de disposição de resíduos sólidos, infelizmente, sem medidas de proteção ao meio ambiente e à saúde pública.

A Prancha 10 oferece a oportunidade de o educador trabalhar com os alunos a importância da preservação, da conservação do meio ambiente, considerando que o poder público deve, como afirma a Lei municipal nº 13.326/2019, *in verbis*,

Art. 16º

Os serviços de coleta, transporte e disposição de resíduos sólidos, operados por órgãos e entidades de qualquer natureza, estão sujeitos ao controle do Órgão Gestor da Política Municipal de Meio Ambiente, sem prejuízo daquele exercido por outros órgãos competentes, devendo observar o disposto nesta Lei, seu regulamento e normas técnicas.

§ 1º Caberá ao Órgão Gestor da Política Municipal de Meio Ambiente, sem prejuízo de outras normas pertinentes, a organização, implantação e fiscalização da Coleta Seletiva de resíduos sólidos, que ficará a cargo da administração municipal, ou a serviço terceirizado na forma da legislação pertinente. (p. 8)

Reciclagem Alvorada – 5º Ano Ciências (EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e

a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.

H5 – Sugere-se a construção de cadeias alimentares do ambiente local, utilizando recursos multissemióticos para estabelecer relação do ciclo da matéria e o fluxo de energia, possibilitando discussões socioambientais importantes para o desenvolvimento da consciência ambiental e atitudes sustentáveis no ecossistema.

Quadro 49: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 3º ano, na disciplina de Geografia e 5º ano na disciplina de Ciências

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
3º ano - (EF03GE08) Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.	5º ano – (MS.EF05GE12.s.15) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.

Org: A Autora (2022)

A coleta e reciclagem de resíduos é uma questão importante e atual, pois contribui para a preservação do meio ambiente, a redução da quantidade de lixo depositada em aterros sanitários e a economia de recursos naturais.

No âmbito escolar, a promoção da coleta seletiva e da reciclagem pode ser uma oportunidade valiosa de ensinar aos alunos sobre a importância da preservação do meio ambiente, a responsabilidade social e a sustentabilidade.

Através de atividades de coleta seletiva, os alunos podem aprender a identificar os diferentes tipos de materiais recicláveis e a separá-los corretamente. Além disso, podem ser realizadas atividades práticas, como a criação de composteiras para transformação de resíduos orgânicos em adubo, e a produção de objetos a partir de materiais reciclados.

Ao valorizar o lixo, ensinando os alunos a separar os materiais recicláveis, a escola pode promover uma cultura de cuidado com o meio ambiente e incentivar o consumo consciente. Essa prática pode se estender para as famílias dos alunos, tornando-se uma ação de cidadania e responsabilidade social. Em suma, a coleta e reciclagem no âmbito escolar

pode ser uma ferramenta valiosa para educar e conscientizar as novas gerações sobre a importância de cuidar do meio ambiente e valorizar os recursos naturais. Importante enfatizar e incentivar à coleta seletiva no âmbito escolar,

Como algumas sugestões, pode-se: convidar especialistas para falar sobre o tema gestão de resíduos municipais, incluindo aspectos técnicos, ambientais e sociais. Em seguida, promova um debate com os estudantes para discutir as informações apresentadas e expor suas próprias opiniões e ideias.

Quadro 50: Materiais recicláveis comercializados em Três Lagoas/MS

Material	Valor (R\$) por Kg	Tempo para decomposição
Plástico	0,20	500 anos
Papelão	0,20	Cerca de 6 meses
Alumínio Lata	5,00	De 200 a 500 anos
Alumínio Panela	5,00	
Alumínio Bloco	4,00	
Alumínio Chaparia	5,00	
Alumínio Refil	5,00	
Alumínio Roda	6,00	
Aço inox	2,50	
Metal e Bronze	10,00	Cerca de 450 anos
Radiador de Metal	7,00	Cerca de 450 anos
Radiador de Alumínio com Cobre	7,00	De 200 a 500 anos
Cobre Mel	28,00	Cerca de 450 anos
Cobre Misto	23,00	
Sucata de Papel	0,05	De 3 a 6 anos
Bateria	2,50	De 100 a 500 anos
Chumbo	2,50	Cerca de 500 anos

Fonte: Grupo Reciclagem Alvorada (2022)

Org: A Autora (2022)

Existem diversas atividades de EA que podem ser realizadas nas escolas para abordar a questão da destinação do lixo urbano. Aqui estão algumas sugestões:

Podem realizar visita em aterros sanitários e centros de reciclagem para que os estudantes possam aprender como esses locais funcionam e as práticas aplicadas para levar o lixo ao seu destino correto. É importante que o professor (a) oriente a visita e que as crianças recebam antecipadamente as orientações sobre cuidados com a segurança e higiene no local.

Promover campanhas de sensibilização para a importância da correta separação de resíduos e para a redução do consumo de produtos descartáveis. As campanhas podem incluir cartazes, panfletos, vídeos, apresentações e outros materiais promocionais.

Compostagem: Realizar atividade de compostagem escolar utilizando os resíduos orgânicos da instituição de ensino. Os estudantes podem estudar sobre os processos biológicos de compostagem e os benefícios ambientais da compostagem.

Incentive a reutilização de materiais na escola por exemplo, usando os dois lados do papel para impressão. Uso de recipientes e potes reutilizáveis, incluindo outras diretrizes.

A Prancha 11 oferece a oportunidade de o educador trabalhar com os alunos a importância da preservação, da conservação do meio ambiente, considerando que o poder público deve fiscalizar as ações ambientais, como afirma a Lei municipal nº 13.326/2019, *in verbis*,

Art. 7º

IV - Degradação ambiental ou poluição: alteração adversa das características do meio ambiente, resultante de atividade direta ou indireta, causada por pessoa física ou jurídica, que prejudique a saúde, a segurança e o bem estar da população, afetando desfavoravelmente a biota, as condições de estética ou sanitárias do meio ambiente, ou ainda, que lancem materiais ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Art. 10 Acerca de projetos de uso, ocupação, manejo do solo e respectivo parcelamento do solo com potencial de impacto ambiental, o Órgão Gestor da Política Municipal de Meio Ambiente, no âmbito de sua competência, deverá manifestar-se, dentre outros, necessariamente sobre os seguintes aspectos: (p. 6)

VII - sistema de saneamento básico, abrangendo o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável; b) esgotamento sanitário; c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; d) drenagem e manejo de águas pluviais.

Os estudantes podem aprender sobre a importância de reduzir o consumo e formas criativos de reaproveitar materiais, produzir objetos de arte com materiais recicláveis, como: caixas de papelão, caixas para animais de companhia e rolos de papel higiênico, as crianças nem acreditam que as artes estão na natureza existem flores, flores e árvores. A atividade além de estimular a criatividade, permite pensar no consumo consciente e na reciclagem de materiais.

Prancha 11: Esgoto a céu aberto no Córrego da Onça



Fonte: A Autora (2022)

Quadro 51: Comparação entre o BNCC e o Currículo Municipal de Três Lagoas – MS para Educação Ambiental do 5º e 3º anos ano, na disciplina de Geografia

BNCC	CURRÍCULO MUNICIPAL
<p>5º ano - (EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc).</p>	<p>3º ano - (MS.EF03GE09.s.09) Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.</p>

Org: A Autora (2022)

OPÇÃO1: TRABALHAR A MÚSICA SAL DA TERRA - Canção de Beto Guedes

Anda, quero te dizer nenhum segredo

Falo desse chão da nossa casa

Vem que tá na hora de arrumar

Tempo, quero viver mais duzentos anos

Quero não ferir meu semelhante

Nem por isso quero me ferir

Vamos precisar de todo mundo

Pra banir do mundo a opressão

Para construir a vida nova

Vamos precisar de muito amor

A felicidade mora ao lado

E quem não é tolo pode ver

A paz na terra amor

O sal na terra

A paz na terra amor

O sal da

Terra, és o mais bonito dos planetas

Tão te maltratando por dinheiro

Tu que és a nave nossa irmã

Canta, leva tua vida em harmonia

E nos alimenta com seus frutos

Tu que és do ser humano, a maçã

Vamos precisar de todo mundo

Um mais um é sempre mais que dois

Para melhor construir a vida nova

É só repartir melhor o pão

Recriar o paraíso agora

Para merecer quem vem depois

Deixa fluir o amor

Deixa crescer o amor

Deixa fluir o amor

O sal da terra

Pena que pena, que coisa bonita

Diga qual a palavra que nunca foi dita?

Compositores: Alberto De Castro Guedes / Ronaldo Bastos

OPÇÃO2: TRABALHAR A MÚSICA XOTE ECOLÓGICO/ CORREGO DA ONÇA

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce, se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce, se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce, se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Cadê a flor que tava aqui
Poluição comeu
O peixe que é do mar?
Poluição comeu

O verde onde é que está?
Poluição comeu
Nem o Chico Mendes sobreviveu

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce, se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce, se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Cadê a flor daqui
Poluição comeu
O peixe que é do mar?
Poluição comeu

O verde onde é que está?
Poluição comeu
Nem o Chico Mendes sobreviveu

Cadê a flor daqui
Poluição comeu
O peixe que é do mar?
Poluição comeu

O verde onde é que está?
Poluição comeu
Nem o Chico Mendes sobreviveu

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce, se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce, se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Cadê a flor daqui
Poluição comeu
O peixe que é do mar?
Poluição comeu

O verde onde é que está?
Poluição comeu
Nem o Chico Mendes sobreviveu

Cadê a flor daqui
Poluição comeu
O peixe que é do mar?
Poluição comeu

O verde onde é que está?
Poluição comeu
Nem o Chico Mendes sobreviveu]

Compositores: Luiz Gonzaga Do Nascimento / Aguinaldo Batista De Assis.

Essas atividades podem ajudar a conscientizar os estudantes sobre a importância do gerenciamento adequado de resíduos sólidos municipais e as oportunidades de reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos. É importante lembrar que a Educação Ambiental é uma prática contínua e que envolve toda a comunidade escolar, incluindo alunos, professores, funcionários e pais de estudantes.

5 A ESCOLA E SEU ENTORNO: ESTRATÉGIAS PARA PROMOVER A EA NO CURRÍCULO ESCOLAR

Partindo do pressuposto Carvalho (2004), que enfatiza os processos de aprendizagem como sendo repletas de significados e devendo estar conectadas as novas experiências. Desse modo, reitera-se a realização de saídas de campo, para conhecer a realidade e a dinâmica das questões ambientais, que compreendem o entorno das escolas e CEIs municipais de Três Lagoas.

Construir processos de aprendizagem significativa, conectando a experiência e os repertórios já existentes com questões e experiências que possam gerar novos conceitos e significados [...] Situar o educador como, sobretudo, um mediador de relações socioeducativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões – escolares e/ou comunitárias (CARVALHO, 2004, p. 21).

Ancorados também, no entendimento proposto por LOUREIRO (2004), se faz necessário buscar fundamentos históricos, destacar acontecimentos da vida cotidiana dos estudantes e da natureza, muitas vezes, esquecidos pela comunidade local, para poder revelar de fato o que acontece dentro e fora das salas de aula. Só assim os estudantes serão capazes de conhecer sua realidade, ser protagonistas da sua própria história, mudar comportamentos errados, ser mais conscientes, se envolver de corpo e alma nos problemas ambientais e ter atitudes movidas pela razão e emoção.

De acordo com as observações realizadas no entorno da EM Antônio Camargo Garcia, localizada na zona rural do Município de Três Lagoas, foram apontadas algumas atividades que o professor (a) pode elaborar e adequar às de seu currículo convencional. Os estudantes diariamente percorrem por caminhos que possibilitam observar as diferentes paisagens e reconhecer a biodiversidade do cerrado contrastando com o plantio e produção do eucalipto, presente em grande extensão territorial (Figura 26).

Após analisar as APCAs das escolas torna-se pertinente pesquisar outras possibilidades para estudar a EA e conhecer o entorno das cinco escolas. Também, permeia a necessidade de repensar o processo de ensino e aprendizagem escolar em detrimento do protagonismo do estudante, respeitando seu conhecimento prévio, ao mesmo tempo oportunizando e mediando os novos conhecimentos. Tudo isso é importante para a sua formação cidadã, sua conscientização, além de, escola e sociedade mais democráticas, como prevê a BNCC.

Figura 26 - Entorno da EMEC de Educação no Campo Antônio Camargo Garcia



A partir das observações do entorno da EM Joaquim Marques de Souza localizada no Município de Três Lagoas, serão feitos apontamentos, nesta pesquisa, sobre as possibilidades que o educador (a) poderá adequar às atividades do seu currículo e aplicar dentro ou fora da sala de aula. Propiciando aos estudantes identificar diferentes questões ambientais que ocorrem no entorno da Escola, no bairro e/ou outros lugares de sua vivência. Além de ser fonte de pesquisa e reflexões sobre as causas e prevenções de diferentes problemas ambientais locais, tal trabalho é capaz de colocar o estudante como protagonista do processo de construção do conhecimento a partir da sua realidade (Figura 26).

Figura 27 - Entorno da EM Joaquim Marques de Souza



Ao analisar o entorno da Escola Municipal Professora Maria Eulália Vieira, do Município de Três Lagoas, fez-se um levantamento das possíveis observações de diferentes paisagens que o professor (a) pode adequar ao seu currículo e aplicar em sala de aula.

Entendemos que ao realizar saídas de campo, o professor (a) amplia as possibilidades de desenvolver um olhar observador, crítico e reflexivo dos estudantes sobre as belezas naturais ou culturais. Além das alterações decorrentes das ações humanas no meio ambiente. As aulas de campo são indicadas tanto para crianças pequenas da EI quanto aos maiores do EF I e/ou EF II. Os estudantes serão capazes de compreender as questões ambientais, suas causas e apontar possibilidades para cuidar e amenizar os problemas, ou ainda, solucioná-los (Figura 27).

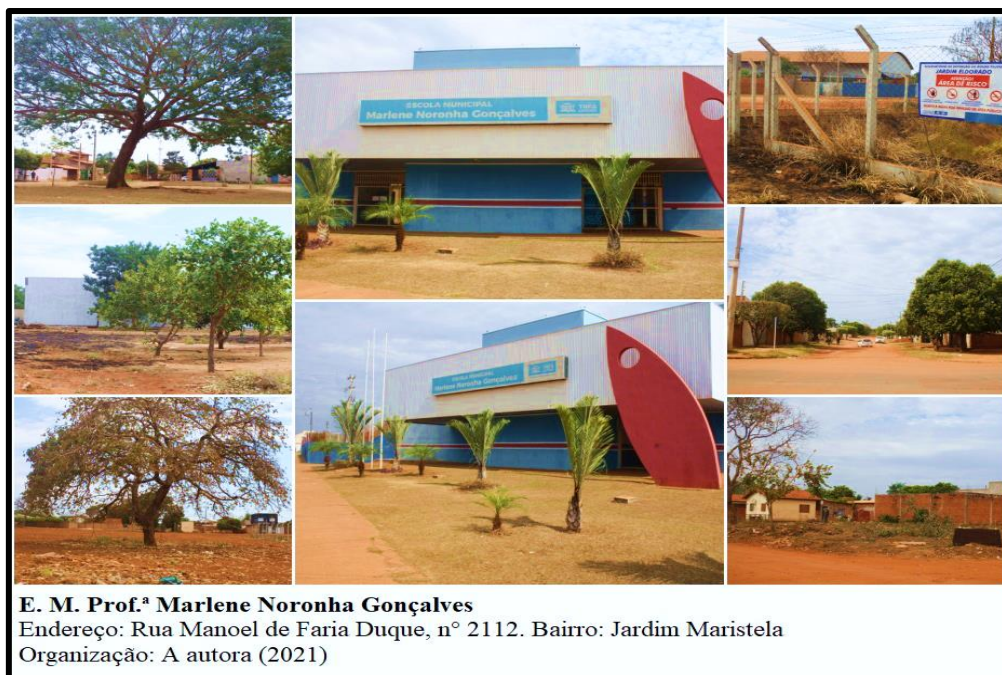
Figura 28 - Entorno da EM Professora Maria Eulália Vieira



As observações nas proximidades da Escola Municipal Professora Maria Eulália Vieira permitiram conhecer a realidade local, ficando evidente que as noções básicas de EA já vêm sendo trabalhada, faz-se necessário que, amplie-se e oportunizar aos estudantes novos conceitos de ambiente, natureza e relacionar a vivência dos estudantes aos cuidados e ações concretas de EA. (Figura 28).

Com essa realização, educadores e educandos poderão desenvolver o sentimento de pertencimento e cuidado pela unidade de ensino, a fim de respeitarem, preservarem o patrimônio da instituição, seu bairro, sua cidade e país, sendo capazes de adotar atitudes de cuidado, para efetivar atitudes de concretas nos seus espaços de vivência, refletindo sobre suas ações, sentir-se protagonista da sua história.

Figura 29 - Entorno da EM Professora Marlene Noronha Gonçalves



Nas observações do entorno da Escola Municipal Parque São Carlos, do Município de Três Lagoas, fez-se o levantamento das possibilidades que o professor (a) pode integrar às atividades ao seu currículo e aplicar em sala de aula.

Dentre algumas possibilidades, destacam-se: refletir sobre os elementos naturais e culturais, trabalhar conceitos ambientais, valores, atitudes, comportamentos e tomada de consciência ambiental, pois é uma tarefa de grande importância que envolve a realidade do dia a dia de cada cidadão (Figura 30).

Figura 30 - Entorno da EM Parque São Carlos



Outro grande desafio para a educação pós-pandemia foi, portanto, reorganizar o processo de ensino e aprendizagem, entre educador e educando. As dificuldades enfrentadas foram muitas, a adaptação de ambos nas salas de aulas foi de insegurança, principalmente entre as famílias que estavam indecisas em enviar ou não seu filho (a) para a escola. Por outro lado, o uso das tecnologias chegou com mais intensidade e para ficar na vida dos professores e estudantes. Assim, foi preciso adaptar novas possibilidades de conhecimentos inseridos ou não nas OC, adequando o ensino e a aprendizagem aos diferentes ritmos e níveis dos estudantes, em cada uma das etapas do ensino escolar.

MÚSICA: MEU MATO GROSSO DO SUL – CARLOS FÁBIO & PACITO

Andando pelos quatro cantos
Desse nosso estado
Eu pude descobrir
O quanto a natureza é sabia
E o que oferece pra gente sentir
Tem rios mata fauna e flora
Que nos surpreende
A cada renascer
Do dia quando o sol levanta
Como que chamando
A gente pra viver
Se ouço Helena Meireles
Zé Correia ou Zacarias Mourão
Lembro de um baile na fazenda
Sob um pé de cedro
Como isso é bom
Mas se você quiser saber
O quanto há de beleza
Em nosso pantanal
Se deixe levar na poesia
De Manoel de Barros
Tudo é tão real
Meu Mato Grosso do Sul
Meu canto é todo pra você
Meu canto é pra cada cidade
Pra cada poeta

Lagoa Maior – Três Lagoas/MS



Org: A Autora (2023)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentam-se neste trabalho os resultados obtidos através da análise de marcos históricos sobre a legislação ambiental, mais especificamente a Política Nacional do Meio Ambiente, correlacionando com a legislação educacional que abrangem a rede municipal de ensino do município de Três Lagoas, Estado de Mato Grosso do Sul, nos anos de 2019 e 2020.

Todavia, vale ressaltar que em 2019 o mundo se deparou a Pandemia da COVID-19, alterando repentinamente as formas de ensino e a organização escolar. Para embasamentos teóricos foram levantados dados relevantes sobre a evolução cronológica da legislação ambiental brasileira e estudos dos documentos normativos que orientam sua implementação nas escolas públicas.

O enfoque na interpretação e análise dos dados obtidos durante os estudos realizados estão de acordo com os fundamentos teóricos e metodológicos apresentados na finalidade de conhecer o ensino e aprendizagens da EA, enfatizando diferentes áreas do conhecimento e apoiando-se nas correntes descritas por Sauvé (2008), bem como, do pensamento e perspectiva crítica e transformadora de Paulo Freire (2016).

Contribuindo para fundamentar a descrever a metodologia aplicada neste trabalho para levantamento de dados e informa es obtidas. A metodologia utilizada   de natureza qualitativa e quantitativa, levando uma compreensão mais pertinente dos fenômenos sobre as questões ambientais. Além disso, foram levantados dados geográficos e descritivos da área de estudo, a fim de contextualizar as informa es coletadas, com base em fontes de informa es, como: livros, artigos e documentos disponíveis online através de busca de pesquisa acadêmica.

Foi possível identificar como o tema meio ambiente vem sendo trabalhado nas institui es escolares municipais, além de conhecer as propostas apontadas nas OC com o propósito de distinguir as práticas e a es adotadas em período diferenciado - pandemia da COVID-19, que culminaram no repertório de vivências dos estudantes dos CEIs e Escolas municipais.

Posteriormente foi realizado o levantamento qualitativo das escolas e CEIs permitindo uma análise mais detalhada sobre as a es ambientais promovidas dentro e fora do ambiente

escolar. Além, de outros assuntos socioambientais, presentes ou não no documento das OC do município. Realizou-se a caracterização dos espaços da pesquisa, com levantamentos e estudos preliminares sobre os CEIs e EM de Três Lagoas, também foram estudadas as ações realizadas em Educação Ambiental, identificadas nas APCAs no período pandêmico.

A partir desses dados levantados, foram realizadas análises comparativas entre a realidade das atividades aplicadas nas APCAs com registros das imagens das principais questões ambientais, detectados próximos de cada espaço escolar observado. A pesquisa permitiu identificar os sujeitos que administram e promovem o gerenciamento das unidades de ensino, conhecer a realidade e objetos de importância socioambientais inseridos no entorno das cinco escolas estudadas.

A dinâmica das aulas remotas inovou o modelo de ensino e aprendizagem desenvolvido até o ano 2019. Os educadores tiveram que reinventar sua prática, buscar novas ferramentas de trabalho, ampliar seus conhecimentos e fazer uso sistematizado das novas tecnologias. O celular, até então visto como um vilão da sala de aula, passou a ser a principal ferramenta de trabalho do professor (a). A *internet* propiciou o acesso mais direto e aproximou escola e família.

Com as mudanças ocorridas no atendimento escolar em 2020 por razão da COVID 19, os estudantes ficaram ausentes das salas de aula e passaram a receber orientações de ensino e aprendizagem remotamente, através das APCAs. Essas mudanças foram cruciais para determinar as mudanças de estratégias adotadas na realização deste estudo. Optou-se por identificar e analisar as atividades realizadas nas APCAs, correlacionando-as com as OC e práticas pedagógicas que fomentam a Educação Ambiental na rede municipal de ensino de Três Lagoas.

Observa-se nas APCAs analisadas das cinco escolas pesquisadas que todas elas desenvolvem temas voltados para a Educação Ambiental, que contemplaram elementos das paisagens, recursos naturais e questões ambientais distintos da localidade.

Algumas informações coletadas através da pesquisa de campo permitiram reconhecer a realidade do educador, suas ações e projetos desenvolvidos no espaço escolar; a relação educadora com o educando, seu conhecimento e abordagem do tema paisagem natural e meio ambiente; espaço de vivência, cristalização socioambiental através de sua postura e atitudes corretas frente aos temas pertinentes aos problemas ambientais no processo efetivo de ensino aprendizagem da Educação Ambiental.

Pode-se, portanto, considerar até o momento que a estrutura fragmentada e centrada em conteúdos padronizados por áreas de conhecimentos escolares, constitui fator desfavorável para a consolidação da Educação Ambiental nas instituições de ensino público municipal. Desse modo, é preciso compreender que a inserção das tecnologias, a melhoria na infraestrutura e a aquisição de materiais didáticos e pedagógicos promovem melhorias no ambiente escolar. Porém, é preciso repensar a forma de uso, capacitar os educadores e equipe escolar para usar as tecnologias em favor do ensino e aprendizado dos estudantes, dentro e fora das salas de aulas.

Como proposta final deste trabalho apresenta-se as “Pranchas Educativas em EA”, contendo as habilidades e competências da Base Nacional Comum Curricular correlacionando-a a registros fotográficos pertinentes aos problemas socioambientais, os bens naturais e as relações existentes entre eles e a EA estudadas nas cinco escolas e seu entorno. A finalidade foi apresentar sugestões de atividades para realizar a EA em espaços formais e não formais. Algumas possibilidades foram apontadas, mas é importante lembrar que as atividades devem ser adaptadas à realidade da criança e ao contexto investigativo, que sejam oportunizadas atividades lúdicas, interativas e que estimulem a reflexão sobre a importância do cuidado e preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O Bem Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016. 268 p.

ALMIR, Sater. **Trem do Pantanal**. Som Livre, 1982. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LjVGV8VLg0w>

ALVES, Maria Bernadete Martins; ARRUDA, Susana Margareth. **Como fazer referências**: bibliográficas, eletrônicas e demais formas de documento. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Biblioteca Universitária. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/design/framerefer.php>. Acesso em 11 abr. 2013.

ANDRADE, Maria Carolina Pires de; PICCININI, Cláudia Lino. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. **ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, v. 9, p. 1, 2017.

ARANTES, Guilherme. **Planeta Água**. Warner Music Brasil, 2006. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vjUbq14NHbM>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

AVANZI, M. R. Ecopedagogia. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.) **Identidades da EA brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BARBIERI, José Carlos. **Coordenadora-Geral de EA - COEA**. Disponível em: [LEGISLAÇÃO \(1.\)pdf](#). Acesso em 20 de out. 2020.

BEZERRA, Holien G. Ensino de história: conteúdos e conceitos básicos. In: Karnal, Leandro (org.). **História na sala de aula**: Conceitos, práticas e propostas. São Paulo: contexto, 2010.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e as Bases para o Ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 dez. 1961.

_____. **Carta de Belgrado 1975**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CBelgrado.pdf>. Acesso em 10 de novembro de 2020.

_____. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02/09/1981, P. 16509. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938htm. Acesso em jul. 2021.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 12 de set. 2018.

_____. **Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995**. Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 nov. 1995.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 15 set. 2018.

_____. **A Implantação da EA no Brasil**. Publicação: Ministério da Educação e do Desporto, Brasília - DF, 1998.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente saúde. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília, 1998.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **A implantação da EA no Brasil**. Brasília, DF: CGEA: Secad: MEC, 1998a. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001647.pdf>. Acesso em abr. 2021.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 3, de 26 de junho de 1998**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 ago. 1998b.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre EA e institui a Política Nacional de EA, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em 23 de out. 2018.

_____. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de EA e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2002.

_____. **PRONEA (Programa Nacional de EA.).** 3ª.ed. Brasília (DF.) 2005.

_____. Ministério da Educação. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA.** Brasília, DF: CGEA: Secad: MEC, 2010.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012.** Institui as Diretrizes Curriculares para a EA. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jun. 2012 a, b e c.

_____. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. Acesso em: 07/02/2021.

_____, **AGENDA XXI.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidadesocioambiental/agenda-21/agenda-21-global/item/681>. Acesso em: 02 de nov. 2018.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em: <https://www.fn-de.gov.br/index.php/financiamento/fundeb/consultas/item/13917-2020-com-base-na-portaria-interministerial-n%C2%BA-3,-de-25-11-2020>. Acesso em 22 de janeiro de 2022.

_____, Ministério da Educação. **Um pouco da História da Educação Ambiental.** Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

_____, **Conferência de Estocolmo.** Disponível em: <https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/conferencia-de-estocolmo-um-marco-na-questao-ambiental.pdf>. Acesso em jul. 2021.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. **Coordenação da Agenda 21.** Brasília / DF.

CAMACHO, Rodrigo Simão. **Paradigmas em disputa na Educação do Campo. 2014.** 802 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente “Júlio de Mesquita Filho”, 2014.

CAMARGO, L. O. de L. (Org.). **Perspectivas e resultados de pesquisa em EA.** São Paulo: Arte & Ciências, 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. EA crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.). **Identidades da EA brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **EA: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2008.

CNUMAD, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21**. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, Brasília, 1995, 472 p.

CUNHA, Ananda Helena Nunes. O reuso de água no Brasil: a importância da reutilização de água no país. **Enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia**, vol.7, N.13; 2011 Pág. 1225 a 1248.

DE BARROS, Manoel. **Menino do mato**. Alfaguara, 2015.

DELUCCA; LUCIAN. **Estrada do Ipê Amarelo**. Som Livre, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1oaaEb6ytj8>

ELDORADO BRASIL. **Relatório de sustentabilidade**, 2016. Acesso em: <http://www.fiems.com.br/noticias/eldorado-reduz-consumo-de-agua-na-fabrica-de-tres-lagoas/22630>. (Eldorado reduz consumo de água na fábrica de Três Lagoas.) Acesso em 20 ago. 2018.

FÁBIO, Carlos; PACITO. **Meu Mato Grosso do Sul**. Som Livre, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wMs0Tc1AO40>

FONSECA, S.R. A Consolidação do Complexo de Celulose e Papel na Região Leste de Mato Grosso do Sul. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas – MS**, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 4ª ed. Rio Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 54. ed. Rio Janeiro: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 62. ed. Rio Janeiro: Paz e Terra, 2016.

Gil, A. C. **Metodologia do ensino superior** (3a ed.) São Paulo, Atlas. 1997.

GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL. **IBGE mostra que município de MS liberam área plantada e valor em produção de silvicultura.** Disponível: em www.ms.gov.br. Acesso em 09 de maio de 2019.

GUIMARÃES, Mauro. EA Crítica In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.) **Identidades da EA brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

HISTOIRE DE L'EAU, Georges Ifrah, Paris, 1992. **Declaração universal dos direitos da água.** Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-universal-dos-direitos-da-agua.html>. Acesso em 20 de ago. 2018.

LACEY, Hugh. **Valores e Atividade Científica.** São Paulo: Associação Filosófica 'Scientiae Studia'/Editora 34. VAC-2, 2010.

LEFF, Enrique. **Aventuras da epistemologia ambiental:** da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Tradução de Gloria Maria Vargas - Rio de Janeiro: Garamond, 2004

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental.** 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

LEITE, Lúcia Helena Alvarez. **Pedagogia de Projetos:** intervenção no presente. Belo Horizonte: Dimensão, 1996.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Identidades da EA brasileira.** Diretoria de EA; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.; 28 cm.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e educação:** um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação - SED. Superintendência de Políticas de Educação. **Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino** – cadernos Ensino Fundamental e Ensino Médio, 2 vols. Campo Grande, MS, 2012.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. 25 ed. Revista e atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MIRANDOLA - AVELINO, P. H. **Análise Geo-Ambiental Multitemporal para fins de Planejamento Ambiental:** Um exemplo aplicado à Bacia Hidrográfica do Rio Cabaçal Mato Grosso - Brasil. Tese de Doutorado em Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006, 317 p.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Tradução de Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

OLIVEIRA, A. M. **Estrada de Ferro Noroeste do Brasil – Dinâmica sócio espacial e territorialidade em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, MS. FCMS/Life Editora, 2011.

OLIVEIRA, A. M. **Projeto Experimental de Estudo do meio e EA em Nível de 1º grau**. Três Lagoas, MS: UFMS, 1997. Monografia. (Bacharelado em Geografia.)

OLIVEIRA, Arlinda Montalvão; BRUNET, Ana Fábria Damasceno Silva; GERMINIANO, Mario Marcio. Análise ambiental e problemas socioambientais na porção leste de Mato Grosso do Sul, sob a ótica de dados secundários de notícias (1980-2020). In: **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, Vol 16, Nº 4, 2020.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A Globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS/MS. **Proposta Política Pedagógica**, 2012.

RAMALHO, Zé. **A Árvore**. Discobertas, 2008. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C4rL0I58OJc>

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

REVISTA GLOBO RURAL. **Plantações de Eucalipto desbancam pecuária de corte em Mato Grosso do Sul**. Acesso em <http://revistagloborural.globo.com>. Acesso em 10 de maio de 2019.

RIO+20. Rio de Janeiro. **A conferência: Sobre a conferência das Nações unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html Acesso em: jun.2020.

SÁ; GUANABARA. **Sobradinho**. Som Livre, 2001. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=naxgLThFCsc>

SAKS, Flávia do Canto. **Busca booleana: Teoria e prática**. Trabalho de Conclusão de Curso – Gestão de Informação, UFPR, 2005.

SANTOS, Claitonei de Siqueira. Educação escolar no contexto de pandemia: algumas reflexões. **Gestão & Tecnologia Faculdade Delta**, v. 1, n.30, p. 44-47, jan./jun. 2020.

SANTOS, Maria Mirtes Cortinhas. As vivências de Educação Ambiental nas escolas públicas e as políticas educacionais da secretaria municipal de educação em Santarém, Pará, Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 15, n. 66, p. 329-329, 2015.

SANTOS, Milton. **A Natureza do espaço: Teoria e Tempo, Razão e Emoção**. 4ª ed. 2ª reimpr. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2006 – (coleção) Milton Santos.

SANTOS, Milton. **A urbanização desigual**. Petrópolis: Vozes, 1980.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

SAUVE, L. Uma Cartografia das Correntes de EA (2005.) In: **EA-Pesquisas e Desafios**. Porto Alegre. Artmed, 2005.

SENAR/PROJETO AGRINHO. Mato Grosso do Sul. Agrinho MS: Sobre o programa de incentivo ao desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://agrinhoms.com.br>. Acesso em: jun.2020.

SIF, Sociedade de Investigações Florestais. **Fibria desenvolve tecnologia para a produção e plantio de eucalipto**. Publicado em 26/03/2014. Disponível em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**. Acesso em 01 jun. 2019.

SORRENTINO, Marcos. EA como política pública. **Programa Nacional EA (MMA.) Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.

TRÊS LAGOAS. ORIENTAÇÕES CURRICULARES (OC) DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE TRÊS LAGOAS. **Identidade, Direitos de Aprendizagem e Metodologias EI (Versão Preliminar)**. Três Lagoas, Dezembro, 2019.

TRÊS LAGOAS. ORIENTAÇÕES CURRICULARES (OC) DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE TRÊS LAGOAS. **Identidade, Direitos de Aprendizagem e Metodologias Ensino Fundamental I (Versão Preliminar.)**. Três Lagoas, Dezembro, 2019.

TRÊS LAGOAS. ORIENTAÇÕES CURRICULARES (OC) DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE TRÊS LAGOAS. **Identidade, Direitos de Aprendizagem e Metodologias Ensino Fundamental II (Versão Preliminar)**. Três Lagoas, Dezembro, 2019.

TRÊS LAGOAS. **Proposta Política Pedagógica**. Prefeitura Municipal de Três Lagoas, 2012.

TUAN, Y. FU. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo/Rio de Janeiro. Difel. 1983.

VIANA, Marcus. Pantanal. **Sonhos e Sons**. 1990. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=pOhs2MjyrmM>