

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS - CAMPUS DE BAURU
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA**

Victor Augusto Teixeira

**Educação Ambiental no Ensino Fundamental - Anos Iniciais: análise
curricular da transversalidade**

**Bauru
2023**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS - CAMPUS DE BAURU
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA**

Victor Augusto Teixeira

**Educação Ambiental no Ensino Fundamental - Anos Iniciais: análise
curricular da transversalidade**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Educação da Faculdade
de Ciências- UNESP, Bauru, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
licenciatura em Pedagogia, sob a orientação da
Profa. Dra. Thaís Cristina Rodrigues Tezani.**

**BAURU
2023**

T266e	Teixeira, Victor Augusto Educação Ambiental no Ensino Fundamental - : Anos Iniciais: análise curricular da transversalidade / Victor Augusto Teixeira. -- Bauru, 2023 60 p. : il. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Pedagogia) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru Orientadora: Thaís Cristina Rodrigues Tezani 1. Educação ambiental. 2. BNCC. 3. Ensino de período integral. 4. Transversalidade. I. Título.
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Victor Augusto Teixeira

**Educação Ambiental no Ensino Fundamental - Anos Iniciais: análise
curricular da transversalidade**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Educação da Faculdade de Ciências- UNESP, Bauru, como parte dos requisitos para obtenção do título de licenciatura em Pedagogia, sob a orientação da Prof. Dra. Thaís Cristina Rodrigues Tezani.

Aprovado em: ____/____/____

Banca examinadora:

Prof. Dra. Thaís Cristina Rodrigues Tezani - Orientadora
Faculdade de Ciências - UNESP - Bauru

Me. Vinicius Iuri de Menezes
Faculdade de Agudos - FAAG - Agudos

Ma. Natalia Cristina Venancio
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar - São Carlos

Bauru
2023

Agradecimentos

Esse trabalho só foi possível graças a todo o aporte afetivo e financeiro que meus pais ofereceram, então é óbvio que os primeiros agradecimentos são destinados a eles.

Aos respectivos mãe e pai, Cleuza e Dorival, muito obrigado por criarem condições para que o terceiro filho e caçula, concluísse sua terceira faculdade.

Mesmo que não fosse o desejo inicial de vocês, esta é a realidade, agradeço imensamente por terem apoiado e contribuído para isso, espero que entendam que grande parte dessa situação é reflexo da personalidade geniosa, autêntica e destemida que vocês ajudaram a criar.

Também é preciso agradecer à Professora Doutora Thais Cristina Rodrigues Tezani que desde as primeiras aulas da graduação me cativou com a temática de currículo e se não fosse com seus conselhos e direcionamentos este trabalho jamais teria acontecido.

A todos os envolvidos na gestão escolar de ambas as escolas que auxiliaram para a obtenção do PPP e as professoras que aceitaram participar desse trabalho e disponibilizaram seus planos de ensino.

Ao Vinícius, Miguel, Natália, Beatriz Ceschim e Beatriz Araújo, meus sentimentos de gratidão pelas consultorias, revisões e apoio.

Por último, agradeço todo apoio emocional e puxões de orelhas ofertados por meus amigos que me aturaram por meses reclamando desse TCC, Eduardo e Alexia prometo que este trabalho marca a última graduação que eu realizarei.

*Hoje, todos nós sabemos que somos finitos como
raça. E, além de não saber como lidar com a
imprevisibilidade dos fenômenos climáticos,
temos pouco tempo para aprender como fazê-lo.*

(Marina Silva)

RESUMO

A educação ambiental é um tema previsto por todos os documentos normativos educacionais, inclusive o último realizado, a Base Nacional Comum Curricular, que deve estar presente em todas as disciplinas devido a sua capacidade integradora e contextualizada com a sociedade. Entretanto com o surgimento das escolas de período integral por meio da ampliação da jornada letiva a educação ambiental passou a ser aplicada como disciplina nas duas escolas de período integral presentes numa cidade de pequeno porte do interior do Estado de São Paulo. O presente trabalho apresenta uma investigação de análise documental sobre os elementos constituintes dos planos de ensino para compreender a organização curricular da disciplina “Oficina de Educação Ambiental” nestas escolas, além de identificar as possibilidades e ligações que os temas abordados estabelecem e contribuem para a formação do aluno, reforçando a importância da educação ambiental no ambiente escolar. Os planos de ensino selecionados para a análise referem-se ao ano letivo de 2022 pois anterior a isto a educação ficou marcada por alguns anos de medidas de distanciamento social aplicadas para conter o avanço da pandemia de COVID-19. Foi possível identificar que os conteúdos constituintes da disciplina de educação ambiental são associados aos outros conteúdos previstos pela Base Nacional Comum Curricular, mas por conta da seleção desenvolvida visando atingir os objetivos da educação ambiental são capazes de refletir para um trabalho coletivo associado a outras disciplinas, ampliando e estabelecendo novos horizontes aos assuntos aprendidos pelos alunos.

Palavras-chave: Educação ambiental; BNCC; Ensino de período integral; transversalidade.

ABSTRACT

Environmental education is a theme foreseen by all educational normative documents, including the last one, the National Common Curricular Base, which must be present in all disciplines due to its integrating capacity and contextualized with society. However, with the emergence of full-time schools through the expansion of the school day, environmental education began to be applied as a discipline in the two full-time schools present in a small city in the interior of the State of São Paulo. The present work presents an investigation of documental analysis on the constituent elements of the teaching plans to understand the curricular organization of the discipline "Environmental Education Workshop" in that schools, in addition to identifying the possibilities and connections that the approached themes establish and contribute to the importance of environmental education in the school environment. The teaching plans selected for the analysis refer to the 2022 school year, as before that, education was marked by some years of social distancing measures applied to contain the advance of the COVID-19 pandemic. It was possible to identify that the constituent contents of the subject of environmental education are associated with the other contents provided by the National Common Curricular Base, but due to the selection developed aiming to achieve the objectives of environmental education, they are capable of reflecting for a collective work associated with other subjects, expanding and establishing new horizons to the subjects learned by the students.

Palavras-chave: Environmental education; BNCC; full-time schools; transversal theme.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama com os conteúdos previstos para o primeiro ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental. —————	38
Figura 2 - Diagrama com os conteúdos previstos para o segundo ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental. —————	42
Figura 3 -Diagrama com os conteúdos previstos para o terceiro ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental. —————	45
Figura 4 - Diagrama com os conteúdos previstos para o quarto ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental. —————	48
Figura 5 -Diagrama com os conteúdos previstos para o quinto ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental. —————	50

LISTA DE SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica

EA – Educação Ambiental

EAD- Ensino a Distância

Fundeb - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ONU – Organização das Nações Unidas

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes

PNE - Plano Nacional de Educação

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental

SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente

UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	Introdução.....	12
2	Educação Ambiental.....	14
2.1	Histórico da questão ambiental mundial.....	14
2.2	BNCC e a invisibilidade da Educação Ambiental.....	19
2.3	Os objetivos da Educação Ambiental.....	23
3	Escola Integral e Currículo.....	27
3.1	Escola Integral e Educação Ambiental.....	27
3.2	Planos de ensino de Educação Ambiental.....	31
4	Metodologia.....	35
4.1	Pesquisa documental.....	35
4.2	Análise e Interpretação dos diagramas.....	35
5	Considerações Finais.....	53
	Referências.....	55
	Anexos.....	58

1 Introdução

A educação brasileira constantemente passa por alterações. há alguns anos atrás foi estabelecida a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) visando nortear os currículos nacionais, além disso houve a ampliação das instituições de ensino ofertando o ensino de período integral, o que vem se tornando uma constante nos sistemas de ensino, sem a devida organização curricular.

O período integral até possui leis e normativas, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996) e os Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2001, 2014), entretanto propõem a progressiva ampliação da educação básica e os direcionam para as comunidades de maior vulnerabilidade social.

Com o aumento da carga horária nas escolas acabou se instaurando um regime de turno e contraturno, no qual há demanda por disciplinas e atividades que preencham o contraturno e que tenham viés pedagógico, contribuindo assim para a melhor formação dos alunos.

Dentro desse contexto há a implementação da educação ambiental (EA) como disciplina, concretizando o que já havia sido previsto por Reigota (2006) ao evidenciar uma tendência defendendo a EA como disciplina integradora.

A controvérsia criada nessa situação é que na BNCC (BRASIL, 2018) e historicamente a EA é estabelecida como tema transversal devido a sua magnitude, necessidade e importância para a sociedade, e por englobar diversas áreas do conhecimento em suas especificidades e conteúdos.

Em duas escolas de período integral de uma cidade do interior de São Paulo, ocorre essa nova realidade, onde o tema transversal é aplicado como disciplina no período de contraturno. Surgindo assim a “Oficina de Educação Ambiental”, que é ofertada para o ensino fundamental anos iniciais e ministrada por professores licenciados em biologia ou geografia.

Como qualquer disciplina, esta também necessita de sistematização das temáticas e conteúdos, estabelecimento de objetivos e definições de metodologias, compondo o que Sacristán (2013) define como plano de ensino.

E, por ser algo inédito que carece de referências legislativas e normativas direcionadas à EA aplicada nesse contexto, há ausência de referências para a composição do plano de ensino, a ser elaborado pelo professor.

O que ocorre é a utilização da BNCC e do contexto histórico da EA para compor um plano de ensino que contribua para a formação integral do aluno e seja capaz de alterar a ideologia vigente que não tem se mostrado harmônica com o meio ambiente e as demais espécies.

Por ser algo novo e sem referências, esse trabalho propõe investigar e conhecer a organização curricular da disciplina “Oficina de EA” nas escolas integrais presentes na rede municipal de ensino de uma cidade de pequeno porte do Estado de São Paulo.

Além de identificar as possibilidades e associações que corroboram com o seu caráter transversal, proposto pelos documentos normativos, evidenciando assim as possibilidades de aprendizagens e aprofundamentos em certas temáticas que reforcem a importância da EA no ambiente escolar.

Para atingir os objetivos propostos, os planos de ensino de ambas as escolas foram submetidos à análise documental proposta tanto por Lüdke e André (1986) quanto por Gil (2002), permitindo a categorização das temáticas presentes em cada plano de ensino.

Entretanto, por conta da pandemia causada pelo vírus Sars-CoV 2 e as medidas estabelecidas para o enfrentamento e diminuição do contágio e mortalidade, o período estabelecido para análise foi limitado ao ano letivo de 2022.

O tratamento de dados foi realizado por nível escolar, sendo os conteúdos dos planos de ensino agrupados no que a BNCC (2018) define como grandes áreas do saber: Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

A utilização dos Diagramas de Venn para a organização dos conteúdos permitiu classificá-los por afinidade a uma ou mais grande área do saber, obtendo assim um panorama geral das temáticas previstas para o Ensino Fundamental - anos iniciais.

O seguinte trabalho inicia com a abordagem e contextualização do que é a EA, seu histórico de desenvolvimento tanto mundial quanto em território brasileiro, assim como a legislação que o sustenta, por último é explanado os objetivos da EA.

A segunda abordagem é direcionada às escolas de período integral e como criaram um espaço a ser ocupado pela EA como disciplina. Também é exposto os tipos de planos que envolvem o ambiente escolar e a pandemia de COVID-19 que acabou sendo um fator limitante para o respectivo estudo.

2 Educação Ambiental

2.1 Histórico da questão ambiental mundial

O animal *Homo sapiens sapiens*, também conhecido como ser humano, é constantemente desassociado do meio ambiente.

Sua capacidade de transformação espacial garantiu a criação de habitats propícios ao seu desenvolvimento, porém esse fenômeno desconsidera a ligação e impactos com outras espécies.

Essa relação desarmoniosa com as demais espécies habitantes do mesmo planeta originou uma problemática ambiental que consiste nas:

mudanças globais em sistemas socioambientais multidimensional, que afetam as condições de avanço sustentável do planeta, expondo a necessidade de se incorporar medidas ecológicas e princípios sociais para a gestão de um trabalho executado na coletividade, em prol dos recursos naturais. (ZANETONI; LEÃO, 2022, p.2)

Um dos primeiros passos para resolver essa situação é a ideia de restabelecer o contato com a natureza, assim como a compreensão e preocupação com as demais espécies, estabelecendo uma relação harmoniosa com o todo e garantindo a perpetuação do planeta, é o que move o surgimento e atuação dos movimentos ambientalistas.

A Educação Ambiental (EA) surgiu numa época onde prevalecia “uma tradição naturalista” (CARVALHO, 2012, p.37) na qual as ideias biológicas, geográficas e químicas do meio ambiente determinavam as ideologias e ações.

É necessário considerar que essa dicotomia entre humanidade e meio ambiente, acentua a sensação de não pertencimento à natureza, dificultando assim o trabalho na área de EA.

Uma abordagem mais complexa e condizente com a realidade é a socioambiental que:

orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. (CARVALHO, 2012, p. 37)

Essa segunda visão rompe com a dicotomia e passa a compreender o todo e suas interações.

Se antes a natureza era vista como uma entidade e a humanidade outra, agora ambas estão inseridas na mesma equação e suas interações são válidas de análises.

Não só as interações passam a prevalecer no âmbito do meio ambiente, mas as questões sociais também são consideradas, “deslocamento-se do mundo estritamente biológico das ciências naturais para o mundo da vida, das humanidades e dos movimentos sociais” (CARVALHO, 2012, p. 38).

Com isso, questões ambientais passam a considerar também temas referentes aos povos originários, grupos periféricos e marginalizados, valores, culturas e os impactos que causam.

O nascimento da ecologia como ciência ajuda a elucidar essa limitação inicial em englobar diversos contextos. Segundo Carvalho (2012) a ecologia surgiu em 1866 com o biólogo alemão Ernest Haeckel a definindo como uma ciência da relação dos organismos com o mundo exterior. Outro conceito que veio definir o que era a ecologia foi o de centrar nos estudos de ecossistemas, estabelecido em 1935 pelo ecólogo Arthur Tansley.

Aos poucos novos conceitos e ideais foram sendo incorporados e a sua área de atuação se tornou mais complexa até chegar às totalidades biológicas.

Já a educação ambiental tem sua história iniciada com “grupos, associações e organizações da sociedade civil que surgiram com grande força no Hemisférios Norte (Estados Unidos e Europa) desde o fim da década de 60” (CARVALHO, 2012, p. 46) que se preocupavam com o meio ambiente e os desequilíbrios ambientais causados pelas intervenções humanas, além da crescente utilização de tecnologia atômica para fins bélicos e para produção energética.

O surgimento do termo EA data anterior a ascensão dos grupos sociais e suas reivindicações sendo que “os primeiros registros do uso do termo educação ambiental surgiu em 1948, num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em Paris” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p. 19).

Já em 1968 em Roma foi realizado um encontro o qual evidenciou “a necessidade urgente de se buscar meios para a conservação dos recursos naturais e controlar o crescimento da população, além de se investir numa mudança radical na mentalidade de consumo” (REIGOTA, 2006, p. 13).

Assim como postulado por Reigota (2006) esse primeiro encontro batizado de “Clube de Roma” teve suas resoluções compiladas numa obra literária intitulada Limites do Crescimento. Tanto as ideias que permearam o encontro, quanto o título da obra indicam a

ideia de controle populacional aplicada aos países mais populosos, que também são os menos desenvolvidos, visando manter o “*status Quo*” dos países desenvolvidos

Outro impacto desse encontro foi a ascensão da temática ambiental para um nível mundial e que culminou na realização, por meio da Organizações das Nações Unidas, a ONU, “em 1972, em Estocolmo na Suécia, a Primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano” (REIGOTA, 2006, p. 14).

Tanto Nunes e Dentz (2022) quanto Reigota (2006) apontam que o enfoque dado para a 1ª conferência de Estocolmo era sobre a poluição causada pelas indústrias evidenciando que “Brasil e Índia, que viviam na época “milagres econômicos”, defenderam a idéia de que a poluição é um preço que se paga pelo progresso” (REIGOTA, 2006, p. 14).

É nítido que o interesse do mercado e de um progresso não sustentável norteia as convenções em seus primórdios. Entretanto, ainda foi possível estabelecer avanços, como a resolução estabelecida “que se deve educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais” (REIGOTA, 2006, p. 14), surgindo assim a primeira indicação mundial para que seja desenvolvida a EA.

Após ampla divulgação e realização de encontros por todo o globo ocorreu o "Seminário de Belgrado em 1975, realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), na Iugoslávia, no qual os objetivos para Educação Ambiental foram desenvolvidos por meio da denominada Carta de Belgrado” (NUNES; DENTZ, 2022, s/p).

Essa carta é composta pelos objetivos da EA e foi elaborada por “especialistas em educação, biologia, geografia e história, entre outros” (REIGOTA, 2006, p. 16), sendo assim um documento realizado por equipe multidisciplinar capaz de abordar as diversas nuances que a EA exige sem se limitar à esfera biológica.

Já em “1977 aconteceu em Tbilisi, na Geórgia (ex união Soviética) a conferência intergovernamental sobre educação ambiental” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.20), nesse evento foram apresentados diversos trabalhos realizados na área, como apontado por Nunes e Dentz (2022) e Reigota (2006).

Também foi nesse encontro que “saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para educação ambiental que até hoje são adotados em todo o mundo (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.20 *apud* SCHMIDT, 2007).

Dez anos após, em 1987 ocorria o Segundo Congresso de EA em Moscou, como evidenciado por Reigota (2006) entretanto nessa época o que prevaleceu nos debates era referente ao conflito indireto da Guerra Fria e a dissimulação em falar sobre EA e formação

cidadã ao mesmo tempo que havia o desenvolvimento de armamento bélico nuclear e a não participação cidadã em eleições, principalmente no país anfitrião do encontro.

Concomitante a este período, os problemas e soluções encontrados foram compilados no “livro *O Nosso Futuro Comum*, também conhecido como relatório Brundtland”, essa alcunha surgiu devido aos encontros serem patrocinados “pela primeira ministra norueguesa, Gro-Brundtland” (REIGOTA, 2006, p. 17).

Esse livro serviu como ponto de partida para a realização da ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, na qual “foram elaborados inúmeros documentos importantes, entre eles destaca-se a Agenda XXI” (NUNES; DENTZ, 2022, s/p), que estabeleceu orientações para o desenvolvimento sustentável das nações.

A Rio+10 ocorreu na África do Sul, dez anos após a ECO-92, também conhecida como Rio-92, nela além de ser abordado os temas de desenvolvimento sustentável e políticas públicas para o mesmo, teve como “propósito avaliar as aplicações das promessas firmadas na Rio-92 (NUNES; DENTZ, 2022, s/p).

É possível identificar nesse curto período de conferências mundiais uma alteração no discurso ambiental, a primeira concepção de meio ambiente situa-se “basicamente na relação homem e natureza; na segunda o enfoque é pautado pela ideia de desenvolvimento econômico” (REIGOTA, 2006, p. 17). Isto reflete também as concepções de EA já abordadas que migram de naturalista para socioambiental.

No Brasil a abordagem dos movimentos ecológicos acompanharam o contexto mundial com algumas divergências. Tendo como ponto de partida a mesma data, “ainda que as primeiras lutas ecológicas no Brasil datem dos anos 70, é principalmente nos anos 80, no contexto do processo de redemocratização e abertura política, que entram em cena os novos movimentos sociais, entre eles o ecologismo” (CARVALHO, 2012, p.49).

Reigota (2006) e Silva e Giustina (2021) estabelecem a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) em 1973, submetida ao Ministério dos Transportes, como a gênese da instituição da EA no governo federal brasileiro.

Já em 1981 há a criação da “Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81)” (CARVALHO, 2012, p.52) que estabeleceu a inclusão da EA em todos os níveis de ensino, além da “educação de comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.20).

Em 1988 ocorrem dois eventos marcantes para a história da EA, o primeiro é que o Brasil promulgou a nova Constituição Federal.

Abordando no início do VI parágrafo do artigo 225, o meio ambiente como direito de todos e prevendo a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização da preservação do meio ambiente em território nacional como apontado pelos autores Carvalho (2012), Silva (2021), Nunes e Dentz (2022).

Com isso a EA passou a ser um direito constitucional de todo o povo brasileiro e a sua promoção um dever do estado.

O segundo evento surgiu com um viés atrelado ao mercado de trabalho, mas acabou sendo um exemplo de como a questão social é conectada à ambiental. A “luta social que adquiriu dimensões ecológicas e se transformou em causa apoiada internacionalmente foi a dos seringueiros da Amazônia, sob a liderança de Chico Mendes” (CARVALHO, 2012, p.50), essa luta data desde a década de 70, quando o regime militar impôs a pecuária em detrimento da extração de borracha para a região.

Em dezembro de 1988, quase um mês após discursar na ONU, o ativista ambiental, seringueiro e sindicalista, responsável por atribuir dimensões internacionais à Amazônia, foi assassinado.

“Com o assassinato de Chico Mendes e com pressão internacional sobre o Brasil devido ao desmatamento da Amazônia ocorre um *boom* da educação ambiental, excessivamente presente na mídia” (REIGOTA, 2006, p. 51), toda essa comoção e informação veiculada culmina em preparação para a Conferencia das Nações Unidas Para o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Entretanto, um ano antes do acontecimento da Conferência também conhecida por ECO-92 no Rio de Janeiro, há a criação do “grupo de trabalho de educação ambiental do Ministério de Educação (MEC), que em 1993 se transformou na coordenação geral de Educação Ambiental” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.20-21) que visa a instauração de políticas educacionais voltadas ao meio ambiente.

Silva e Giustina (2021) também pontuam que em 1991, junto com as mudanças do MEC houve a criação da divisão de educação ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e no ano seguinte é estabelecido o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Em 1994 há a “ criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea) pelo MEC” (CARVALHO, 2012, p.53) que formava parcerias com alguns outros ministérios do governo com o objetivo de promover ações educativos de desenvolvimento sustentável.

Um ano depois, em 1995, foi estabelecido a:

Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Os princípios orientadores para o trabalho dessa Câmara eram a participação, a descentralização, o reconhecimento da pluralidade e diversidade cultural e a interdisciplinaridade. (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.21)

É nesse momento que surge pela primeira vez na história brasileira a indicação de que a EA seja interdisciplinar, indicando o reconhecimento dos âmbitos sociais, partindo para o socioambientalismo.

No ano de 1997 é elaborado, após inúmeros debates, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), eles são caracterizados como um “subsídio para apoiar a escola na elaboração de seu projeto educativo, inserindo vários assuntos, e também a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional denominado como temas transversais” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.22), a EA é inserida neste grupo de temas.

O período entre 1999 até 2001 é marcado, segundo Carvalho (2012), pela aprovação da Política Nacional de EA por meio da Lei. nº 9.795/1999, depois regulamentada pelo decreto 4.281/2002, há a criação da Coordenação-Geral de EA no MEC e da Diretoria de EA no Ministério do Meio Ambiente.

Já em 2004 é criado o “Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) que teve sua terceira versão submetida a um processo de consulta pública (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.22) visando garantir uma participação democrática em sua elaboração.

Por último, em 2017, há a elaboração da Base Nacional Comum Curricular, a BNCC, “cuja finalidade é orientar os sistemas na elaboração de suas propostas curriculares” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.31).

É válido considerar que nesse período abordado, outras políticas públicas foram estabelecidas mediante a demanda que cada temática. Essas leis e normativas foram consideradas e contribuíram para a elaboração da BNCC.

2.2 - BNCC e a invisibilidade da EA

A construção da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) é estruturada como conjunto de orientações para garantir o mínimo de aprendizagem básica que o aluno brasileiro necessita ter, resultando em alterações curriculares. Trata-se de:

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), 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). (BRASIL, 2018, p.7)

Portanto, desde o final de 2017 os sistemas de ensino se pautam nessas normas para construir os seus currículos, assim como os materiais didáticos, que acabaram norteados pela BNCC também.

Porém, a ideia de estabelecer os conhecimentos e habilidades mínimas que precisam ser desenvolvidos durante o período letivo não é exclusivo do Brasil, segundo Montini et al (2022) esse pensamento ao redor do mundo tem exercido influência sobre os modelos avaliativos, em especial o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) que refletiu nacionalmente na criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Essas avaliações em grande escalas prestam um serviço de análise com dados padronizados que suportam a administração de políticas públicas visando equiparar o desenvolvimento de regiões ou comunidades, entretanto elas não avaliam a totalidade das aprendizagens obtidas.

Outro problema apresentado por tais avaliações é a importância atribuída à elas, que acaba sobressaindo aos conteúdos e necessidades da comunidade local, transformando assim um mecanismo de avaliação em objetivo de aprendizagem.

Essa concepção na qual o currículo é atrelado às avaliações de grande escala “foi endossada pelo Plano Nacional de Educação (PNE), o que levou para as primeiras versões da BNCC uma estrutura organizacional que priorizava o formato disciplinar e com foco em habilidades e competências” (MONTINI et al., 2022, p.34 *apud* BRASIL, 2016).

Além disto, há o direcionamento dos “interesses de aprendizagem para atender o mercado de trabalho, além de limitar a autonomia das escolas e consequentemente, a atuação dos professores” (BEHREND, COUSIN e GALIAZZI, 2018, p.76) como consequência do neoliberalismo e do financiamento das corporações educacionais.

Portanto é possível identificar a inversão de papéis com a BNCC e o ensino aprendizagem, o que era para ser utilizado como base para a sistematização dos conhecimentos dos alunos assume o papel de objetivo final da práxis pedagógica.

Além dessa mercantilização da educação é possível identificar o raso “debate sobre a estrutura capitalista e suas consequências sociais, econômicas e políticas, além de todos os problemas e catástrofes ambientais que vivemos” (ANDRADE e PICCININI, 2017, p.9) o que não contribui para a perspectiva socioambiental que o ensino de EA demanda.

Com o foco em desenvolver competências gerais no alunos e essas sendo definidas como o emprego de “conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p.8). A BNCC aparenta ter um campo amplo para o trabalho da EA, porém como o processo de elaboração demonstra, não é o que ocorre.

Ao todo houve três versões da BNCC, a primeira versão apresentada entre 2015 a 2016 “contém 302 páginas, nem ao menos apresenta o termo “educação ambiental”, enfatizando apenas temas relacionados com debates sobre meio ambiente, cidadania, direitos humanos e trabalho, devendo ser trabalhado como diálogo interdisciplinar” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.33).

Por mais que houvesse debates com entidades educacionais, a EA não foi efetivamente contemplada nessa primeira versão da BNCC. Somente algumas temáticas constituintes da EA, entretanto todas vistas como temas transversais.

A segunda versão tem o dobro de páginas que a primeira, é um documento mais complexo e abrangente e a “EA é citada como uma extensão de educação escolar, sendo uma atividade intencional da prática social da vida do estudante” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.33), sendo assim posicionada como algo necessário ao aluno, ressaltando sua presença nos currículos.

Os autores Silva e Giustina (2021) ainda elucidam que na segunda versão a BNCC procura superar a divisão dos conteúdos evidenciando os Temas Especiais com sua natureza multidisciplinar e com capacidade de estabelecer pontes entre as disciplinas.

Os mesmos autores ressaltam que na terceira versão da BNCC para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental o termo de EA é inexistente, demonstrando que nos debates que ocorreram entre a versão anterior e a vigente houve um apagamento do termo.

Ao estabelecer uma busca no documento é possível encontrar uma única citação do termo ao listar os temas transversais e sua citação deve ocorrer por estar atrelada à Lei nº 9.795/1999.

Mesmo o termo não estando evidenciado, é possível encontrar seus componentes diluídos por meio da BNCC sendo que ela “responsabiliza às escolas, o trabalho da conscientização do desenvolvimento da sustentabilidade e a preservação do meio ambiente e o uso dos recursos naturais indevidamente” (SILVA e GIUSTINA, 2021, p.35).

Como a BNCC é regida pelas políticas e normativas educacionais e estas não estabelecem a EA como componente curricular, é esperado que ela seja abordada como tema transversal.

Porém o seu apagamento e substituição por termos similares mas que não carregam sua totalidade é plausível de reflexões e contestações.

Os temas transversais que compõem esse grupo são diversos, sendo eles segundo Brasil (2018):

- direito da criança e do adolescente
- educação para o trânsito
- educação ambiental
- educação alimentar e nutricional
- processo de envelhecimento e respeito e valorização do idoso
- educação em direitos humanos
- educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena
- vida familiar e social
- educação para o consumo
- educação financeira e fiscal
- trabalho, ciência e tecnologia
- diversidade cultural.

Como pontuado, os temas constituintes da EA e das demais temáticas estão diluídos por meio da BNCC, “em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada” (BRASIL, 2018, p.20).

Essa liberdade dada a cada instituição de ensino de abordar tais conteúdos mediante a sua realidade e comunidade é imprescindível para uma educação que reflita a vivência do

aluno e que parte de uma abordagem de “pensamento global e ação local, ação global e pensamento local” (REIGOTA, 2006, p.12)

Mesmo nas grandes áreas de aprendizagem a presença da EA não é evidente e “se mantém ausente em diversas disciplinas, entre elas Português e Matemática” (BEHREND, COUSIN e GALIAZZI, 2018, p.82), sendo estas os componentes curriculares mais abrangentes em termos de espaço no currículo e de aulas na rotina escolar.

É evidente que como a BNCC assume o papel de objetivo de aprendizagem, esses temas transversais são colocados em segundo plano, evidenciando-se as habilidades e competências que compõem cada etapa de ensino prevista no documento sem o devido enriquecimento que os temas podem trazer.

2.3 Os objetivos da Educação Ambiental

Com o apagamento da EA na BNCC torna-se necessário evidenciar a que se propõe a abordagem da EA evidenciando as possíveis potencialidades ao trazer tal temática para o âmbito escolar.

Existe uma divergência ao considerar que “os documentos legais determinam que a EA deve estar presente em todas as etapas e modalidades da educação, a partir de uma abordagem interdisciplinar” (NUNES e DENTZ, 2022).

Entretanto na BNCC a EA é diluída em poucos componentes que encontram-se centralizados nas áreas de Ciências da Natureza e da Geografia, como apontado por Behrend, Cousin e, Galianzi (2018).

Essa centralização nas disciplinas que à primeira vista encontram-se mais associadas à natureza e reforça uma visão conservacionista/naturalista para a EA, podendo acarretar numa ótica biológica sobre temas sociais, históricos e culturais.

Utilizar a abordagem mais naturalista para tais temas não é equivocado, porém não é o indicado uma vez que não dá conta de evidenciar todas as nuances, causas e consequências das problemáticas.

Numa situação hipotética que elucida isto é a abordagem do movimento de massas também conhecido como deslizamento de terra, na ótica naturalista é visto como um fenômeno natural decorrente da grande quantidade de chuvas num curto espaço de tempo, que encharca o solo e este desliza sobre a rocha da montanha e causa grandes impactos sociais por soterrar casas. Se além dessa abordagem for aplicado uma abordagem histórica e social, é possível compreender melhor os impactos sociais causados pelos desbarrancamentos, o por

que é a população mais pobre que sofre com isso, como ocorre a distribuição do espaço geográfico entre outros.

Com esse exemplo fica claro o motivo da EA ser considerada como tema transversal que demanda articulação e conhecimento dos agentes educacionais para o seu efetivo desenvolvimento, mas somente essa necessidade de abordagem abrangente não explica as dificuldades encontradas para o seu desenvolvimento.

O papel das políticas públicas e documentos normativos é fundamental para sua plena efetivação e o viés político atual acaba contribuindo para a situação da EA no ensino.

Portanto, é plausível que o ocultamento da EA na BNCC ocorra pelo “papel político-pedagógico da educação ambiental, que possui caráter emancipatório e transformador e ao problematizar as relações sociais vigentes, atua no plano da existência” (BEHREND, COUSIN e GALIAZZI, 2018, p.81).

Uma cultura cada vez mais marcada pelo neoliberalismo, a ponto do ensino ser influenciado pelas necessidades do mercado de trabalho, não aparenta ter os mesmos objetivos transformadores que a EA carrega, criando-se uma relação de associação divergente. Relação de associação porque tanto esta cultura quanto a EA trabalham na educação garantindo a formação do aluno e é divergente, porque o produto final estabelecido não está na mesma linha de pensamento e ação.

A EA é dita transformadora devido sua capacidade de alterar a forma de visualizar o mundo, atualmente, “desde muito cedo, as crianças aprendem a perceber o ser humano como o detentor de tudo” (NUNES e DENTZ, 2022), esse pensamento não é gerado no ambiente escolar, é inerente da cultura antropocêntrica que permeia a sociedade e se faz presente nas diversas esferas da sociedade, inclusive na escola.

Na sociedade atual, com a ampliação da tecnologia e a inserção precoce ao mundo virtual, “o homem contemporâneo vive profundas dicotomias. Dificilmente se considera um elemento da natureza, mas como um ser à parte, observando e/ou explorador da mesma” (REIGOTA, 2006, p. 11), seu único pertencimento à natureza ocorre numa relação de posse em que se vê no direito de usufruir dela inconsequentemente.

As consequências desse tipo de interação acarreta numa dimensão que dificilmente é considerada e resolvida, porque “os temas socioambientais estão diretamente centrados no problema da complexidade das relações das sociedades humanas com o meio ambiente físico e biológico” (MONTINI et al., 2022, p.37).

Uma alteração dessa magnitude condiz com a alteração de toda cultura que foi e é perpetuada por séculos, que só potencializou-se com os processos de industrialização.

A EA é uma das ferramentas com possibilidade de reverter esse cenário apresentando “um importante caminho de formação e desenvolvimento de uma nova relação da sociedade e o meio ambiente e, conseqüentemente, efetivação de ações para mudanças de postura e ponderações sobre os aspectos da vida moderna” (ZANETONI e LEÃO, 2022, p.2).

Num cenário no qual as porcentagem de biomas preservados são mínimas, as extinções constantes, poluição e efeito estufa agravados, desertificação, inundações e outras catástrofes ambientais tornando-se constantes, é urgente a intervenção para alterar a mentalidade que permite, causa e potencializa tais acontecimentos.

Com isso “a EA vem para desconstruir essa visão, e, de acordo com nosso entendimento, é urgente que este debate esteja presente na educação (NUNES e DENTZ, 2022) porque é a garantia de que as novas gerações já se desenvolvam com um olhar diferente à natureza, como defendido pela Silva (2022) que em ambientes escolares as discussões podem construir um futuro melhor, estabelecendo um reflexo positivo ao amadurecerem.

O ensino e a presença da EA necessita ser estabelecido desde o começo da vida escolar das crianças sendo, “preciso desconstruir essa visão de natureza como fonte de exploração. E as escolas e educação infantil podem, e têm o dever de contribuir para um olhar mais crítico perante as problemáticas socioambientais” (NUNES e DENTZ, 2022).

Assim como o pontuado por Zanetoni e Leão (2022) sobre questionar e propor alternativas ao modelo de produção e consumo vigentes, além de gerar sujeitos políticos que possam agir criticamente desconstruindo-se dos valores estabelecidos socialmente e historicamente.

Em suma, o principal objetivo da EA é reconectar o ser humano com a natureza contribuindo para o afloramento de relações harmoniosas intra e interespecíficas que historicamente foram se deteriorando.

Por isso que a presença da EA nos currículos escolares é de fundamental importância e não deve ser abordada em ações pontuais ou datas específicas.

Sua necessidade para a construção de um futuro melhor é tamanha, que para alguns, ela ultrapassa a questão de ser transversal e se consolida como uma disciplina nos mais diversos níveis de educação:

uma outra tendência que poderá se manifestar nos próximos anos, é a educação ambiental como disciplina integradora. Apesar de quase não ser considerada por muitos profissionais como uma disciplina, temos observado o surgimento dela, como tal, na escola primária, secundária e superior (REIGOTA, 2006, p.56)

Com a ascensão das escolas de período integral, a EA tem assumido o papel de disciplina como previsto pelo autor. Isso ocorre pela ampliação da jornada letiva e a possibilidade de estabelecer novas oportunidades de aprendizagens.

3 Escola Integral e Currículo

3.1 Escola Integral e Educação Ambiental

Se por um lado as relações do homem com a natureza se transformaram, por outro as relações internas da sociedade também. A grande mudança que ocorreu foi a inserção feminina no mercado de trabalho, que reconfigurou as organizações familiares na qual a figura materna assumiu ocupações externas ao lar.

Quando o papel de provedor não se restringe a um agente, cria-se um vácuo em relação aos cuidados da prole, ocasionando na necessidade de instituições que garantam a proteção e desenvolvimento deles como aponta Cavaliere (2014, p.1211), que o aumento das motivações para ampliar a jornada escolar é devido a necessidade das famílias terem as crianças e adolescentes protegidos e assistidos durante o período dos pais.

Além dessa nova demanda na sociedade, “o processo de redemocratização efetivou direitos fundamentais para a população, a educação foi uma das políticas sociais que mais avançou, potencializando o exercício da cidadania e contribuindo para a diminuição da pobreza” (BARBOSA, CRUZ e RIBEIRO, 2022, p.2) entretanto esse avanço ainda não se tornou suficiente para extinguir o analfabetismo ou diminuir significativamente a desigualdade educacional entre as classes.

Uma possível solução para ambas as questões já tem sido desenvolvida e ganhou notoriedade a cada ano: a ampliação da permanência dos alunos no ambiente escolar, assim garante-se que haja pessoas responsáveis pelos mesmos e aumento do ensino aprendizagem, como “muitos imaginam que mais tempo diário de escola trará resultados escolares melhores, embora ainda não existam pesquisas conclusivas no Brasil que os relacionem” (CAVALIERE, 2014, p. 1211).

Essa ampliação da jornada escolar não é um fenômeno inédito e que iniciou-se na base social, pois já vinha sendo proposto e implantado, mesmo que timidamente, pelas leis e normativos educacionais.

A LDBEN (BRASIL, 1996) já trazia em seu artigo 34 a progressiva ampliação da jornada escolar, e no artigo 87 em seu 5º parágrafo a também progressiva passagem das escolas públicas para o regime integral.

Outra lei que reforçou a implementação, “foi a lei do Fundeb que primeiro levou a escola de tempo integral para toda a educação básica” (CAVALIERE, 2014, p. 1208) ao ofertar maior renda para as escolas que efetuarem matrículas no regime integral.

Também há a participação dos Planos Nacionais de Educação em defender o ensino em período integral, sendo abordado no PNE aprovado em 2001 para:

a necessidade do atendimento em tempo integral para as crianças de idades menores, das famílias de renda mais baixa, quando os pais trabalham fora de casa. Essa prioridade não pode, em hipótese alguma, caracterizar a educação infantil pública como uma ação pobre para pobres. O que este plano recomenda é uma educação de qualidade prioritariamente para as crianças mais sujeitas à exclusão ou vítimas dela (BRASIL, 2001).

Já no posterior PNE, aprovado em 2014 e vigente até 2024, há uma visão diferente sobre o ensino de período integral. A 6ª meta é estabelecida como “Oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos (as) alunos (as) da educação básica” (BRASIL, 2014).

Há uma diferença de um Plano para o outro, o PNE vigente até 2024 não estabelece de imediato a implantação das escolas integrais em regiões mais vulneráveis, porém compreende a realidade de tais comunidades e não ignora a demanda da juventude ali presente, com isso traz no item 6.2 a necessidade de:

Instituir, em regime de colaboração, programa de construção de escolas com padrão arquitetônico e de mobiliário adequado para atendimento em tempo integral, prioritariamente em comunidades pobres ou com crianças em situação de vulnerabilidade social. (BRASIL, 2014).

Arelado aos PNEs, ocorreu em 2007 a criação do Programa de Desenvolvimento da Escola, conhecido como PDE. “Esse plano de metas, estruturado em programas, apresenta, entre outros, o Programa Mais Educação, que financia e orienta a ampliação da jornada escolar em escolas de todo o país” (CAVALIERE, 2014, p. 1210).

Com todos esses incentivos legais e sociais as escolas de período integral começam a se tornar realidade e os estados se organizam para implementar o período integral, como o observado em São Paulo, pois “a proposta estadual apresenta a ampliação da jornada, com uma nova grade curricular, a ser desenvolvida a partir das próprias unidades escolares, implicando um aumento do número de docentes para o desenvolvimento de oficinas curriculares” (GONÇALVES, 2006, p.130).

O mesmo ocorre nas redes municipais, as quais “têm avançado no estabelecimento de regulamentações e práticas próprias. Alguns já as tinham antes mesmo do PME e adotaram o programa adaptando-o ao que já haviam construído” (CAVALIERE, 2014, p. 1219).

Entretanto, há dois pontos necessários de reflexão quando se aborda a implementação e expansão das escolas de período integral: o currículo e consequentemente a infraestrutura, situações que não são detalhadas nesses documentos.

A necessidade de estabelecer um currículo oficial repousa na problemática apontada por Cavaliere (2014, p.1212) de que não adianta a ampliação da jornada pouco ou nada atrelada ao projeto pedagógico da escola ou ancorada numa ideia de complementação ou ocupação do tempo, isto é insuficiente ao desafio educacional que o Brasil possui.

Entende-se por currículo o documento que tem o “sentido de construir a carreira do estudante e, de maneira mais concreta, os conteúdos deste percurso, sobretudo sua organização, aquilo que o aluno deverá aprender e superar e em que ordem deverá fazê-lo” (SACRISTÁN, 2013, p.16)

Também é preciso destacar que este documento não é isento de visões políticas e ideológicas e seu surgimento não ocorre espontaneamente, sendo:

uma construção histórica e cultural que sofre, ao longo do tempo, transformações em suas definições. Currículo é um campo de disputa de inúmeros agentes, envolve o que o aluno estuda ou deve estudar e, nesse sentido, se cruzam muitos dilemas e situações perante os quais o professor tem que se posicionar. A organização do currículo tornou-se necessária devido ao surgimento da escolarização em massa, que engendrou uma padronização do conhecimento a ser ensinado. (SANTOS, 2019, p. 3592)

O currículo nesse aspecto não tem influência somente no aluno, também afeta a imagem das escolas, valorização dos professores e do ensino em sua totalidade.

A elaboração do ensino integral sem intencionalidade educacional reforça a ideia de “escola depósito”, onde o principal objetivo é manter os alunos ocupados e longe da marginalização da rua em detrimento da aprendizagem.

O segundo ponto aborda a necessidade de :

que uma escola deve apresentar condições adequadas, tanto físicas quanto organizacionais para funcionar. É preciso que algumas dessas condições existam *a priori*, como um corpo docente, salas e mobiliário adequados ao número de alunos, salas de aulas, sala-ambiente de leitura, de informática, de ciências (GONÇALVES, 2006, p.132)

Ao contrário do modelo de ensino regular onde os alunos permanecem um período na escola, o modelo integral exige infraestrutura diferenciada: refeitórios aptos a servir todas as refeições do dia, salas, laboratórios e materiais específicos para o desenvolvimento das aulas e oficinas, e principalmente a quantidade de turmas e o número de alunos, uma vez que no período regular é possível estabelecer o dobro de turmas que uma escola integral comporta.

Essas duas questões também são apontadas pela Cavaliere (2014, p. 1213) o qual levanta uma terceira condição atrelada a implementação das escolas integrais, que consiste em "aumentar o efetivo de professores e incorporar, regularmente e não precariamente, profissionais de diferentes formações, para além dos professores".

Nesse ponto levantado pela autora, reside a situação na qual as escolas ampliam suas atividades e aulas, empregam profissionais que inicialmente não pertenceriam à alçada da educação, ocasionando indiretamente para a precarização da profissão de docente ao permitir que outras profissões atuem como professores.

Situação similar ocorre numa cidade do interior do estado de São Paulo, com cerca de 40 mil habitantes e que possui duas escolas de ensino fundamental em regime de período integral, que serviram como lócus para a presente investigação.

Uma dessas escolas situa-se na região leste da cidade e a outra a noroeste, ambas inseridas em regiões periféricas e em bairros de vulnerabilidade socioeconômica. Como é possível constatar no trecho retirado do Projeto Político Pedagógico vigente no período de 2011 a 2012 de uma das escolas integrais deste município, na subseção 3 Marco Situacional, é apontado que a renda salarial da clientela escolar é um pouco mais que o salário mínimo da época e que mais de 50% das famílias estavam assistidas pelo programa social Bolsa Família.

Ambas possuem um período escolar de 8 horas diárias, sendo a entrada dos alunos às 7h00 com saída às 15h00, entretanto há um grupo multietário de alunos, estabelecido após o expediente usual, que saem às 16:00 devido ao transporte público ou da impossibilidade dos responsáveis de buscar no horário normal. À este grupo é ofertado projetos diversificados que diferem do trabalhado anteriormente.

Como já abordado, a infraestrutura dessas instituições condiz com o que a literatura aponta, os prédios foram adaptados ao ensino integral, sendo sua base estrutural própria para o período regular, carecendo assim de salas temáticas para as aulas específicas.

Para melhor organização pedagógica os períodos são separados, no qual de manhã a prevalência das aulas com professores polivalentes e alguns especialistas nas áreas de educação física, inglês, artes e informática, e a tarde ocorre as oficinas pedagógicas, com aulas

de dança, musicalização, educação ambiental, literatura e as mesmas aulas ofertadas de manhã pelos especialistas.

É nesse contexto de “liberdade” para estabelecer o que é ofertado que a temática transversal de EA é abordada como disciplina na “Oficina de Educação Ambiental”, estabelecida em 2008, no segundo ano dessa instituição ofertando o período integral, como é possível analisar na sessão do PPP (anexo 1). Na segunda escola integral sua aplicação foi posterior.

Essas oficinas de EA são regidas por professores das áreas de Ciências da Natureza ou Humanas cuja formação base seja licenciatura em Biologia ou Geografia, sendo que atualmente há ao todo 4 professores formados como biólogos responsáveis por elas, distribuídos igualmente para cada instituição de ensino.

3.2 Planos de ensino de EA

Como a EA é estabelecida como uma temática transversal devido a sua amplitude e complexidade, carece de sistematização, pelas instâncias superiores de educação, de habilidades e conteúdos que os alunos devem ter contato e domínio.

Porém, ao converter essa temática em disciplina cria-se a oportunidade de estabelecer todo o planejamento escolar, sendo este “uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas em termos da sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino” (LIBÂNEO, 1994, p.221).

O mesmo autor ainda considera que há três níveis de planos: plano da escola, plano de ensino e plano de aula, sendo este último o esquema do desenvolvimento do conteúdo para uma aula ou conjunto de aulas. Já o plano da escola é mais amplo e responsável em sintetizar o sistema escolar que a instituição está inserida, e atrelando o projeto político pedagógico da mesma aos planos de ensino.

Por último entende-se por plano de ensino a “previsão dos objetivos e tarefas do trabalho docente para um ano ou semestre: é um documento mais elaborado, dividido por unidades sequenciais, no qual aparecem objetivos específicos, conteúdos e desenvolvimento metodológico” (LIBÂNEO, 1994, p.225).

É nessa situação que reside a problemática de transformar uma temática transversal em específica: a elaboração do plano de ensino.

A maioria das temáticas são agrupadas em grandes áreas, como mencionado na BNCC, e possuem seus objetivos gerais e específicos, assim como os temas, que refletem na produção de materiais didáticos usados como aporte teórico em sala de aula.

O estabelecimento dos planos de ensino para as demais disciplinas praticamente se encontra delimitado pela BNCC ou pelos materiais didáticos selecionados, que também recorrem à BNCC, o que não ocorre na EA.

Portanto, recai ao professor de Oficina de EA a tarefa de estabelecer os objetivos, selecionar os conteúdos e métodos para o desenvolvimento das aulas, assim como apontado por Farias Filho e Farias (2021) ao concluir que a EA é inserida nas escolas mediante as subjetividades dos envolvidos e às práticas de poder locais.

Essa situação possui dois extremos que podem contribuir para o desenvolvimento do aluno ou não acrescentar em nada para sua formação, uma vez que “o currículo oficial pode ganhar outros ou novos contornos na organização do trabalho pedagógico da professora e do professor em cada instituição, pode ser acolhido ou negado parcial ou totalmente” (BOITA, BRANDÃO e SIMÕES, 2022, p.379).

Um dos extremos ocorre ao professor considerar os objetivos da EA abordando-a em sua complexidade e nuances ambientais, culturais, sociais e críticas, ao estabelecer o plano de ensino, as chances de enriquecimento educacional para os alunos acabam sendo ampliadas.

Em contrapartida, se o professor recorrer puramente aos normativos de ciência e geografia para definir as temáticas, reproduzirá os mesmos conteúdos abordados pelo professor polivalente, reforçando a temática ao invés de ampliar a visão de mundo.

Por se tratar de dois extremos não é o que comumente ocorre, é mais plausível que os documentos normativos, como a BNCC, seja aplicada como norteadora e delimitadora do que será abordado pelo professor polivalente nessa situação específica, nestas escolas integrais.

Uma vez considerado o que já será abordado em outras disciplinas, é construído o plano de ensino visando a ampliação dos temas comuns às aulas de ciências e geografia e a inserção de temáticas da EA ausentes nestas disciplinas.

Outro ponto a se destacar é que a agenda municipal, estadual, nacional e até as datas comemorativas mundiais possuem algumas particularidades associadas à natureza, como a data de 22 de março que é o dia mundial da água ou a primeira semana de junho que é atribuída como a semana do meio ambiente.

Essas datas são abordadas pelas escolas como eventos ou ações pontuais, e devido a sua relação com as temáticas de EA é provável que acabem atribuídas somente a estes professores e atreladas ao planejamento.

Nesse contexto é possível analisar uma situação de transferência de conteúdos e temáticas às oficinas de EA para que os professores polivalentes mantenham um currículo todo voltado aos conteúdos atrelados aos documentos normativos e avaliações de larga escala.

Também é necessário considerar o contexto pandêmico que o mundo foi submetido recentemente com a transmissão do vírus SARS CoV-2.

Por tratar-se de um vírus novo que carecia de tratamento ou vacinas e possuía alta letalidade, medidas para evitar a dispersão e contágio foram estabelecidas como o distanciamento social.

Aqui no Brasil uma das medidas que afetou a educação foi que “em março de 2020 as redes de ensino públicas e privadas suspenderam temporariamente as aulas, em combate à pandemia do novo coronavírus chamado de COVID-19” (CORDEIRO, 2020, p.2).

Por mais que esse distanciamento tenha afetado a sensação de pertencimento ao ambiente escolar e dificultado o contato entre aluno e professor, foi uma “medida essencial para se evitar a propagação da contaminação, tendo em vista que a escola é um ambiente de natural contato” (PASINI, CARVALHO e ALMEIDA, 2020).

Para que os laços educacionais não fossem rompidos completamente e criassem toda uma geração de crianças e jovens com alguns anos educacionalmente atrasados, "muitas instituições adotaram o ensino remoto, no qual os educadores tiveram que adaptar seus conteúdos para o formato online” (CORDEIRO, 2020, p.2).

Antes de adotarem o ensino remoto, houve a primeira medida de distanciamento no âmbito educacional, a paralisação das atividades por meio do adiantamento das férias e recessos, entretanto com o aumento do número de contágio, estabeleceu-se novas abordagens na qual os alunos:

em um primeiro momento tiveram acesso somente a aulas online, passando, em um segundo momento, a ter acesso ao ensino híbrido, o que suscitou dúvidas e desafios não somente nos alunos, mas também nos professores. Nos alunos, os principais desafios se deram em razão da falta de acesso a computadores e à internet, o que deixou um grande número de estudantes em situação de desigualdade se comparados aos alunos pertencentes a classes sociais mais privilegiadas. Aos professores porque nem todos estão preparados para manusear as TICs atualmente adotadas e aos alunos porque muitos deles sequer têm acesso à internet. (PARRAS e MASCIA, 2022, p.414)

O ensino híbrido acabou sendo uma mescla entre o ensino “presencial e a EAD” (PASINI, CARVALHO e ALMEIDA, 2020), porém realizado de maneira emergencial e sem fundamentos teóricos e metodológicos, ocasionando numa situação em que cada rede de ensino estabeleceu seu próprio sistema e ferramentas para tal.

Após a pandemia e com a retomada das aulas em modalidade presencial o constatado foi que “além de escancarar as desigualdades existentes na educação brasileira a pandemia da Sars-CoV-2 também contribuiu para o aumento da exclusão de muitos estudantes” (OLIVEIRA e CORRÊA, 2021, p.16).

Nesse contexto, os currículos de 2021 foram voltados para o estabelecimento do contato do aluno com o ambiente escolar e da recuperação de conteúdos defasados pelo contexto pandêmico.

Considerando o exposto, este trabalho de conclusão de curso traz como principal objetivo conhecer a organização curricular da disciplina “Oficina de EA” nas escolas integrais presentes na rede municipal de uma cidade de pequeno porte do Estado de São Paulo.

Também é esperado que por meio dessa organização curricular seja possível identificar as possibilidades de aprendizagens e aprofundamentos em certas temáticas que reforcem a importância da EA no ambiente escolar.

Para compreender a abrangência que essa disciplina possui será analisado o planejamento anual de 2022 evidenciando os conteúdos selecionados e suas possibilidades de atuação, considerando seu potencial como tema transversal.

A análise está restrita ao ano de 2022 por ser o primeiro ano pós pandemia que foi totalmente presencial, e se fosse considerar os anos anteriores à pandemia, além do distanciamento de três anos entre 2019 a 2022, estaríamos abordando dois contextos completamente diferentes sob a mesma ótica, o que resultaria em inferências equivocadas.

4 Metodologia

4.1 Pesquisa documental

A pesquisa qualitativa por meio de análise documental proposta tanto por Lüdke e André (1986) quanto por Gil (2002) consiste na escolha do conteúdo para ser analisado mediante aos objetivos propostos, análises e organização do material obtido e posteriormente o tratamento, interpretação e construção de ligações entre os dados.

Como postulado, o que conduz a práxis docente é o currículo e, nesta situação em particular, o mesmo transpõe-se como plano de ensino anual visando nortear o funcionamento da disciplina de Oficina de Educação Ambiental.

Este é elaborado em dois momentos, sempre ao início de cada semestre, organizado por bimestres, garantindo assim alinhamento com as etapas de outras disciplinas, inclusive dos professores polivalentes.

Cada plano de ensino é elaborado pelo professor mediante as orientações da secretaria municipal de educação e consiste nos objetivos, habilidades, conteúdos e métodos empregados no decorrer do ano letivo.

Esses documentos que “surtem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.39), possuem potencial como objeto de estudo para identificar as nuances da EA, ainda mais quando abordada como disciplina.

O objetivo dessa análise foi observar a transversalidade, no qual o objeto de análise não aplica-se ao planejamento anual e sim aos conteúdos estabelecidos, visto que estes refletem a base de todo o ensino.

Portanto, a pesquisa qualitativa documental foi o adequado, uma vez que além do exposto, “os documentos constituem fonte rica e estável de dados” (GIL, 2002, p.46) e na consideração da vivência entre pesquisador e os autores dos objetos pesquisados, pode-se ocorrer uma situação na qual a “informação proporcionada pelos sujeitos é prejudicada pelas circunstâncias que envolvem o contato” (GIL, 2002, p.46) podendo ocorrer omissões ou enriquecimento das informações, sendo alterações do “comportamento ou seus pontos de vista” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.39).

A escolha metodológica não está isenta de desvantagens, as mais comuns são a “não representatividade e à subjetividade” (GIL, 2002, p.47), contudo a pesquisa foi elaborada com

todos os planos de ensinos utilizados no ano letivo de 2022 garantindo uma análise em totalidade.

Acerca da subjetividade, como defendido por Lüdke e André (1986) e Gil (2002) é algo presente em análises sociais e ponto chave de críticas por quem procura por objetividade, mas o propósito desta pesquisa foi levantar as inferências sobre as intenções e ligações dos conteúdos selecionados, proporcionando maior visão da EA no contexto escolar sem ter a pretensão de estabelecer definitivamente o melhor caminho para sua abordagem educacional.

As informações presentes nos documentos foram agrupadas por “tópicos ou temas tratados” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.42) por meio de diagramas de Venn, permitindo a visualização dos conteúdos e estabelecendo ligações e concepções entre eles.

Os tópicos estabelecidos correspondem às grandes áreas dos primeiros anos do ensino fundamental, sendo eles: linguagens, ciências humanas, matemática e ciências da natureza.

As informações tratadas foram alocadas entre esses quatro tópicos mediante a sua proximidade com o eixo central.

Após estabelecer e avaliar os agrupamentos formados foi necessário um “novo julgamento das categorias quanto à sua abrangência e delimitação” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.44) garantindo assim análise aprofundada do trabalho, identificando as “inter-relações entre essas unidades e entre as categorias em que elas se encontram reunidas” (GIL, 2002, p.90).

Ao todo foram elaborados cinco diagramas, cada qual correspondente a um período letivo.

4.2 Análise e Interpretação dos Diagramas

Não condiz com a realidade atribuir determinado conteúdo a uma única área educacional, tal ato não é o indicado principalmente devido a plasticidade de abordagens e as correlações existentes que o impedem, porém para fins didáticos foi realizado essa simplificação dos conteúdos, direcionando-os para onde havia maior afinidade.

Ao observar os diagramas é possível identificar áreas simples que indicam um pertencimento exclusivo àquela grande área de conhecimento e regiões sobrepostas que indicam maior relação entre essas duas ou mais áreas.

Portanto, se um conteúdo está localizado numa região simples isso não o impede de ser abordado por outros viés em outros trabalhos ou práxis uma vez que os constituintes da EA são diversos e de ampla abordagem, como defendido pela BNCC ao propor como tema transversal.

A primeira grande área que chama a atenção é a de Linguagens que é “composta pelos seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e, no Ensino Fundamental – Anos Finais, Língua Inglesa” (BRASIL, 2018, p.63).

Essa área determinada pela BNCC engloba as práticas sociais, comunicações e expressões de diversas modalidades na qual encontram-se “imbricados conhecimentos, atitudes e valores culturais, morais e éticos” (BRASIL, 2018, p.63).

Uma segunda grande área presente nos diagramas e no E.F. é a de Ciências Humanas, sendo essa idealizada para que o aluno “compreenda, interprete e avalie os significados das ações realizadas no passado ou no presente, o que o torna responsável tanto pelo saber produzido quanto pelo controle dos fenômenos naturais e históricos dos quais é agente” (BRASIL, 2018, p.353), na prática essa área engloba os componentes curriculares de História e Geografia.

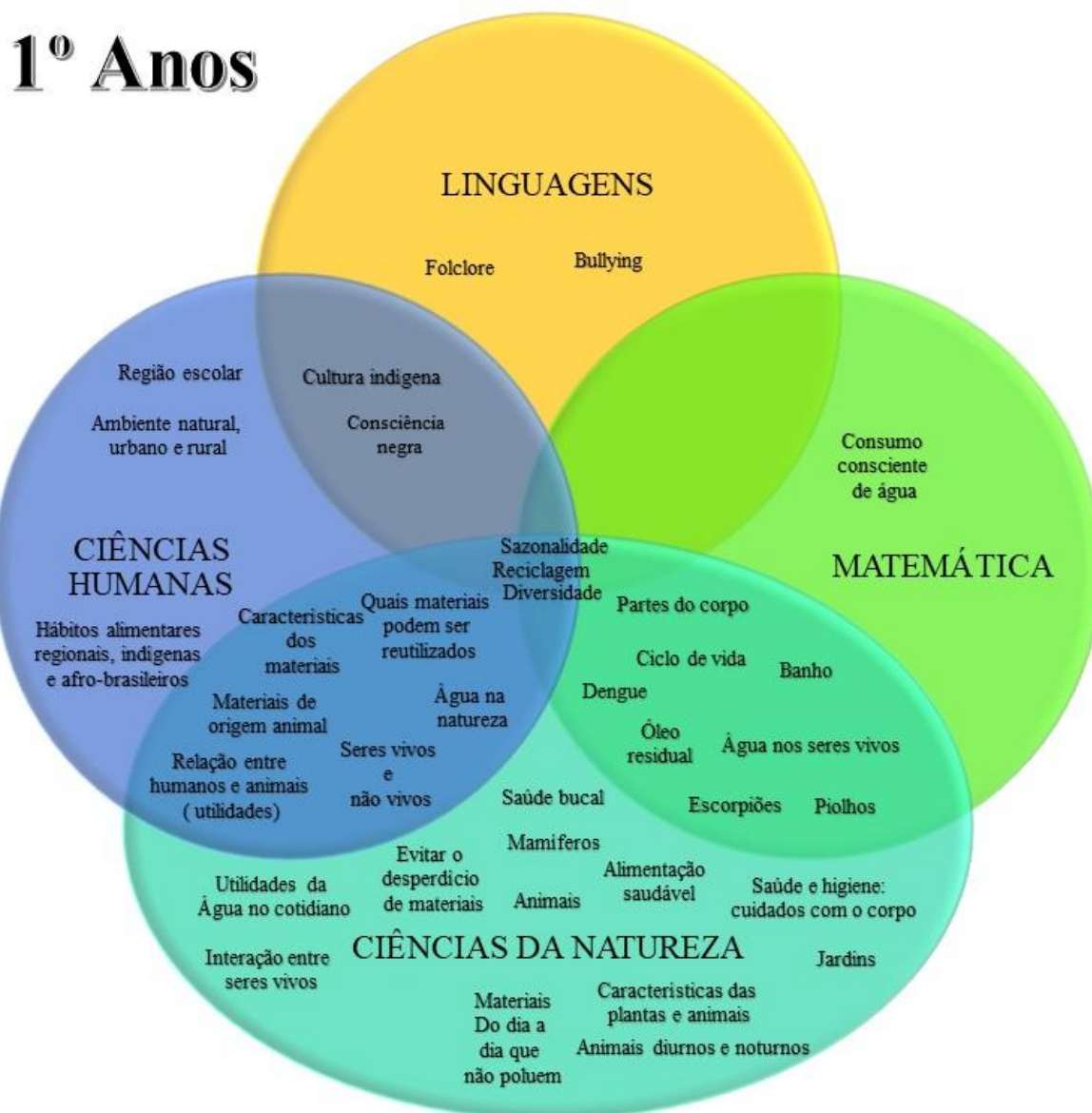
A terceira grande área de conteúdos utilizada é a de Ciências da Natureza, cujo principal objetivo é o “desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências” (BRASIL, 2018, p.321), para isso é previsto que essa área utilize das unidades temáticas: matéria e energia, vida e evolução, Terra e universo.

A última grande área de conhecimento é a de Matemática, a qual:

não se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos – contagem, medição de objetos, grandezas – e das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, pois também estuda a incerteza proveniente de fenômenos de caráter aleatório. A Matemática cria sistemas abstratos, que organizam e inter-relacionam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados ou não a fenômenos do mundo físico. (BRASIL, 2018, p.265)

Sendo assim, é esperado que os temas correlacionados a esta área tenham uma forte afinidade ou utilizem de grandezas e ordenamentos para que sejam desenvolvidos.

Figura 1: Diagrama com os conteúdos previstos para o primeiro ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental



Fonte: autoria própria.

Os conteúdos da Oficina de Educação Ambiental atribuídos exclusivamente à Linguagem e presentes em todos os cinco diagramas foram os relacionados ao folclore e ao *bullying*.

A temática folclore possui material didático a ser explorado como livros e contos e diversos destes remetem à natureza e a valores como pertencimento, proteção e respeito, além de ser uma data comemorativa inserida no calendário escolar.

Já o tema *bullying* surge como um projeto externo à escola e aplicado à toda rede municipal, o qual objetiva principalmente abordar os comportamentos e expressões utilizadas

no ambiente escolar garantindo assim uma convivência mais saudável e acolhedora, por isso encontra-se em todos os diagramas.

A baixa presença de temas nessa área correlaciona com o exposto por Behrend, Cousin e Galiazzi (2018) sobre a EA ser ausente em diversas disciplinas, inclusive em Português.

Em contrapartida, serve para evidenciar o potencial deste tema, a ser introduzido no currículo das disciplinas de linguagens, visando contemplar a transversalidade prevista.

Na sobreposição entre Linguagens e Ciências Humanas, os conteúdos são os remetentes aos povos originários e o intitulado como “consciência negra”.

Por tratar-se de conteúdos que abordam arte e valores indígenas, tradições, história e a localização dos povos originários, foram classificados como ligação entre essas áreas, o que evidencia a dimensão dessa temática que também é tratada por documentos normativos como tema transversal proposto pelas Leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008.

Um conteúdo que também estabelece elo entre essas duas grandes áreas é o da “Consciência negra”, que está presente em todos os planejamentos, é uma temática com aporte similar à dos povos originários, respaldada pelas Lei nº 10.639/2003 e Lei nº 11.645/2008.

Um ponto importante a salientar é que essas leis estabelecem a obrigatoriedade de conteúdos sobre a história e cultura Afro-Brasileira, mas neste caso a temática nos planos de ensino recebem o nome similar a uma data comemorativa nacional: o dia da consciência negra, celebrado em 20 de novembro.

Podendo assim, indicar uma temática abordada pontualmente, visando contemplar a data do calendário e não a sua profundidade e importância para a formação cidadã.

Mesmo que considerando através das evidências a possibilidade de ser uma abordagem pontual atrelada a datas específicas, esses temas corroboram com o caráter socioambiental, apontado por Carvalho (2012) onde a EA expande sua abordagem dos temas biológicos e geográficos e considera cultura, movimentos sociais e a humanidade como constituintes nas relações ambientais.

Em Ciências Humanas também há um tema sobre os “hábitos alimentares regionais, indígenas e afro-brasileiros” que associa-se a estes temas já abordados e correlaciona os conteúdos para visão mais regionalista aos alunos.

Os demais temas presentes nesta área de ensino também visam explorar a região da comunidade escolar e estabelecer as diferenças entre o ambiente da cidade e o ambiente do campo.

A região de sobreposição entre Ciências Humanas e Ciências da Natureza abrange os conteúdos que estão relacionados tanto com Ciências quanto com Geografia, História ou até

ambos e compreende a segunda maior região quando considerado a quantidade de tópicos estabelecidos.

É possível identificar a introdução de conteúdos que gradualmente vão aprofundando-se e ganhando complexidade nos anos seguintes. Há conteúdo referente à água na natureza, as características dos materiais, assim como sua origem e reciclagem, e também a definição do que é um ser vivo e ser não vivo, que corresponde aos componentes bióticos e abióticos do meio ambiente.

A graduação da complexidade dos conteúdos sob a ótica da EA contribui para o desenvolvimento de novas percepções de mundo, rompendo com a perpetuação do pensamento e comportamento onde o ser humano detém posse do mundo, como apontado por Nunes e Dentz (2022).

Dos conteúdos exclusivos de Ciência da Natureza, há alguns que estão presentes em todos os anos letivos, como é o caso dos temas de saúde, higiene e saúde bucal, assim como a temática jardim.

As temáticas referentes aos cuidados do corpo refletem a rotina que os alunos possuem na escola, sua presença em todos os planejamentos indicam uma abordagem teórica e reforço em sala de aula do que ocorre em momentos extraclasse.

Já o tema "jardins" está atrelado às estruturas das escolas, uma vez que a manutenção destes espaços são realizadas com viés pedagógico e associados a outros conteúdos.

Nos temas propostos para o primeiro ano é possível identificar uma forte presença de conteúdos voltados à fauna e flora, os caracterizando e estabelecendo relações entre eles. Há temas referentes ao desperdício e uso de materiais não poluentes, assim como o uso da água e voltado à saúde, que é a alimentação saudável.

As abordagens voltadas à saúde e à alimentação, correlacionam com outros temas transversais citados pela BNCC, reforçando o já abordado, potencial integrador da disciplina, exposto por Reigota (2006).

Na área de Matemática (Figura 1) há um tema posicionado que é presente em todos os planos de ensino, o “consumo consciente de água”, atrelado aos temas de saúde e higiene, porém em sua abordagem o foco é dado para a quantidade de litros d’água que são gastos ou economizados mediante as ações tomadas, por isso sua classificação como conteúdo matemático.

Já na região sobreposta entre Matemática e Ciências da Natureza, é possível encontrar temas comuns a todos os anos de ensino.

Os temas que tratam de doenças ou acidentes associados a região e à comunidade escolar como “escorpiões, dengue e piolhos”, são abordados com a contextualização dos animais envolvidos, períodos em que há aumento de casos e até dados sobre a reprodução dos mesmo, indicando assim forte presença da matemática.

Já temas como “óleo residual” e “banho” possuem contexto de impacto ambiental, porém o maior enfoque é dado às quantidades de litros envolvidos tanto na poluição e descarte, quanto na economia mediante o comportamento humano.

Alguns temas utilizam da quantificação de grandezas para estabelecer classificações biológicas, como quando se aborda “partes do corpo” e “água nos seres vivos”.

Vários desses temas estabelecidos na região matemática podem elucidar o pensamento de Andrade e Piccinini (2017), pois além de estabelecer as grandezas introduzem debates sobre a estruturação da sociedade, os problemas ambientais e as consequências atreladas tanto ao mundo quanto à comunidade local.

No ponto de encontro das quatro grandes áreas de aprendizagem, encontram-se três temas que são capazes de estabelecer fortes conexões com estas áreas, sendo o tema “reciclagem” comum a todos os anos letivos, não somente ao exposto na Figura 1.

A prática da reciclagem demanda toda articulação das quatro grandes áreas, pois em sua contextualização aborda o estilo de vida moderno e aumento do consumo das sociedades capitalistas, a produção de resíduos sólidos, seu descarte e impactos ambientais. Além de depender de planejamentos e cálculos matemáticos para a criação de novos produtos, assim como o valor estético atribuído a eles.

Outro tema presente é o de “sazonalidade”, que compreende o estudo das estações do ano. Esse tema demanda a quantificação dos períodos e sua posição no calendário, as alterações nas paisagens, fauna, flora, climas, sociedades, assim como a relação com os movimentos planetários de rotação e translação. Além disso, há contextos estéticos relacionados às estações que buscam exemplificar as características de cada estação.

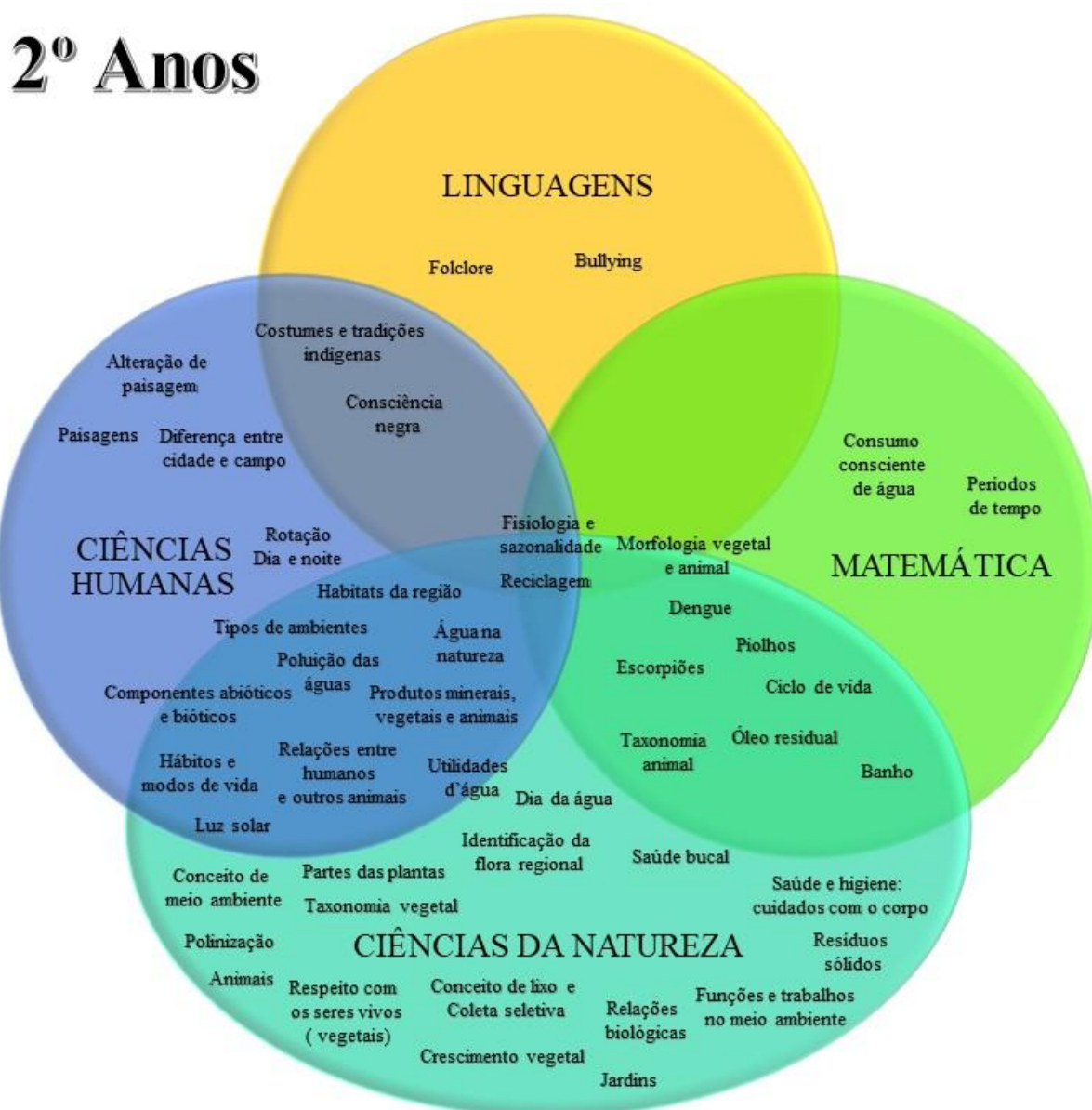
Por último, há a temática “diversidade”, na qual sua abordagem possui diversos campos para explorar, como o da estética para classificação ou a classificação funcional para os tipos de animais e suas relações. A quantificação de maior ou menor diversidade em determinados locais e o histórico de impactos ambientais ou humanos na quantidade de espécies.

É difícil e incompleto abordar a temática diversidade sem explorar seu oposto, a extinção, assim como a principal causa do desaparecimento das espécies que recai sobre os seres humanos. O mesmo ocorre com a reciclagem, que abrange o descarte dos produtos, a

ideia de consumo exacerbado para satisfação, a precarização dos trabalhadores desse setor, a reflexão do papel indivíduo que cada um tem assim como ações para diminuir e reverter este cenário.

O fato desses temas correlacionarem as quatro grandes áreas de conhecimento complementa o exposto por Montini et al. (2022), que os temas socioambientais abordam a complexidade das relações da sociedade com o meio ambiente.

Figura 2: Diagrama com os conteúdos previstos para o segundo ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental



Fonte: autoria própria

Como apresentado na Figura 2, os conteúdos previstos para o segundo ano possuem algumas similaridades com os do primeiro ano (Figura 1) e também com os demais anos, como por exemplo os associados à área de Linguagens.

Já na porção de Ciências Humanas há predominância de conteúdos fortemente relacionados à Geografia, abordando o que é paisagem e suas alterações, e assim como no primeiro ano, há temas diferenciando os ambientes rurais e urbanos.

Também há conteúdos de Astronomia presentes como “rotação” e “dia e noite” e associados a esses temas, porém situado na porção exclusiva de Matemática na Figura 2, há o conteúdo “períodos de tempo”. A abordagem de tais conteúdos serve como base para a compreensão de outros fenômenos ambientais mais complexos abordados nas próximas etapas.

Essa seleção de itens dentro da temática de astronomia é importante para evitar a repetição do currículo de Ciências, ela garante uma ampliação e expansão de tópicos como exposto por Boita, Brandão e Simões (2022) ao tratar dos novos contornos que o currículo recebe podendo ser acolhido ou negado em partes ou totalmente.

Na sobreposição das áreas de Ciências Humanas e da Natureza é possível identificar na Figura 2 que o tema “água” aborda seus usos e a poluição, já os materiais focam-se em suas origens, podendo ser animais, minerais e vegetais.

No tocante aos seres vivos passa-se a estabelecer as relações, habitats e modos de vida deles. Também é abordado conteúdos do meio ambiente, como a luz solar, os componentes abióticos e bióticos e os habitats regionais da comunidade escolar.

Ao contrário da Figura 1, esta possui temas referentes à fauna e flora, porém é dado maior destaque à flora por meio de estudos sobre forma, classificação e plantas regionais. As relações entre os seres vivos assim como suas funções no meio ambiente também estão presentes e destaque é dado para a temática da “polinização” que além de correlacionar os temas anteriores abre caminhos para reflexões sobre o impacto humano na natureza.

Também está em evidência a conceituação do que é meio ambiente, lixo e coleta seletiva e a introdução de resíduos sólidos, o que demonstra aumento de complexidade e abstração dos conteúdos se comparada com o ano anterior.

Na região sobreposta entre Ciências da Natureza e Matemática, além dos temas comuns a todos os anos que já foram abordados, há o tema de “taxonomia animal” que preza pela classificação e ordenamento dos animais, além de sua identificação, porém para que ocorra a identificação um segundo tema é associado a isto, o de “morfologia”.

Esta temática aparece na Figura 2 como “morfologia vegetal e animal”, e como este conteúdo utiliza-se da quantificação de partes do corpo, identificação de cores e padrões e determinação do reino ou classe a qual o ser pertence, ocupa região de tripla sobreposição, entre as áreas de Ciências da Natureza, Matemática e Linguagens.

Na região comum às quatro áreas, além do tema de “reciclagem” que já foi abordado, há na Figura 2 a temática “Fisiologia e Sazonalidade”. A sazonalidade já foi explanada anteriormente, porém para o segundo ano há o acréscimo da abordagem fisiológica, remetendo às alterações de físicas e metabólicas em vegetais e animais conforme as estações ocorrem.

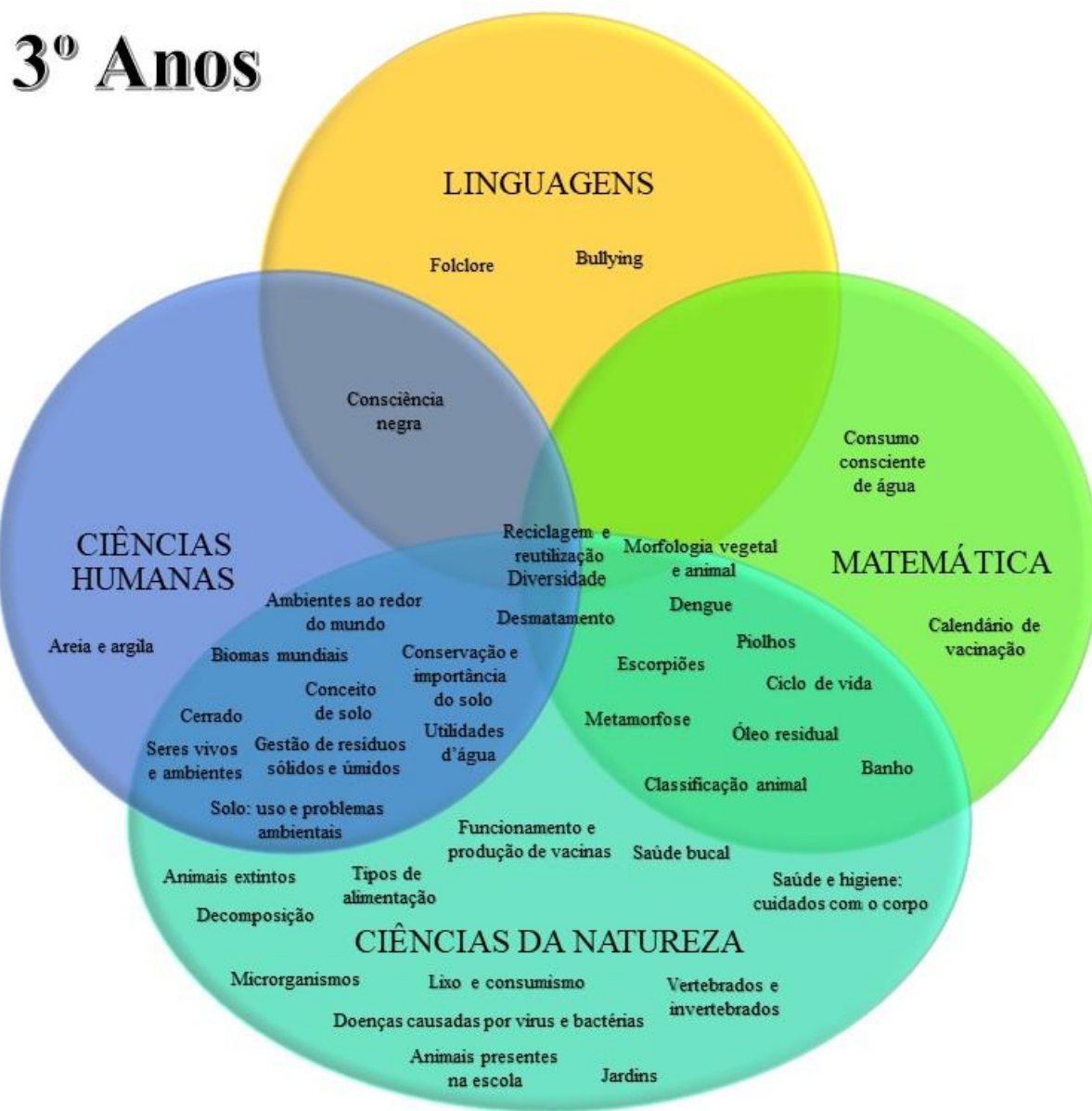
O currículo do segundo ano é composto majoritariamente por temáticas remetentes à tradição naturalista da EA, que foi uma visão predominante em seus primórdios como apontado por Carvalho (2012). Esse caráter mais descritivo do meio ambiente busca apresentar os componentes bióticos e abióticos sem abordar as nuances sociais e culturais opondo-se à EA atual, que aborda o socioambientalismo, segundo a mesma autora.

Entretanto, para a idade de desenvolvimento que a faixa etária do segundo ano aborda o ideal são temas relacionados com o seu dia a dia e que possam ser concretos, facilitando a sua percepção e compreensão.

Isso não significa que a abstração dos conteúdos deva ficar exclusiva aos anos seguintes, ela deve estar presente em todos os níveis, porém em menor intensidade se comparada aos anos finais do Ensino Fundamental.

Comparativamente à Figura 1 não há nenhuma temática atrelada diretamente à conceitos, ela aparenta ir gradualmente sendo aplicada, como demonstra a inserção da temática “conceito de lixo” e “conceito de meio ambiente” presentes na Figura 2.

Figura 3: Diagrama com os conteúdos previstos para o terceiro ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental



Fonte: autoria própria

O tema de “areia e argila” é associado à Geografia, por isso pertence à região de Ciências Humanas, porém complementa uma gama de conteúdos que também se associam à Ciências da Natureza que posicionam-se na região sobreposta dessas áreas.

Esses conteúdos abordam a conceituação do solo, sua utilidade e importância para a fauna e flora e os problemas ambientais que possuem.

No terceiro ano há uma leve alteração dos anos anteriores, a abordagem dos usos da água se mantém, porém os temas de meio ambiente passam para uma escala global com “biomas” e “ambientes ao redor do mundo”.

Surge um tema referente à “resíduos sólidos e úmidos” que em sua abordagem pode ser atrelado aos problemas ambientais do solo e da água, garantindo assim maior contextualização destes.

Na região exclusiva de Ciência da Natureza na Figura 3, há prevalência de conteúdos associados à fauna, desde a diferenciação de vertebrados e invertebrados, tipos de alimentação, animais presentes na região e até animais extintos.

Também há uma gama de conteúdos interligados que iniciam com os “microorganismo”, se expande para a área de ecologia ao abordar “decomposição e lixo”, reforça temas sociais como o “consumismo” e por fim abrange a área da saúde ao tratar de “doenças provocados por microorganismo” e o “funcionamento das vacinas”. Esse recorte do planejamento demonstra numa pequena escala, como é estabelecido as conexões em diversas áreas e que sequencialmente um tema leva ao outro ampliando assim sua percepção e visão de mundo.

Em Matemática além do que já foi abordado ao explorar a Figura 1, a Figura 3 traz a temática de “calendário de vacinação”, que consiste em estabelecer os períodos em que cada vacina deve ser tomada, esse conteúdo é associado a outros previstos para esse mesmo período letivo e também retoma um conteúdo aprendido no segundo ano e presente na Figura 2, o de períodos de tempo.

Na região de sobreposição entre Matemática e Ciências da Natureza há temas já abordados por serem comuns a todos, o que difere na Figura 3 é a presença da temática de “metamorfose” que estabelece ordenamento das etapas de vida dos organismos e “classificação animal” que utiliza de ordenamento e quantificação de partes para estabelecer a identificação do organismo.

Esse último conteúdo está fortemente relacionado com “morfologia vegetal e animal” que se situa numa área de tripla sobreposição, também já abordada na análise da Figura 1.

Há um tema no planejamento do terceiro ano, que relaciona as áreas de Matemática, Ciências Humanas e da Natureza, é o “desmatamento”.

A sua abordagem demanda a articulação dessas áreas para melhor contextualização e exemplificação, pois exige que haja a quantificação da área degradada, geolocalização, motivos econômicos ou sociais do desmatamento e dos impactos ambientais provocados,

assim como as medidas de recuperação da área. Os conteúdos encontrados na sobreposição das quatro grandes áreas de ensino do Fundamental já foram abordadas em análises anteriores.

Comparando os três currículos expostos até o momento, é nítida a complexidade que a figura 3 traz em suas temáticas, nesse ponto do currículo, considerando o contexto de formação do aluno, há um momento intermediário entre a EA naturalista e a socioambiental.

Os temas sobre solo, água e poluição, assim como microrganismos e decomposição, como observado nas Figuras 1 e 2, restringiam-se à natureza quando presentes, já na figura 3 há o acréscimo de temáticas sobre os possíveis usos e reflexões sobre nossos atos.

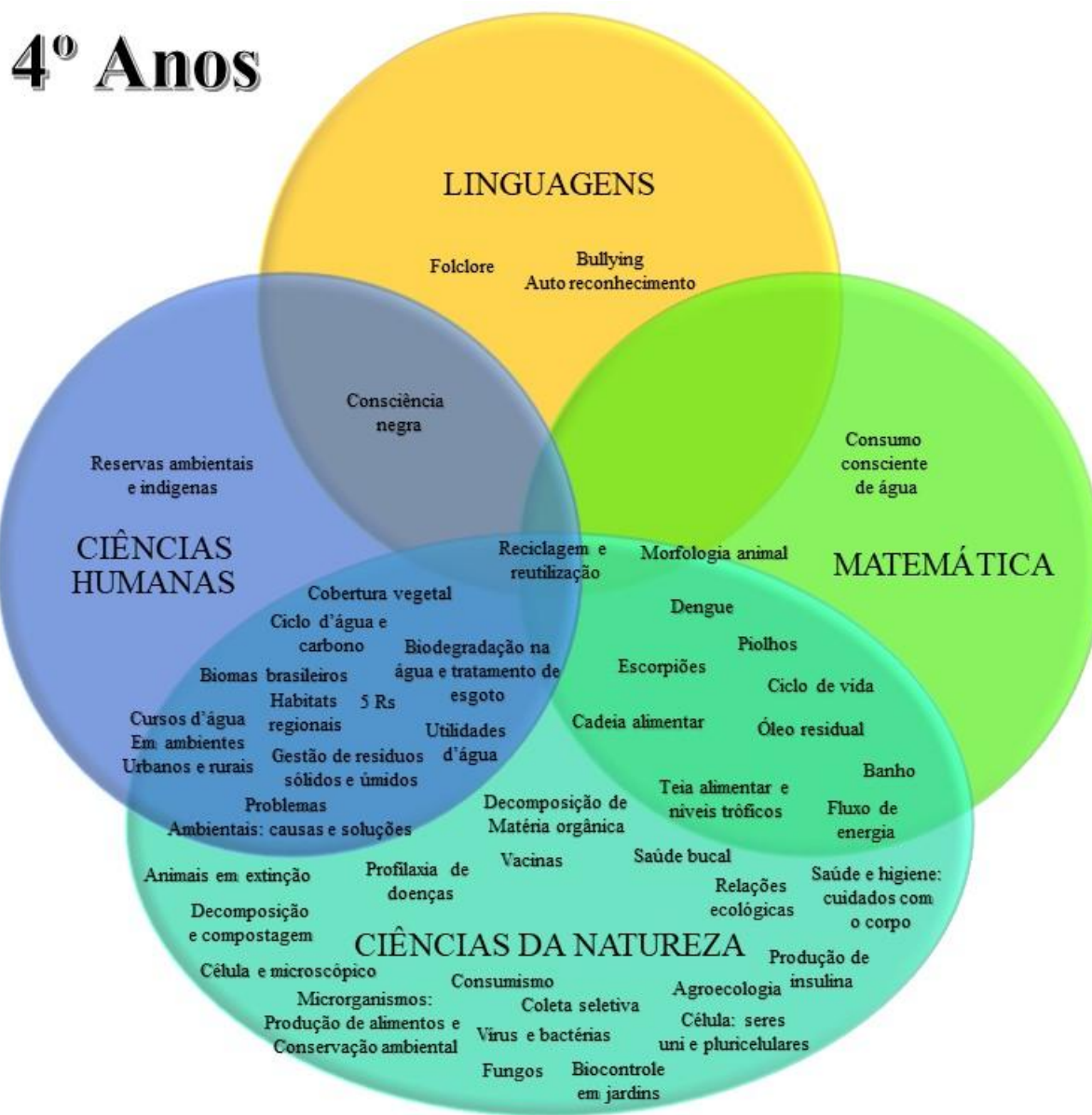
O encaminhamento para essa racionalidade que pensa o meio ambiente como um campo de interações entre sociedade e natureza, que se retroalimentam, é o ponto que Carvalho (2012) situa a EA socioambiental.

O tema de desmatamento que é associado a três grandes áreas do conhecimento reforça a concepção da capacidade de atravessar disciplinas, retoma o potencial integrador da EA dito por Reigota (2006) e possibilita uma alternativa para explicar o motivo do apagamento dela na versão final da BNCC.

Retomando Behrend, Cousin e Galiazzi (2018) para elucidar esta questão, a EA possui o papel político-pedagógico de emancipar e transformar o aluno através da problematização.

Quando se aborda um tema como desmatamento nessa ótica, utiliza-se do olhar crítico para questionar a eficácia das ações e políticas públicas a respeito do tema. Com o exposto é possível estabelecer uma lógica onde, se o compromisso governamental com o meio ambiente é real as políticas públicas para fomentar a EA também são. Já o oposto ocasiona tentativas de ocultar ou silenciar a EA.

Figura 4: Diagrama com os conteúdos previstos para o quarto ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental



Fonte: autoria própria

É possível identificar na Figura 4 temas que complementam conteúdos abordados anteriormente, assim como a presença de temas semelhantes que foram explanados em figuras anteriores.

No âmbito de Ciências Humanas um tema que fica num limiar entre Geografia e História é o de “reservas ambientais e indígenas”, pois engloba a localização, cultura e história dessas comunidades, além das políticas públicas desenvolvidas para destinar áreas aos povos originários. O mesmo ocorre com as regiões destinadas à preservação de fauna e flora.

Na região sobreposta entre Ciências Humanas e da Natureza é possível identificar na Figura 4 um aprofundamento dos conteúdos sobre água, abordando o ciclo, poluição e os cursos d'água tanto das regiões urbanas quanto rurais. Já sobre o meio ambiente, se no terceiro ano (Figura 3) houve abordagem dos biomas mundiais, neste há os biomas brasileiros assim como os habitats regionais, problemas ambientais e a cobertura vegetal.

Os temas referentes aos resíduos sólidos e úmidos também sofrem expansão, sendo agora abordado os 5Rs da sustentabilidade: reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e recusar.

Na região exclusiva de Ciências da Natureza na Figura 4 estão presentes temas semelhantes ao da Figura 3, como os associados aos microrganismos e as patologias, mas há ampliação com a abordagem de “células”, “microscópicos”, diferenciação de “organismos uni e pluricelulares”, assim como a utilização dos “microrganismos na indústria alimentícia”.

A “decomposição” também é expandida com a inserção da temática de “fungos”, “compostagem”, “relações ecológicas” e, por fim, conectadas à temática “jardim”, já exposta.

Ainda atrelado ao tratamento de resíduos orgânicos há a coleta seletiva, tema associado a valores e comportamento que é o “consumismo”.

Sobre a fauna há temas como “extinção” e “morfologia”, ambos temas presentes em anos anteriores, porém ao correlacionar com os conteúdos de “biomas brasileiros”, exclusivo do quarto ano, esse temas já abordados recebem novo direcionamento garantindo assim o aprofundamento da aprendizagem.

Na região sobreposta entre Ciências da Natureza e Matemática é abordado o ordenamento das informações nos temas de “cadeia alimentar”, “fluxo de energia” e “teia alimentar e níveis tróficos”.

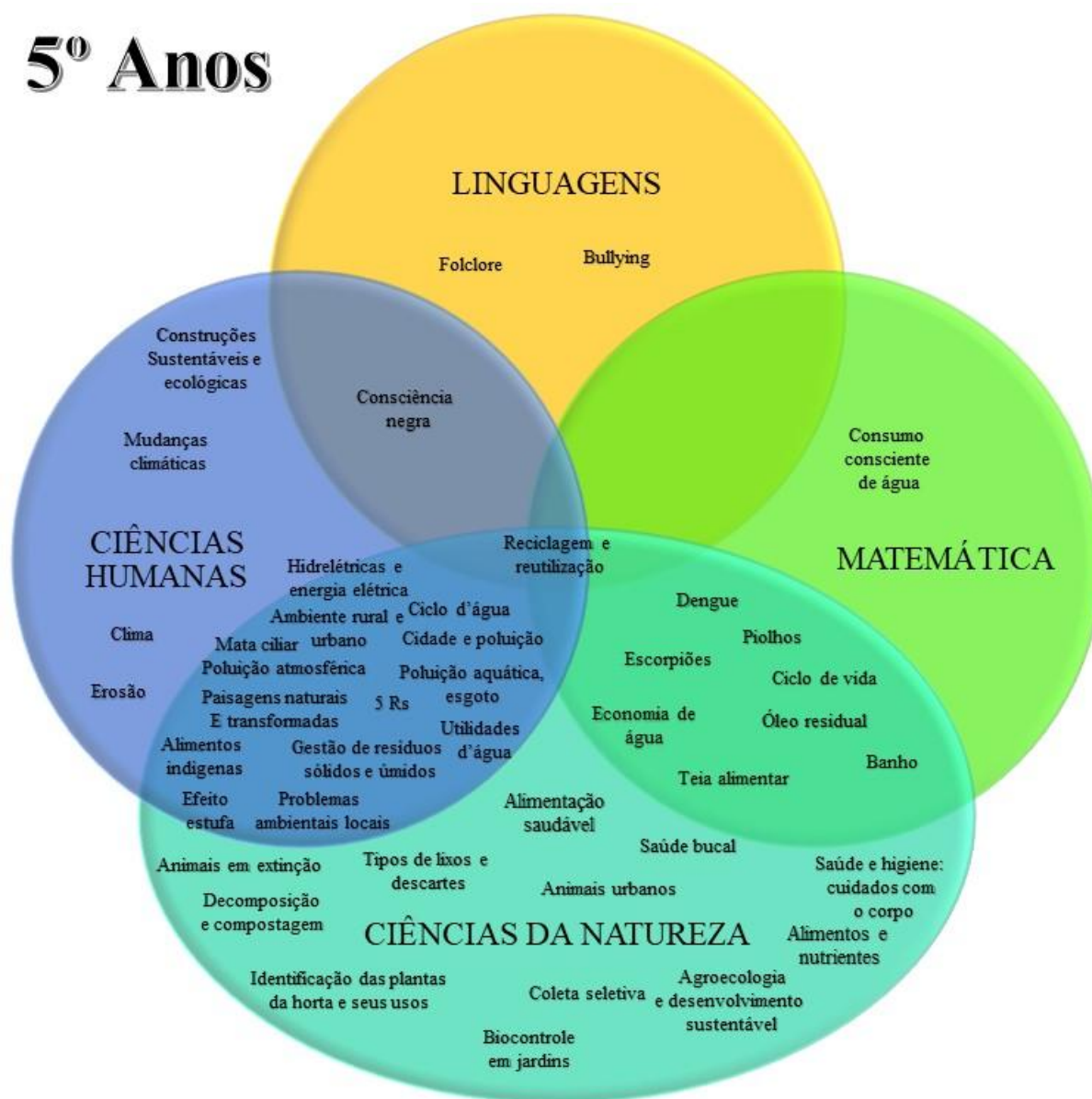
Todos esses temas demandam que haja ordenamento das etapas e processos para sua total compreensão das relações estabelecidas, exigindo assim do aluno a compreensão matemática de um processo biológico.

Assim como na Figura 3, há um tema numa região de tripla sobreposição e também um tema numa sobreposição das quatro áreas na Figura 4. Ambos os temas são semelhantes ao que já foi visto.

Há algumas novidades na figura 4 em relação às demais, que amplia todos as abordagens anteriores relacionadas às temáticas, “reservas ambientais e indígenas”, “5Rs”, “biomas brasileiros” e “consumismo”, servem para ampliar a abordagem em sala de aula já realizada em anos anteriores, estabelecendo novas formas de ver o mundo e como idealizado por Zanetoni e Leão (2022), desenvolver uma nova relação da sociedade com o meio ambiente através de novas ações e reflexões sobre a vida moderna.

Figura 5: Diagrama com os conteúdos previstos para o quinto ano do Ensino Fundamental das disciplinas de Oficina de Educação Ambiental

5º Anos



Fonte: autoria própria

Na Figura 5 é possível visualizar a organização dos conteúdos previstos para o quinto ano do Ensino Fundamental, os temas atrelados à área de Linguagens são similares aos anos anteriores e já explorados em outras figuras.

No campo de Ciências Humanas desta figura há um tema atrelado à urbanização e respeito ao meio ambiente, intitulado de “construções sustentáveis e ecológicas”.

Os temas referentes ao clima e seus fenômenos climáticos, se correlacionam com temas posicionados na região sobreposta entre Ciências Humanas e da Natureza. Ao todo esses temas englobam os fenômenos atmosféricos do planeta e sua poluição.

O mesmo ocorre com o tema “erosão”, que correlaciona com as temáticas referentes à “água” da região sobreposta entre essas duas áreas.

Dentre esses temas como “uso da água”, “hidrelétricas” e “poluição aquática”, há o tema “mata ciliar”, para compreendê-lo e a sua importância, é preciso compreender o processo geológico de erosão, estabelecendo a conexão entre eles.

“Alimentos indígenas” também está presente para o quinto ano e foi posicionado nessa sobreposição, pois além de se tratar da cultura e hábitos de vida dos povos originários, condiz com a nutrição e com a fauna e flora utilizadas.

Para o meio ambiente há a retomada dos temas de ambientes rurais e urbanos que são abordados na Figura 1 e Figura 2, respectivamente no primeiro e segundo ano do Ensino Fundamental.

A temática de resíduos aborda os mesmo conteúdos que no quarto ano, expostos na Figura 4.

Em Ciências da Natureza há quantidade reduzida de conteúdos previstos para o quinto ano (Figura 5), sendo a menor dessa área se comparada com os anos anteriores.

Possui temas referentes à fauna e flora, ambos focados na região e no ambiente escolar como demonstra os temas de “identificação das plantas da horta e seus usos”, “animais urbanos”, “agroecologia” e “biocontrole em jardins”.

O tema “Decomposição e compostagem” também pode estar atrelado a esse grupo, uma vez que a compostagem pode ser realizada com os resíduos orgânicos oriundos da escola e o adubo produzido utilizado na jardinagem e horta.

Ao realizar a separação dos resíduos, os destinando para a compostagem, o conteúdo de “coleta seletiva” também ganha escopo nesse planejamento.

Correlacionando com os temas presentes, para o quinto ano há a temática de “alimentação saudável”, que também estabelece forte associação com os demais, relacionado-os ao plantio e manutenção da horta assim como os produtos fornecidos.

Essa trama de temáticas corrobora com Reigota (2006) que defende a educação do cidadão como solução para os problemas ambientais. Por atrelar os temas identificando o papel e influência do ser humano nessas relações.

A prática de compostagem associada ao plantio da horta e do tema transversal “alimentação saudável”, demonstra o papel de agente transformador desempenhado pelos

humanos em relação à natureza, consolidando assim o que Zanetoni e Leão (2022) pontuam sobre a necessidade de incorporar medidas ecológicas e os princípios sustentáveis.

As áreas de Linguagens, Matemática e suas sobreposições, na Figura 5 possuem os mesmos temas abordados nas demais figuras, principalmente na Figura 4. O mesmo se aplica ao tema “Reciclagem e reutilização” presente na quádrupla sobreposição das áreas.

A região sobreposta entre as áreas de conhecimento de Ciências da Natureza e Ciências Humanas é a mais densa de conteúdos na Figura 5, o que destoa das demais, onde prevalece a área de Ciências da Natureza com a maior quantidade de temáticas atreladas diretamente.

Isso ocorre devido a abordagem socioambiental como já citado, quanto maior o grau de reflexão sobre cultura, sociedades e o meio ambiente mais os conteúdos irão se atrelar às Ciências Humanas.

Entretanto, essa constatação pode abrir uma vertente sobre a problemática apontada pelos Behrend, Cousin e Galiuzzi (2018) que denuncia a ausência de temas de EA nas áreas de Português e Matemática da BNCC.

5 Considerações finais

Há quase 20 anos já se falava sobre o potencial da EA na educação, tanto que previam a possibilidade de se tornar disciplina própria e integradora em todos os níveis de ensino.

Tal previsão lentamente tem sido concretizada com o surgimento das escolas de período integral, que ao ampliar o período letivo, podem estabelecer novos componentes curriculares para a sua composição.

É nítida a amplitude das temáticas que envolvem a EA, pois perpassa as quatro grandes áreas de ensino: Linguagens, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Matemática. Todas são contempladas pelos conteúdos em todos os níveis de ensino analisados.

Também há o reflexo da BNCC na seleção dos conteúdos, porém não parte para o extremo de mera reprodução da base a construção desse currículo seleciona os temas mais pertinentes para os objetivos definidos para a EA.

Como o observado no segundo ano, que há seleção de temas astronômicos, porém não ocorre a abordagem de estrelas ou de ordenamento dos planetas, somente os conteúdos que influenciam outros fenômenos naturais, garantindo assim progressão e aprofundamento da EA sem que a mesma repita ou atravesse outras disciplinas.

Esse olhar seletivo sobre as temáticas contribuem para um trabalho docente coletivo associando as disciplinas, dotando de maior significado e garantindo que os alunos estabeleçam conexões profundas entre os assuntos.

A abordagem de valores socioemocionais, reflexões sobre comportamentos e abordagens da diversidade intra e interespecífica contribuem para a educação integral do aluno, sendo esta pautada em “compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva” (BRASIL, 2018).

Por meio desses currículos é possível identificar a progressiva abordagem de conteúdos na EA que demonstra bem o desenvolvimento dessa educação integral assim como o amadurecimento cognitivo da criança.

As temáticas atreladas a água é um exemplo disto, pois nos anos iniciais são abordagens simples que procuram estabelecer a utilidade e presença, já nos anos seguintes essas temáticas partem para as causas e consequências da poluição, iniciando como regional e avançando para o nível mundial.

O mesmo é possível identificar no terceiro ano que há a inserção do mundo microscópico nos conteúdos para os alunos. Isso demonstra um respeito pelo período de maturação cognitiva dos alunos que aos poucos transpõem do pensamento concreto para o abstrato.

O mesmo ocorre com as temáticas do quarto ano que se estendem ao quinto, garantindo maior reflexão dos valores de consumo e do papel social do aluno, contribuindo para melhor inserção e que tenha olhar crítico às questões que a vida em sociedade demanda.

Um dos principais objetivos da EA é romper com o distanciamento da natureza e ressignificar o pertencimento ao meio ambiente, nesta análise é possível encontrar temáticas que demonstram tanto o pertencimento quanto o afastamento do homem à natureza. E, também há situações que prevalece uma visão utilitária da natureza.

Também há carência de ampliar a visão política atrelada a EA, não há temáticas que demonstrem ou estabeleçam os meios legais e plausíveis de mitigar ou resolver as questões socioambientais.

A respeito das leis sobre as temáticas dos povos originários e da história e cultura afro, os currículos abordam algumas temáticas entretanto de maneira generalista. A associação de tais temas com a natureza acaba oferecendo uma gama de temáticas para serem exploradas pela EA.

Esses três últimos pontos citados, a visão utilitária, política e a questão indígena e afro, demonstram o quanto ainda é necessário refletir sobre o papel crítico da EA, os seus conteúdos e abordagens utilizadas.

Ficou evidente que há diversos caminhos para a exploração da EA, e a análise apresentada não é definitiva nesse sentido, apenas expõe nova visão ao demonstrar alguns desses caminhos selecionados para essas duas escolas de ensino integral.

É esperado e necessário que novos trabalhos e novas práticas no campo da EA sejam estabelecidos nos ambientes escolares, assim como o reforço das políticas públicas para sua consolidação, garantindo assim nova visão nas futuras gerações que revertam esses processos destrutivos que assolam a nossa espécie, as demais espécies e o nosso planeta.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Carolina Pires; PICCININI, Cláudia Lino. **Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental**. Anais do IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0091.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BARBOSA, Emerson Soares; CRUZ, Maria do Carmo Meirelles Toledo; RIBEIRO, Vanda Mendes. **Programa Ensino Integral: o papel das políticas educacionais nos territórios vulneráveis**. RTPS-Revista Trabalho, Política e Sociedade, v. 7, n. 12, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufrj.br/index.php/rtps/article/view/631>>. Acesso em: 15 jan. 2023
- BEHREND, Danielle Monteiro; DA SILVA COUSIN, Cláudia; DO CARMO GALIAZZI, Maria. Base Nacional Comum Curricular: **O que se mostra de referência à educação ambiental?**. Ambiente & Educação, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/8425>>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BOITA, Taise Raquel; BRANDÃO, Sabrina; SIMOES, Willian. **Educação Ambiental na Educação Infantil: uma análise curricular da Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina (AMOSC)**. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 17, n. 5, p. 374-397, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13360>>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. BRASIL. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2023.
- BRASIL. LEI no 13.005 de 25 de Junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. DOU de 26.6.2014 - Edição extra. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacao-original-144468-pl.html>>. Acesso em: 20 jan. 2023
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2023
- BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Lei Federal n.º 10.172, de 9/01/2001. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em: 20 jan. 2023
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Cortez Editora, 2012.
- CAVALIERE, Ana Maria. **Escola pública de tempo integral no Brasil: filantropia ou política de Estado?**. Educação & Sociedade, v. 35, p. 1205-1222, 2014. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/es/a/Qg3Kydrq3nNyMJqYFrpkWcv/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. 2020. Disponível em: <<https://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

DA SILVA, Izabelle Cristina. **Políticas Públicas De Currículo Escolar: As Possibilidades Da Educação Ambiental Na Bncc**. Orbis Latina, v. 12, n. 2, p. 49-61, 2022. Disponível em: <<https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/3578>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

DE OLIVEIRA, Ney Cristina Monteiro; CORRÊA, Izete Magno. **A educação paraense na pandemia da COVID-19: desafios e possibilidades para o ano de 2021**. EDUCA-Revista Multidisciplinar em Educação, v. 9, p. 1-19, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/6681>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

DOS SANTOS, Leovan Alves. **As Significações Curriculares E Sua Relação Com O Trabalho Do Professor De Geografia**. Anais do 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia: políticas, linguagens e trajetórias, p. 3590-3603, 2019. Disponível em: <<https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/view/3181>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

FARIAS FILHO, Everaldo Nunes de; FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. **A Educação Ambiental nos microcontextos de produção do currículo na escola**. Educar em Revista, v. 37, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/er/a/M6crWM3zJmKNSGVQ7rhSgVC/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 20 nov. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. - São Paulo: Atlas, 2002

GONÇALVES, Antonio Sérgio. **Reflexões sobre educação integral e escola de tempo integral**. Cadernos Cenpec| Nova série, v. 1, n. 2, 2006. Disponível em: <<https://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/136>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 16ª edição, São Paulo: Cortez, 1994.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, v. 5, n. 31, 1986.

MONTINI, Fernando; PADUA, Suzana Machado; SOUZA, Maria da Graças de; NEIMAN, Zysman. **O cenário da Educação Ambiental no ensino de ciências da natureza a partir da Base Nacional Comum Curricular:: análises críticas e contribuições pedagógicas à luz da Teoria da Complexidade**. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 39, n. 2, p. 32-57, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/14163>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

NUNES, Renata; VON DENTZ, Volmir. **Educação Ambiental: como esse direito é garantido no Currículo e em Projetos Político Pedagógicos dos Núcleos de Educação Infantil da rede municipal de Florianópolis**. Monografia - Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Santa Catarina, 2022. Disponível em: <https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/0/02/Tcc_renatanunes.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

PARRAS, Rodrigo; MASCIA, Marcia Amador. **Efeitos Da Pandemia Na Educação Escolar**. Linha Mestra, v. 16, n. 46, p. 412-422, 2022. Disponível em: <<https://www.lm.alb.org.br/index.php/lm/article/view/1007>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

PASINI, Carlos Giovani Delevati; CARVALHO, Elvio de; ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho. **A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações**. **Observatório Socioeconômico da COVID-19 (OSE)**, v. 9, 2020. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

SACRISTÁN, José Gimeno; GÓMEZ, AIP. **O que significa o currículo. Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, p. 16-35, 2013.

SILVA, Laura Penha da; GIUSTINA, Carlos Christian Della. **A educação ambiental e a efetivação legislativa, a BNCC e suas propostas ao meio ambiente**. Revista Anápolis Digital, v.14, 2021 Disponível em: <<https://zenodo.org/record/5743271#.Y9IT8nbMLIU>>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ZANETONI, Valéria Aparecida Lanzoni; LEÃO, Marcelo Franco. **Análise dos documentos normativos sobre Educação Ambiental na Educação Básica e a relação com o Ensino de Química e/ou Área de Ciências da Natureza**. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. Investigação, Sociedade e Desenvolvimento, v. 11, n. 3, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27044>>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ANEXOS

Anexo 1 - Subseção do Projeto Político Pedagógico referente ao período letivo de 2011 a 2012 de uma das escolas de período integral envolvida na investigação

Instrumento	02		1- Musicoterapia	Psicopedagogia		
Ed Física/Recreação/Dança	04		04- Educação Física	1-Ed. Física e Envelhecimento, 1-Ed. Infantil		
Educação Ambiental	01		Ciências Biológicas e licenciatura em Matemática			
Filosofia	02		2-Pedagogia			

3. MARCO SITUACIONAL

Partindo do princípio de que nossa clientela escolar é parte integrante de um bairro periférico, cujas famílias na sua maioria vivem com uma renda salarial de R\$850,00 (oitocentos e cinquenta reais) e mais de 50% de nossa clientela dependem de programas da bolsa família e ajuda na aquisição de materiais escolares subsidiados. Analisando ainda os dados notou-se que os pais dos alunos de nossa escola empregam-se nas áreas rurais, industriais e prestação de serviços, nos deparamos com o diagnóstico de que a maioria das famílias são formadas por 6 e 4 pessoas, morando em casa próprias porém muitos ainda pagam aluguel. No que refere se aos bens e serviços domésticos temos ainda muitas famílias sem acesso a TV, máquina de lavar roupas, geladeira, telefone fixo, computador, automóvel e até mesmo banheiro.

Observou-se ainda, mediante pesquisa realizada com os familiares que a maioria recebe informações da escola sobre os progressos dos filhos através de eventos, reuniões de pais e acompanhamento de atividades extra- classe, realizada pela instituição informando-os sobre os avanços na aprendizagem, seus deveres e conclui que a escola é um ótimo ambiente para estudo e também para preparar os filhos para um futuro melhor que o dos pais. As informações que a maioria dos pais obtém sobre o mundo são oriundas da TV e rádio, poucos tem acesso aos jornais e

através destes procuram orientar os filhos sobre os perigos encontrados na sociedade. A maioria das famílias dos nossos alunos são advindos de outras cidades do interior do Estado de São Paulo e muito ainda de até outros Estados do nosso país, em busca de trabalho e melhorias nas condições de vida, são formados pela raça branca e parda tendo o grau de escolaridade predominando apenas o Ensino Fundamental I Completo.

Pretendendo contribuir para a melhoria da comunidade a equipe de profissionais atuantes visa trabalhar para a melhoria de tais situações. Para que ocorra um bom desenvolvimento os educadores acolhem a diversidade e compartilham conhecimento advindos da própria comunidade com as informações pautadas no avanço científico e tecnológico, transformando em conhecimento que possam possibilitar um futuro mais digno e promissor.

3.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Escola foi criada pelo Decreto Municipal nº 2.065, de 11 de março de 1998, com o nome de EMEF "Monsenhor Celso Diogo Ferreira" tendo sua instalação ocorrida em 23/09/1998. Esse foi o fato mais importante, pois, anteriormente a escola compartilhava o prédio com escola estadual E.E Dinah M. e Seixas, o que gerava muitos conflitos devido a diferença da faixa etária. De 1998 até 2007 a escola teve somente uma diretora e mudanças na coordenação pedagógica. No ano de 2006 a escola passou a ter o ensino fundamental de nove anos e em 2007, foi reestruturada para atendimento em período Integral, oferecendo no contraturno oficinas de projetos pedagógicos, nos quais os alunos recebiam aulas dadas por membros da comunidade ou estagiários das seguintes disciplinas: reforço escolar, esportes, musicalização, arte, inglês.

Em 2008, sob nova direção a escola teve nova organização curricular passando a ter professores especializados e contratações para desenvolver os projetos pedagógicos nas seguintes oficinas: arte, Informática, acompanhamento Escolar, Filosofia, Inglês, Dança, Recreação, Educação Física, Esportes, Jogos e Recreação, Musicalização: Instrumentos: Teclado, e Violão, Canto e Coral, Educação Ambiental. Realizou-se parcerias com a FUNDETEC e Faculdade FG&P, oferecendo aulas de informática e com a Associação de moradores desenvolveu o projeto Jogando Limpo, oportunizando a participação dos alunos na escolinha de futebol do bairro.

A Equipe Escolar comemorou a década da escola durante o ano todo com projetos e atividades diferenciadas como passeios, apresentações e olimpíadas de

esportes e conhecimento, foi Escola Destaque do Projeto Centrovias- Humanizando o Trânsito. Em 2009, nova organização curricular foi feita para melhoria do atendimento aos alunos de 1ºs anos, os quais, passaram a receber mais aulas de recreação e oficinas pedagógicas de Práticas educativas com o objetivo de favorecer a construção do conhecimento através das próprias experiências, atividades lúdicas e recreativas.

A Escola foi certificada como selo de Escola Solidária por apresentar projetos que demonstram iniciativas sócio educativas preocupadas com a construção de um futuro mais justo e solidário, também, recebeu o prêmio Construindo a Nação como Escola Destaque do Instituto da Cidadania, pela segunda vez foi Escola Destaque do Projeto Centrovias- Humanizando o Trânsito, a escola participou das avaliações externas: SARESP e PROVA BRASIL, obtendo melhoria na pontuação.

Em 2010, a coordenação pedagógica foi modificada, a organização curricular manteve-se a mesma, ocorrendo concurso público para efetivação dos professores especialistas em todas as áreas, estes, devem assumir a vaga no ano letivo de 2011, pela terceira vez consecutiva a escola recebeu o Prêmio de Escola Destaque do Projeto Centrovias- Humanizando o trânsito e foi classificada com o projeto "Amigos do Espaço e da Natureza" no Prêmio Construindo a Nação, na participação da Olimpíada Brasileira de Astronomia dois alunos que receberam medalha de prata em nível nacional, na Olimpíada de Língua Portuguesa tivemos o aluno de 5º ano A, como vencedor no Município na categoria: O Lugar onde Vivo, também, também aluno do 5º ano A, é vencedor no concurso de desenho mirim "Natal Sustentável".

Nesse ano é criado o BLOG da escola com o endereço [HTTP://emef.monsenhorceiso.blogspot.com](http://emef.monsenhorceiso.blogspot.com)

3.2 CONCEPÇÃO DE COMUNIDADE

Ao refletirmos sobre o conceito de comunidade no mundo globalizado precisamos levar em consideração sobre a idéia que temos da mesma, considerando a ideologia que a envolve e as utopias que lhe são pertinentes.

O conceito de comunidade por nós entendida no contexto da EMEF Monsenhor Celso Diogo Ferreira- Período Integral é a de pertencimento a um grupo com interesses individualistas e coletivos. Há nessa expressão a dicotomia de cada cultura, são valores e condutas como, equilíbrio, respeito, harmonia, comunicação, afetividade, integração, responsabilidade, espontaneidade, que caracterizam e simbolizam a comunidade, composta pelos moradores que compartilham o mesmo espaço físico, que se envolvem e usufruem do âmbito escolar relacionando-se pelo bem comum e