UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL

APARECIDA DELORENCI NOGUEIRA SACANI

DO CURRÍCULO AO LIVRO DIDÁTICO: UMA PROPOSTA DE INSERÇÃO DOS TEMAS AGROECOLÓGICOS NO PLANO DE TRABALHO DOCENTE NO COMPONENTE CURRICULAR GEOGRAFIA PARA O SEXTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

MARINGÁ
2022

APARECIDA DELORENCI NOGUEIRA SACANI

DO CURRÍCULO AO LIVRO DIDÁTICO: UMA PROPOSTA DE INSERÇÃO DOS TEMAS AGROECOLÓGICOS NO PLANO DE TRABALHO DOCENTE NO COMPONENTE CURRICULAR GEOGRAFIA PARA O SEXTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Mestrado Profissional, do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agroecologia.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Santos da Rocha

MARINGÁ

2022

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

S119u

Sacani, Aparecida Delorenci Nogueira

Do currículo ao livro didático : Uma proposta de inserção dos temas agroecológicos no plano de trabalho docente no componente curricular geografia para o sexto ano do ensino fundamental / Aparecida Delorenci Nogueira Sacani. -- Maringá, PR, 2024.

137 f. : il. color., figs., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Santos da Rocha.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional, 2024.

1. Currículo escolar. 2. Agroecologia. 3. Geografia. 4. Livro Didático. I. Rocha, Alessandro Santos da, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Agrárias. Departamento de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional. III. Título.

CDD 23.ed. 577.09

Ademir Henrique dos Santos - CRB-9/1065

APARECIDA DELORENCI NOGUEIRA SACANI

“DO CURRÍCULO AO LIVRO DIDÁTICO: UMA PROPOSTA DE INSERÇÃO DOS TEMAS AGROECOLÓGICOS NO COMPONENTE CURRICULAR DE GEOGRAFIA E NO PLANO DE TRABALHO DOCENTE PARA O SEXTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL”.

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrarias, Departamento de Agronomia para o Programa de Pós-Graduação em Agroecologia Mestrado Profissional, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof. Dr. Alessandro Santos Da Rocha

APROVADO em 19 de maio de 2023.

Prof. Dr. ALESSANDRO SANTOS DA ROCHA _____
Orientador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai,
Raimundo Mariz Nogueira,
(In memoriam),
minha eterna fonte de inspiração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus pelo dom da vida e por permitir que eu chegasse até aqui.

Agradeço ao PROFAGROEC, a UEM e a SETI pelo apoio.

À minha família, meu alicerce e combustível diário, agradeço de modo especial a meu esposo Mauro Sacani por estar sempre ao meu lado, me apoiando, nos momentos mais difíceis de minha vida. Aos meus filhos, Matheus Delorenci Sacani e Mayara Delorenci Sacani, pelo amor, carinho e compreensão em todas as minhas dificuldades, amores de minha vida.

À minha mãezinha, Tercilia Delorenci Nogueira por me ajudar, me orientar e me ensinar a ser o ser humano que hoje sou.

Agradeço, de modo especial, ao meu orientador, Prof. Dr. Alessandro Santos da Rocha, com quem tive o privilégio de trabalhar, pelos ensinamentos, paciência, dedicação e respeito.

Às minhas amigas Cleuse Blau Giachini e Ione Ogawa, por me apresentar o Mestrado em Agroecologia. À Alessandra Cristina de Oliveira e Taisa Viviane Bulla, amigas de todas as horas, agradeço por estarem atentas as minhas necessidades. Guardá-las-ei sempre no coração.

Aos professores do PROFAGROEC, pelo apoio e informações úteis compartilhadas e, em especial ao Prof. Dr. José Ozinaldo Alves de Sena, pela inspiração. Gratidão a todos.

Enfim, a todos que de maneira direta ou indireta contribuíram para que essa importante etapa de meu trabalho fosse concluída. **Minha eterna gratidão por mais um sonho realizado.**

“O meio ambiente não é o espaço em
que vivemos, mas o espaço
do qual vivemos”.
(Ana Maria Primavesi).

RESUMO

A pesquisa tem por objetivo analisar o Currículo Escolar, de maneira específica, voltado para o Componente Curricular de Geografia do Ensino Fundamental a partir da possibilidade de inserção dos temas afetos à Ciência da Agroecologia. Desta forma, a partir da pesquisa bibliográfica e documental, apresentamos os documentos legais que norteiam o ensino de Geografia, e posteriormente, apresentamos a análise de alguns exemplares de livros didáticos disponibilizados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) para uso dos alunos das escolas públicas com o intuito de verificar se estes contemplam o tema. A pesquisa tomou como campo de análise os exemplos de uma escola pública que oferta o Ensino Fundamental, anos finais, no município de Maringá-PR, observando o 6º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa evidenciou que a Agroecologia, por ser um conhecimento científico relativamente recente na academia, expressa um dos motivos pelos quais as escolas públicas não realizam um trabalho pedagógico voltado para esse tema, além disso, há um distanciamento entre os conteúdos que a mantenedora propõe através de suas plataformas e os conteúdos necessários para a formação integral dos estudantes, fato que justifica este trabalho. Apresentamos uma proposta de inserção da Agroecologia no conteúdo do Componente Curricular Geografia, como uma possibilidade para o desenvolvimento do trabalho pedagógico nas escolas públicas. Para complementar a proposta, sugerimos algumas atividades práticas com o intuito de levar os temas agroecológicos para as aulas, permitindo ao aluno conhecer e praticar a ciência Agroecologia, vivenciamentos que contribuirão para a formação humana e profissional.

Palavras-chave: Currículo escolar. Agroecologia. Geografia, Livro Didático.

ABSTRACT

The research aims to analyze the Scholar's Resume, specifically, oriented for the Elementary School Geography Curricular Component from the insertion possibility of themes related to Agroecology Science. In this way, for the bibliographical and documental research, we show legal documents that guide Geography teaching, and after, we show the analysis of a few textbook copies available by the Ministry of Education and Culture (MEC) for public schools students use with the purpose to verify if they include the theme. The research took as an analysis field the examples of a public school that offers Basic Education, final years, in the administrative district of Maringá-BR, observing the 6º grade of Basic Education. The research evidenced that Agroecology, being a scientific knowledge relatively new at the academy, expresses one of the reasons why public schools don't perform pedagogic work turned to this theme, furthermore, there is a detachment between the contents that the maintainer proposes through their platforms and necessary contents for the students' integral formation, fact that justifies this work. The Structuring Contents for the Geography Curricular Component have a vast proximity with the dimensions studied by Agroecology fact which explains the agrological themes insertion in this curricular component. With this justification, we show a proposition about the insertion of Agroecology in the content of the Geography Curricular Component, as a possibility for the pedagogic work development in public schools. For this additional proposition, we suggest a few practical activities with the purpose of bringing the agroecological themes to the classes, allowing the students to know and practice Agroecology science, experiences that will contribute to professional and human formation.

Keyword: School curriculum. Agroecology. Geography, Textbook.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 As dimensões da Agroecologia. 44
Figura 2 Conteúdos Estruturantes da Geografia. 44
Figura 3 Modelo de Árvore Agroecológica 77
Figura 4 Reflexão sobre os modos de vida dentro da perspectiva agroecológica.....80
Figura 5 Visita guiada realizada com os alunos do C.E. Adaile Maria Leite - EFMP.82

Figura 6 Pátio escolar. 85
Figura 7 Pátio escolar: horta e jardim.....85
Figura 8 Cinema na escola.....87
Figura 9 Etapas da Compostagem. 91
Figura 10 Modelo de horta vertical. 93
Figura 11 Bazar do Desapego.....96
Figura 12 Brinquedos feitos com materiais recicláveis.....98
Figura 13 Baú de Memórias 101

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Histórico da Agroecologia a partir de Gliessman. 41
Quadro 2 Os Temas Contemporâneos Transversais que aparecem na atual BNCC, são quinze, distribuídos em três macro áreas temáticas como na imagem a seguir: 49
Quadro 3 Quadro comparativo da evolução dos Temas Transversais nos PCN's, DCN's e BNCC. 52
Quadro 4 Princípios do raciocínio geográfico. 61
Quadro 5 Proposta de inserção dos temas da Agroecologia no PTD de Geografia para o 6º ano do Ensino Fundamental. 72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI – Business Intelligence
BNCC – Base Nacional Comum Curricular
CGM – Código Geral de Matrículas
CNE – Conselho Nacional de Educação
CREP – Currículo da Rede Estadual Paranaense
DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais
E.F – Ensino Fundamental
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
H.A – Hora Atividade
IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LRCO 2.0 – Livro Registro de Classe Online
MEC – Ministério da Educação e Cultura
MST – Movimento Sem Terra
PNE – Plano Nacional de Educação
PNLD – Programa Nacional do Livro Didático
PPC – Proposta Pedagógica Curricular
PPP – Projeto Político Pedagógico
PTD – Plano de Trabalho Docente
TCTs – Temas Contemporâneos Transversais

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO.....1

2. OBJETIVOS 3

a. 2.1. Objetivo Geral: 3

b. 2.2. Objetivos Específicos:.....3

3. REVISÃO DE LITERATURA 4

3.1. A Educação Brasileira: uma síntese dos desdobramentos após a LDB 9.394/96 4

c. 3.2 Documentos orientadores da Educação Paranaense 13

d. 3.3. O Currículo da Rede Estadual do Paraná.....18

e. 3.4. Aspectos do PPP de uma escola pública do Paraná 21

3.4.1. Os documentos legais que orientam a elaboração do PPP 21

f. 3.5. O PPP da escola e suas contribuições para análise.....24

g. 3.6. O currículo escolar: algumas reflexões 29

h. 3.7. O Currículo, a Geografia, as DCN's e a Agroecologia 31

3.7.1. A Agroecologia e currículo escolar.....34

3.7.2. Evolução histórica da Agroecologia 36

3.7.3. Gliessman e a Agroecologia. 39

3.7.4. Aproximações do Currículo Escolar com a Agroecologia.....41

i. 43

3.7.5. Aproximações da Geografia com a Agroecologia 43

j. 3.8. Caminhos da Agroecologia.....47

k. 3.9. O livro didático e o PNLD: importância e contradições 53

3.9.1. O livro didático de Geografia, considerações sobre o quê e quando ensinar. 58

l. 58

3.9.2. Análise de exemplares de livros didáticos do Componente Curricular de Geografia disponíveis para o PNLD 61

3.9.3. Plano de Trabalho Docente 68

3.10. Proposta de Trabalho Docente da Disciplina de Geografia para o 6ºano do Ensino Fundamental. 70

3.11 Atividades práticas para serem desenvolvidas com os alunos do 6º ano do ensino fundamental nas aulas de Geografia 75

3.11.1. A Árvore Agroecológica 75

3.11.2. Painel da reflexão 77

3.11.3. Visita guiada como instrumento de aprendizagem. 80

3.11.4. Os espaços escolares 82

3.11.5. O cinema em sala de aula 86

3.11.6. A prática da compostagem 88

3.11.7. A horta escolar 91

Criando uma horta suspensa 92

3.11.8. Agroecologia e Produção de lixo 94

3.11.9. Brinquedoteca reciclável 96

3.12. Baú de Memórias 99

4. Materiais e Métodos 102

5. Resultados e Discussão 105

6. Considerações Finais 108

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 110

Anexos 116

APÊNDICE 117

APÊNDICE 120

Apêndice 2: Modelo de Planejamento de aula do LRCO 2.0 120

2.1. Sugestão de vídeo: 120

2.3. Sugestão de leitura 120

1. INTRODUÇÃO

Muito tem se discutido a respeito da educação no Brasil, nos últimos anos, tendo em vista que já se passaram quase 30 anos da aprovação da LDB 9.394/96, lei que rege a educação e de acordo com alguns autores, pouco foi feito no sentido de concretizá-la.

No Estado do Paraná, nos últimos anos tem se adotado uma política educacional voltada a resultados, tendo em vista

A pesquisa problematizou a possibilidade de inserção dos assuntos tratados pela **Ciência da Agroecologia**, considerando que ela vislumbra inúmeras relações com o currículo formal, porém, o estudo não ignora que é necessário fomentos, principalmente, por parte das políticas governamentais para fazer com que os temas agroecológicos façam parte da estrutura formal do currículo escolar. Na atual conjuntura, a legislação educativa não apresenta a Agroecologia como um componente curricular para o Ensino Fundamental e Médio. No entanto, podemos identificar diversos temas que podem ser, amplamente, discutidos a partir da temática agroecológica. Não obstante, a Educação Brasileira tem em seu histórico inúmeras mudanças e reformas, as quais propiciaram currículos concordantes com o modelo de sociedade vigente. Sendo assim, torna-se importante fazer uma breve retomada de como se constitui a história da nossa educação, para posteriormente entendermos as possibilidades de um currículo que contemple a Agroecologia.

A partir do que foi exposto, o texto se apresenta a partir de leituras que foram realizadas para a pesquisa, perpassando informações das políticas educacionais para posteriormente, adentrar na especificidade da sala de aula, abordando questões pertinentes para o Ensino. O objeto de análise, utilizado para entender as possibilidades da Agroecologia, parte do componente curricular Geografia, voltando para o Ensino Fundamental. De tal forma, apresentar-se à:

1) uma abordagem dos temas voltados para o Ensino da Geografia;

2) uma análise dos livros didáticos escolhidos pelo PNLD, de uma escola localizada no Município de Maringá;

3) a inserção de temas agroecológicos no Plano de Trabalho Docente e;

4) propostas de atividades práticas para serem realizadas com os alunos envolvendo a temática da Agroecologia.

Entretanto, antes de adentrar nos temas de análise acima apresentados, será feita uma breve exposição da História da Educação, com a finalidade de expor as mudanças ocorridas em nosso sistema educacional, tomando- se por crivo as alternâncias na história da educação brasileira, até a formulação da legislação educativa do Estado do Paraná, tendo em vista que esta legislação pode ser uma ponte para a abordagem dos conteúdos ou um entrave.

Em síntese, o trabalho está apresentado com a seguinte estrutura: inicialmente, perfaz uma breve revisão de literatura com o objetivo de demonstrar como se organizou a educação em nosso país, para depois, discutir o modelo de Educação vigente no Estado do Paraná seguida da apresentação de uma análise da disciplina de Geografia, tanto a partir daquilo que é divulgado para ela, seja nos documentos legais, como nos livros didáticos e, por fim, apresenta-se uma proposta de inserção dos temas agroecológicos no Plano de Trabalho Docente do componente curricular Geografia e atividades práticas envolvendo esses temas que poderão ser utilizados em sala de aula.

2. OBJETIVOS

a. 2.1. Objetivo Geral:

Analisar o currículo escolar e demais documentos legais do Componente Curricular Geografia com a finalidade de desenvolver uma proposta de trabalho, inserindo no Plano de Trabalho Docente, sugestões de conteúdos e práticas numa perspectiva agroecológica e apresentá-la como uma possibilidade de estudo do espaço geográfico para o sexto ano do Ensino Fundamental numa escola pública de Maringá-PR.

b. 2.2. **Objetivos Específicos:**

• Analisar o percurso de consolidação do Currículo Escolar e as possibilidades de inserção da Agroecologia na disciplina de Geografia.

• Identificar nos livros didáticos da disciplina Geografia como (se) os autores atuais abordam o tema Agroecologia.

• Investigar as Leis estaduais e federais Constituição Federal, Diretrizes Curriculares Nacionais, Parâmetros Curriculares Nacionais, Base Nacional Comum Curricular e Referencial Curricular do Paraná para compreender como se deu a formação curricular em nosso país e a possibilidade de inserção de temas da Agroecologia no Plano de Trabalho Docente.

• Propor a inserção, no currículo do componente curricular Geografia, conteúdos que possam ser trabalhados a partir de uma perspectiva agroecológica para o 6º ano do Ensino Fundamental.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. A Educação Brasileira: uma síntese dos desdobramentos após a LDB 9.394/96

Nesta seção faremos um breve estudo da história da educação no Brasil a partir de 1996, ano em que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, foi promulgada, sua finalidade é demostrar como se consolidou o processo educativo brasileiro a partir da referida Lei. Esse estudo se faz necessário para o entendimento de que a Agroecologia pode adentrar aos conteúdos escolares, sendo papel dos órgãos competentes fazer a inserção dos conteúdos que abrangem as práticas e a consciência agroecológica, mas também, torna-se um papel social de todos os cidadãos fazer com que o processo educativo contemple novas formas de pensar e agir.

Tal estudo se faz necessário para compreender como as políticas educacionais previstas pela lei interferem no conteúdo ensinado nas escolas. Nesse sentido, a LDB 9394/96, teve importante repercussão por ser fundamentada a partir da Constituição Cidadã e ter um caráter democrático, que previu grandes mudanças na Educação Brasileira. No entanto, quase 27 anos se passaram após a aprovação da referida lei, o que se percebe é que a escola vem perdendo a autonomia para construção de seu currículo e, além disso, os conteúdos têm se esvaziado, o que contribui para aumentar o prejuízo acadêmico.

Para iniciar a discussão, buscamos elementos na Constituição de 1988, que foi promulgada em 5 de outubro de 1988, que em seu Art. 22, afirma que: “Compete privativamente à União legislar sobre: [...] XXIV – diretrizes e bases da educação nacional”. No Art. 24, parágrafo 2º continua falando sobre a responsabilidade da União e dos Estados, onde diz que: “A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar do Estado”. Desse modo, entendemos que tanto a União quanto os Estados e Municípios têm responsabilidades em determinar as diretrizes para a educação, cada um em seu âmbito de atuação.

Ainda a Constituição Federal no Art. 205 aponta os direitos e deveres de todos os envolvidos no processo educacional, sendo que:

> A educação é direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

Assim, a Constituição Brasileira prevê a participação dos Estados e Municípios na elaboração das leis que regem a educação e que devem garantir a igualdade de condições de acesso, permanência e a qualificação dos cidadãos a partir do processo educativo. Em seu artigo 206, inciso VII, a ser observada por todos e garantida por lei, a Constituição destaca também a Gestão Democrática, compreendendo a participação de toda a comunidade escolar na tomada de decisões frente a unidade escolar.

A gestão onde todos participam tem por finalidade o pleno desenvolvimento do cidadão. Nesse sentido, Camara (2013), em seu artigo intitulado **Educação na Constituição Federal de 1988 como um direito social**, complementa que “A educação é considerada a condição legal para o pleno exercício da dignidade humana e de uma cidadania participativa”.

Após a promulgação da Constituição Federal do Brasil em 1988, iniciaram-se os debates e mobilizações de grupos preocupados a educação, dando início à construção do projeto original, que posteriormente viria a se tornar a nova LDB. No mesmo ano, Saviani pública um artigo que, além de mobilizar as discussões contribui para a proposta do tema da V Conferência Brasileira de Educação.

Na conferência foi apresentada a função social da educação e da escola, assegurando que uma educação de qualidade é aquela que permite o acesso, a permanência e sucesso de todos, compreendendo que ela acontece por meio de um processo que se estende ao longo da vida do cidadão e em diferentes espaços, garantindo a educação inclusiva.

Nos anos seguintes, as discussões continuaram, mas dos anos 1990-1992 durante o governo Collor, as medidas provisórias deram o tom das demandas urgentes no Brasil, ficando o projeto da LDB para um segundo plano. Em 1992, o projeto volta ao Congresso, mas devido ao grande número de emendas e subemendas, o projeto torna-se inviável.

No período compreendido entre os anos 1993 até 1995, tramitou na Câmara dos Deputados Federais dois projetos com o mesmo tema, mas com intenções diferentes, fato que dificultou a tomada de decisão, sendo que o projeto apresentado

pela câmara tinha uma proposta mais democrática por envolver parte da sociedade e não passou para aprovação. Finalmente em 20 de dezembro de 1996, o segundo projeto foi aprovado tendo como relator o Senador Darcy Ribeiro, com o número 9.394/96.

A nova LDB aprovada teve como objetivo de garantir o direito a toda a população de ter acesso à educação gratuita e de qualidade, a valorização dos profissionais da educação, bem como, estabelecer os deveres da União, dos Estados e Municípios para com a educação pública. A Carta Magna da Educação foi um marco regulatório no ensino do país. Ela propôs importantes avanços, mas algumas das transformações essenciais ainda não foram concretizadas nas instituições de ensino brasileiras.

De acordo com Alves (2002) citado por Cerqueira et. al., “a lei aprovada é em cumprimento de um programa tornando-se um marco simbólico de uma guinada neoconservadora da educação no Brasil na década de 90, nos moldes do ideário neoliberal”. Esse programa começou a ser implementado de forma mais sistemática e incisiva no governo de Collor e de FHC; ainda assim, a lei permanece ambígua porque conceitua, mas não assegura o próprio cumprimento.

A lei 9.394/96 proporcionou importantes avanços, como a criação do FUNDEF (O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério) e a instituição de programas do governo federal visando à promoção do acesso ao ensino superior, como o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e PROUNI (Programa Universidade Para Todos).

Dois anos após a aprovação da nova LDB, quando ainda Ministro da Educação e do Desporto, Paulo Renato Souza, nascem os Parâmetros Curriculares Nacionais em resposta à necessidade de construir um referencial curricular para o ensino fundamental que teve por primícia a participação de todos e que pudesse contribuir para propostas elaboradas nos estados e municípios brasileiros.

> [...] que possa ser discutida e traduzida em propostas regionais nos diferentes estados e municípios brasileiros, em projetos educativos nas escolas e nas salas de aula. E que possam garantir a todo aluno de qualquer região do país, do interior ou do litoral, de uma grande cidade ou da zona rural, que frequentam cursos nos períodos diurno ou noturno, que sejam portadores de necessidades especiais, o direito de ter acesso aos conhecimentos indispensáveis para a construção de sua cidadania. (BRASIL,1998. P. 9)

Em linhas gerais, os Parâmetros Curriculares Nacionais se caracterizam por:

> • apontar a necessidade de unir esforços entre as diferentes instâncias governamentais e da sociedade, para apoiar a escola na complexa tarefa educativa;
> • mostrar a importância da participação da comunidade na escola, de forma que o conhecimento aprendido gere maior compreensão, integração e inserção no mundo; a prática escolar comprometida com a interdependência escola-sociedade tem como objetivo situar as pessoas como participantes da sociedade — cidadãos — desde o primeiro dia de sua escolaridade;
> • contrapor-se à ideia de que é preciso estudar determinados assuntos porque um dia eles serão úteis; o sentido e o significado da aprendizagem precisam estar evidenciados durante toda a escolaridade, de forma a estimular nos alunos o compromisso e a responsabilidade com a própria aprendizagem;
> • explicitar a necessidade de que as crianças e os jovens deste país desenvolvam suas diferentes capacidades, enfatizando que a apropriação dos conhecimentos socialmente elaborados é base para a construção da cidadania e da sua identidade, e que todos são capazes de aprender e mostrar que a escola deve proporcionar ambientes de construção dos seus conhecimentos e de desenvolvimento de suas inteligências, com suas múltiplas competências;
> • apontar a fundamental importância de que cada escola tenha clareza quanto ao seu projeto educativo, para que, de fato, possa se constituir em uma unidade com maior grau de autonomia e que todos que dela fazem parte possam estar comprometidos em atingir as metas a que se propuseram;
> • ampliar a visão de conteúdo para além dos conceitos, inserindo procedimentos, atitudes e valores como conhecimentos tão relevantes quanto os conceitos tradicionalmente abordados;
> • evidenciar a necessidade de tratar de temas sociais urgentes — chamados Temas Transversais — no âmbito das diferentes áreas curriculares e no convívio escolar;
> • apontar a necessidade do desenvolvimento de trabalhos que contemplem o uso das tecnologias da comunicação e da informação, para que todos, alunos e professores, possam delas se apropriar e participar, bem como criticá-las e/ou delas usufruir;
> • valorizar os trabalhos dos docentes como produtores, articuladores, planejadores das práticas educativas e como mediadores do conhecimento socialmente produzido; destacar a importância de que os docentes possam atuar com a diversidade existente entre os alunos e com seus conhecimentos prévios, como fonte de aprendizagem de convívio social e como meio para a aprendizagem de conteúdo específicos. (BRASIL, 2018. P. 11).

Os PCN's trazem à tona a ideia de trabalho interdisciplinar, afirmando que é através da interdisciplinaridade que ocorre a transversalidade do conhecimento constituído pelas diferentes disciplinas, por meio da ação didático-pedagógica, pautada pela pedagogia dos projetos temáticos. Nos parâmetros, a interdisciplinaridade é entendida como meio para que o aluno possa compreender e intervir na realidade.

> Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, a opção do termo "área" deu-se em função de que, no ensino fundamental, um tratamento disciplinar, entendido como preponderantemente lógico e formal, distancia-se das possibilidades de aprendizagem da grande maioria dos alunos. Além disso, parte-se de abordagens mais amplas em direção às mais específicas e particulares. O tratamento dos conteúdos deve integrar conhecimentos de diferentes disciplinas, que contribuem para a construção de instrumentos de compreensão e intervenção na realidade em que vivem os alunos.

Os Temas Transversais [1]que compõem os Parâmetros Curriculares Nacionais são Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo, por envolverem problemáticas sociais atuais e urgentes, consideradas de abrangência nacional e até mesmo mundial.

Nos parâmetros, a transversalidade deveria acontecer com base em projetos educativos, pois ele não é um documento formal elaborado no início de cada ano letivo para ser arquivado. E sim:

> Deve ser realizado mediante um processo contínuo de reflexão sobre a prática pedagógica, em que a equipe escolar discute, propõe, realiza, acompanha, avalia e registra as ações que vai desenvolver para atingir os objetivos coletivamente delineados. (BRASIL, 1998. P. 85)

Alguns autores tecem críticas a respeito dos PCN's tendo em vista que, a proposta que se diz democrática, não contou com a participação dos envolvidos no processo educativo, considerando que o então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, em outubro de 1997 anunciou que todos os professores do Brasil receberiam o material para EF I e que os professores do EF II, viria a receber o material no ano seguinte.

Paro (2006) diz que atualmente a escola está pautada pelo autoritarismo em seu cotidiano e carente da participação de todos os envolvidos no processo educacional, fato que não condiz com a democracia alcançada pela sociedade. Ele considera ser de suma importância a organização escolar com base em fundamentos democráticos.

Outra crítica que se faz, diz respeito à interpretação sobre a concepção construtivista dos PCN's que chega às escolas desprovida de fundamentação e sem a prévia formação do professor. Processo ainda bastante comum para a SEED/PR atualmente, as mudanças são solicitadas a "toque de caixa" aos profissionais da Educação, mas sem a devida formação.

Isto posto, uma outra reflexão pode ser feita a respeito da vinculação dos PCN's às exigências do mundo globalizado e das políticas neoliberais, e o uso de palavras-chave, como: consenso, competitividade, equidade, produtividade,

[1] Segundo o MEC, são temas que devem estar voltados a realidade social dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva e com a afirmação do princípio da participação política. Devem ser trabalhados, de forma transversal, nas áreas e/ou disciplinas já existentes (**PCN's**).;

cidadania, flexibilidade, desempenho, integração e descentralização, que caracterizam a ideia do sistema dominante, ainda presentes nos documentos oficiais.

Os PCN's também representaram a obediência às orientações da Conferência Mundial de Educação para Todos, condizentes com as determinações do Banco Mundial, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, Unesco, e da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, Cepal (GALIAN, 2014). Ainda que os Parâmetros Curriculares Nacionais estejam ultrapassados, as escolas continuam trabalhando em prol de resultados, números e garantia de melhores índices no IDEB.

A nova LDB, em seu texto estabelece a necessidade de uma Base Nacional Comum Curricular, após a homologação desta em 2017 traz à tona os temas transversais, apesar de não serem uma proposta pedagógica nova, a base propõe a inclusão de temas sociais no currículo escolar como uma forma de associar o conteúdo escolar a realidade vivida.

A proposta dos Temas Contemporâneos Transversais[2] busca integrar os conhecimentos científicos historicamente construídos presentes nos componentes curriculares aos temas de relevância social, de modo que estes possam contribuir para a formação integral dos estudantes. Nesse contexto:

> Educar e aprender são fenômenos que envolvem todas as dimensões do ser humano e, quando isso deixa de acontecer, produz alienação e perda do sentido social e individual no viver. É preciso superar as formas de fragmentação do processo pedagógico em que os conteúdos não se relacionam, não se integram e não se interagem. (BRASIL, 2019. p. 4)

Os Temas Contemporâneos Transversais buscam aproximar os conteúdos apresentados pelos diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua junção destes com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades, auxiliando os para trazer presente temas contemporâneos relevantes aos objetos do conhecimento descritos na BNCC.

O MEC aponta que o objetivo dos TCTs "é que o estudante não termine sua educação formal tendo visto apenas conteúdos abstratos e descontextualizados, mas que também reconheça e aprenda sobre os temas que são relevantes para sua

[2] Os **Temas Contemporâneos Transversais (TCTs**) buscam uma contextualização do que é ensinado, trazendo temas que sejam de interesse dos estudantes e de relevância para seu desenvolvimento como cidadão, estão vinculados a **BNCC**.

atuação na sociedade". Via de regra, a proposta apresentada pelo MEC não se consolida na prática, pois, a metodologia apresentada pela SEED/PR, engessa o trabalho do professor.

A LDB 9.394/96, trouxe uma série de mudanças relacionadas a política educacional no Brasil, mudanças essas que reformaram o sistema educacional brasileiro, uma delas refere se à autonomia da escola, que aparece como fator determinante à melhoria da qualidade da educação, mas pouco tem sido feito no intuito de verificar se a tal autonomia se concretiza nas escolas.

Para Gadotti (1992), uma escola autônoma é aquela que se autogoverna. Esse debate vem corroborar a ideia de que a autonomia desejada pela escola pode ser entendida como a capacidade de buscar respostas frente aos desafios enfrentados diariamente por gestores, professores e comunidade escolar para garantir o direito de tomada de decisão no que concerne todo o processo educacional.

A LDB 9.394/96 traz os aspectos em que a autonomia deve ser efetivada nas unidades escolares.

> Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público. (BRASIL, 1996)

De acordo com a minha experiência docente, posso afirmar que a autonomia desejada pelas escolas esbarra em normas, decretos e leis criadas por instâncias superiores, que deveriam orientar a utilização de mecanismos que visem garantir que esta se efetive no interior das escolas. Assim, parece que o poder de decisão da escola frente as suas necessidades são desconsideradas pelas instâncias superiores. Pulice (2006, p.11).

Martins (2002) afirma que:

> [...] as escolas não podem ser completamente autônomas, pois uma autogestão que se refira não somente às técnicas e formas de ensino, mas também aos objetivos do ensino, não parece possível porque, queira-se ou não, a escola continua sendo uma instituição a serviço de fins sociais determinados por amplo conjunto de fatores. (MARTINS 2002, p.230)

A autonomia do professor em realizar o seu Plano de Trabalho Docente, é ignorada pelo sistema, pois a política educacional emanada da SEED/PR, não nos parece estar preocupada em preparar o aluno da escola pública para a cidadania e

sim, utilizar neles os “óculos” que o Sistema Capitalista Neoliberal apresenta, impondo-lhes conteúdos que defendem tal ideologia.

Nesse sentido, Gentili (2002) esclarece a interferência da exclusão produzida pelo capitalismo e pela relação de poder sobre a educação, fazendo com que o direito, garantido pela Constituição de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação continue sendo negado, o que segrega ainda mais a sociedade e cria um abismo entre a classe social menos favorecida, formada pela grande maioria e a elite, constituída de uma pequena parcela, mas que detém o poder.

Analisando o texto da LDB 9394/96, entendemos que a política educacional proposta pelo Estado do Paraná vai na contramão da referida Lei, quando institui plataformas de ensino que não permitem a flexibilidade dos conteúdos, o LRCO 2.0 que traz os conteúdos preestabelecidos e aulas prontas e o CREP, além disso, a insistência da SEED para que os professores façam uso diário destes instrumentos, utilizando como subterfúgio para justificar a carência de hora atividade que seria o momento em que o professor faria o planejamento de suas aulas.

Texto de alguns autores que fizeram a análise do conteúdo da LDB 9394/96 nos ajudam a compreender que as leis aprovadas nem sempre garantem uma educação de qualidade, tanto que Pedro Demo publicou o livro, **Nova LDB Ranços e Avanços**, no qual faz uma análise criteriosa dos principais pontos dessa lei e conclui que “[...] o nosso maior atraso não está na economia e sim na educação, ou resolvemos isso ou ficamos para trás e o resgate do professor básico é premissa primeira”. Aqui Demo, diz que ao mesmo tempo que a LDB mantém “ranços” (em referência aos atrasos existentes), ela propõe “avanços” (em relação a continuidade da democratização da educação).

Essa discussão se faz necessária para compreendermos em que cenário se deu a consolidação do currículo adotado pelas escolas públicas e como elas podem se desvincular do projeto de educação elaborado pelas elites dominantes que não incluem temas importantes para a formação cidadã, se é possível uma abordagem diferente daquela que está prevista na lei.

Nesse sentido, Manlanchem. Et. al. (2021), aponta que:

> [...] o currículo acaba sendo o instrumento mais cobiçado para a concretização dos interesses do capital com vistas à formação dos trabalhadores. Assim sendo, na ânsia pelo controle sobre o que se ensina para a classe trabalhadora, o currículo (principalmente o da escola pública) acaba sendo tema de debate e de projetos formulados por representantes

> ligados à extensão econômica empresarial. MANLANCHEM et. al., 2021. p. 24)

E essa interferência do capital na educação tem consequências graves principalmente para os alunos oriundos das classes menos favorecidas, pois estes necessitam da escola pública, e é justamente no seu currículo que ocorre maior intervenção ficando professores e alunos desprovidos de um currículo que efetive uma educação voltada para a formação do cidadão.

Além do que está estabelecido pela LDB 9.394/96, na organização curricular, ainda temos que mencionar outros documentos que chegam às escolas sem que os profissionais da educação possam intervir, propondo alternativas viáveis e possíveis de consolidar a educação que almejamos para todos os cidadãos. Desse modo, a chamada autonomia que a lei trata não condiz com a realidade vivenciada pelos profissionais da escola.

À vista disso, podemos questionar: Para que serve a Educação? A LDB 9.394/96, traz um conceito bastante abrangente e, em seu Art. 1º expressa:

> A educação abrange processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. (Brasil, 1996)

A presente lei traz como maior missão da educação, os processos formativos, esses processos devem acontecer em espaços sociais bastante distintos como, na família, no trabalho, na sociedade civil organizada, nos movimentos sociais, entre outros. Desse modo, podemos entender que a convivência social interfere na formação humana.

No Art. 2º da LDB “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Apesar de constar na lei o dever do Estado com a formação integral do cidadão, o que se entrega ao aluno, na atualidade, fica muito aquém de uma formação cidadã.

Contudo, a escola deve ser entendida como espaço de resistência, que se consegue pequenos ganhos, mas que podem ser constantes e contínuos, assim, contribuir tanto para a tão sonhada qualidade do ensino como se constituir em formas

de embates contra políticas educacionais que desconsideram a qualidade de ensino e a formação integral dos estudantes.

c. 3.2 Documentos orientadores da Educação Paranaense

No Estado do Paraná, os documentos que norteiam a educação, são os mesmos que nos demais Estados da Federação, ou seja: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996; as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica Educação (DCN's), de 2013; e o Plano Nacional de Educação. As DCN's, vem para corroborar o que já havia sido determinado pela LDB 9394/96 e em seu texto prevê o que se espera da educação no Brasil.

> [...] as Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica terão como fundamento essencial, a responsabilidade que o Estado Brasileiro, a família e a sociedade têm para garantir a democratização do acesso, permanência e sucesso das crianças, jovens e adultos na instituição educacional, sobretudo em idade própria para cada etapa e modalidade; a aprendizagem para continuidade dos estudos, e a extensão da obrigatoriedade e da gratuidade da educação básica. (MEC, 2013 p.15)

Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares apontam que "A Educação Básica é direito universal e alicerce indispensável para a capacidade de exercer em plenitude o direito à cidadania". De acordo com a LDB 9394/96, a Base Nacional Comum Curricular "[...] deve orientar os currículos dos sistemas e redes de ensino das unidades federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas do Brasil".

As Diretrizes são documentos que nortearão a construção do planejamento curricular de todas os estabelecimentos de ensino, ela estabelece as "[...] diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum".

O Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 13.005 de 2014, estabelece "[...] determinações mais precisas quanto à necessidade da definição de conteúdo mínimos, a partir da compreensão dos mesmos como direitos e objetivos de aprendizagem de desenvolvimento", conforme determina a meta 7:

> 7.1. estabelecer e implantar, mediante pactuação Inter federativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do Ensino Fundamental e Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local. (BRASIL, 2014. s/n).

A partir da aprovação do Plano Nacional de Educação, surgiu a necessidade da elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento que estabelece os conteúdos mínimos para a formação dos estudantes em nível nacional. Ela contempla normas exclusivamente para educação escolar.

> [...] 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. (BRASIL, 2017. p. 7).

Ainda de acordo com a BNCC, é relevante entender que os direitos e objetivos de aprendizagens são comuns, entretanto, os currículos são diversos, tendo em vista que devem ser elaborados de acordo com a realidade local, social e individual da escola e de seus estudantes.

A elaboração da BNCC possibilitou alguns debates em meio à categoria de professores das escolas públicas do Paraná. O sindicato dos Professores da Rede Pública do Paraná, por exemplo, realizou uma série de críticas acerca desse material a partir dos documentos disponibilizados pelo MEC para o estudo do documento. Desse modo, apresentam as seguintes considerações:

> A implantação do BNCC obedecerá ao seguinte itinerário: reelaboração dos currículos das redes de ensino, formação inicial e continuada dos(as) professores, adequação dos livros didáticos e mudanças nos exames de larga escala, como provinha e prova Brasil e Enem. Na escola a BNCC pretende influenciar em mudanças no PPP e até no plano de aula dos professores(as). Ou seja, a mudança segue um roteiro de mudança sistêmica e qualitativa da educação, e ao contrário do que diz o MEC, acaba por determinar o que se ensinar e como ensinar, restringindo a liberdade e autonomia de ensinar e como consequência, também afetará as aprendizagens. (APP Sindicato, 2018)

Além de restringir a liberdade e autonomia da escola, de acordo com APP Sindicato, a BNCC trará danos a aprendizagem principalmente dos filhos dos trabalhadores. Respondendo à questão: Que Cidadãos queremos formar? Proposta na BNCC o Sindicato entende que haverá “a domesticação dos estudantes, limitando as condições cidadãs, principalmente e essencialmente, dos filhos e filhas da classe trabalhadora”.

Quando a BNCC trata das competências, inclusive estabelecendo 10 competências gerais, a APP, faz uma crítica ao que está posto a partir dos verbos utilizados como: “utilizar, flexibilizar, resolver problemas, negociar, fluir, valorizar, exercitar. Todos esses verbos indicam a compreensão de conhecimento num viés utilitarista, muito adequado ao ordenamento capitalista atual”.

A partir dessa leitura, compreendemos que a APP se contrapõe à forma como tal material foi disponibilizado para as escolas, e apresentam como sugestão para “a superação do que o MEC propõe, não abrirmos mão das diretrizes curriculares nacionais e estaduais. Pois elas apresentam uma reflexão que antagoniza com a atual Base Nacional”.

O sindicato orienta também sobre a importância de resistirmos no interior das escolas para que os “PPPs não sejam desfigurados e transformados em documentos referenciadores de uma teoria e prática pedagógica que não promovam a autonomia e emancipação dos sujeitos – educandos(as) e educadores(as) – e da própria educação”.

Outros autores também contribuem para essa análise, como por exemplo, o Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior (Andes-SN), citado por Michetti, se posiciona contrários a BNCC.

> [...] A BNCC proposta reforça as tendências internacionais de centralização curricular verificadas nos países centrais do capitalismo com o objetivo de controle político-ideológico do conhecimento, viabilizando a avaliação em larga escala, externa às unidades escolares, e, em consequência, responsabilizando os professores e os gestores pelos resultados da aprendizagem, desconsiderando as condições efetivas da realização das atividades educacionais, como a infraestrutura disponível nas escolas e as condições de trabalho docente. Por essas razões, o ANDES-SN se posiciona contra a BNCC por considerá-la um instrumento centralizador, autoritário, reducionista e de controle dos conteúdos a serem ministrados por professores/as da Educação Básica [...].

Dourado e Siqueira (2019), ao realizarem um estudo sobre a tal documento, intitulado: A Arte do disfarce: BNCC como gestão e regulação do currículo, trazem a seguinte contribuição: “Há em torno da BNCC um forte discurso do governo e dos setores empresariais na mudança: do conhecimento, da escola, do currículo, da aprendizagem, dos alunos, dos professores”. Esse discurso, segundo os autores, contribui para reforçar a ideia de responsabilização do professor pelo sucesso ou fracasso da Educação.

E essa ideia tem se propagado no Estado do Paraná, onde a escola e seus profissionais estão sendo responsabilizados diariamente pelo sucesso do aluno, pois, cabe a ela controlar a frequência e aprendizagem desses, com base em plataformas criadas pelo Estado para esse fim, como por exemplo, o BI (Business Intelligence), sem levar em consideração a responsabilidade da família e do próprio Estado, como está previsto no Art. 205 da Constituição Federal.

Nessa perspectiva, temos a contribuição de Teixeira e Branco (2021), quando tratam a respeito do objetivo da BNCC, esclarecem que por se tratar de um país com dimensões continentais, é difícil garantir um currículo que contemple as necessidades de aprendizagem para todos. Questionam também o processo de construção desse documento: “o processo acerca de como as últimas versões do documento foi elaborado, imposto e sem participação efetiva da sociedade e de estudiosos relevantes para o campo educacional é um dos principais alvos de críticas ao mesmo, inclusive, muito bem fundamentadas”.

Assim, após a aprovação da BNCC, no Estado do Paraná, surge a necessidade de se elaborar um Referencial Curricular próprio que considere a realidade local e que além de garantir que as aprendizagens se efetivem.

> A elaboração do Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações tiveram início com a constituição do Comitê Executivo Estadual e Assessoria Técnica, por meio da Portaria nº 66/2018 - GS/SEED, alterada pela Portaria nº 278/2018 - GS/SEED. O referido Comitê executivo, composto pelas instituições: Secretaria de Estado da Educação - SEED/PR Conselho Estadual de Educação - CEE/PR, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - Undime e União Nacional dos Conselhos Municipais da Educação – Uncme, tem como atribuições encaminhar e tomar decisões sobre o regime de colaboração no nível das secretarias estadual e municipais de educação. (PARANÁ, 2018. p. 6)

Com o objetivo de elaborar uma versão preliminar do referencial, foram promovidas reuniões presenciais e a escrita colaborativa onde as contribuições eram enviadas através de material digital. Esse processo contou com a participação de representantes dos Núcleos Regionais de Educação, Secretarias Municipais de Educação e docentes convidados, os quais fizeram a leitura crítica dos textos que resultaram no documento.

Na semana pedagógica de 2018, foi dada a tarefa aos professores e gestores escolares para contribuírem na elaboração do documento, mas de modo insatisfatório e sem a garantia de que tais contribuições seriam acrescentadas ao documento. Após 30 dias de “consultas públicas”, o documento seguiu para o parecer do Conselho

Estadual de Educação para análise e parecer normativo. No ano seguinte, ele seguiu para as Instituições de Ensino para a elaboração da Proposta Curricular e Projeto Político Pedagógico, o PPP.

> Considerando o aspecto legal e normativo do referencial curricular do Paraná, o mesmo apresenta caráter obrigatório para a elaboração das propostas pedagógicas das escolas da Educação Básica e suas modalidades de Ensino, bem como, assegura os direitos e objetivos de aprendizagem da Educação Infantil e Ensino Fundamental, em cada ano de estudo, nas redes públicas e privadas tendo em vista os contextos sociais, econômicos e culturais que diferenciam as regiões do estado. (PARANÁ, 2018. p. 9)

O Referencial Curricular do Paraná orienta às escolas e redes de ensino na "[...] elaboração de propostas pedagógicas que assegurem os direitos e objetivos de aprendizagem de todos os estudantes paranaenses, considerando o contexto local e a articulação do conhecimento escolar à realidade contemporânea". (PARANÁ, 2016, p. 9)

> Ele estabelece os princípios orientadores da Educação Básica a serem considerados na elaboração do currículo pelas redes de ensino e suas escolas. Os mesmos visam à garantia dos direitos e objetivos de aprendizagem dos estudantes e são delineados a partir da trajetória do Paraná, sendo imprescindível afirmá-los no momento de reelaboração das propostas pedagógicas curriculares, pautadas no âmbito da gestão democrática. (PARANÁ, 2018. p. 10)

São princípios orientadores do Referencial curricular do Paraná:

> ● Educação como Direito inalienável de todos os cidadãos, sendo premissa para o exercício pleno dos direitos humanos.
> ● Prática fundamentada na realidade dos sujeitos da escola, compreendendo a sociedade atual e seus processos de relação, além da valorização da experiência extraescolar.
> ● Igualdade e Equidade, no intuito de assegurar os direitos de acesso, inclusão, permanência com qualidade no processo de ensino-aprendizagem, bem como superar as desigualdades existentes no âmbito escolar.
> ● Compromisso com a Formação Integral, entendendo esta como fundamental para o desenvolvimento humano.
> ● Valorização da Diversidade compreendendo o estudante em sua singularidade e pluralidade.
> ● Educação Inclusiva identificando as necessidades dos estudantes, organizando recursos de acessibilidade e realizando atividades pedagógicas específicas que promovam o acesso do estudante ao currículo.
> ● Transição entre as etapas e fases da Educação Básica, respeitando as fases do desenvolvimento dos estudantes.
> ● A ressignificação dos Tempos e Espaços da Escola, no intuito de reorganizar o trabalho educativo.
> ● E a Avaliação dentro de uma perspectiva formativa. (PARANÁ, 2018. p.11).

O Referencial Curricular do Paraná propõe o desenvolvimento pleno do estudante, "[...] considerando que os processos de aprendizagem ocorrem de modo

multidimensional, abordando os aspectos físicos, afetivos, cognitivos, éticos, estéticos e políticos". Associam-se com os diversos saberes da escola, da família, da comunidade e da região em que o estudante está inserido.

Quanto ao Componente Curricular Geografia, o referencial apresenta inicialmente uma breve síntese das correntes teóricas da ciência geográfica. Posteriormente, refere se ao seu objeto de estudo, o pensamento espacial e o raciocínio geográfico, que dialoga com os Direitos e Objetivos de Aprendizagem da Geografia. (PARANÁ, 2018).

O Currículo da Rede Estadual Paranaense (CREP), é elaborado com o intuito de complementar o Referencial Curricular Paranaense. Ele visa fortalecer o processo de ensino-aprendizagem, e trazer maior clareza dos conteúdos que darão suporte para o desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem, assim como consolidar o trabalho na rede estadual de ensino.

Sua versão preliminar foi construída em 2019, período em que o documento passou por um processo de consulta pública em que recebeu contribuições e ajustes. Em 2020, passou por ajustes e uma nova consulta pública, contando com a participação de professores da rede em busca de melhorias no documento.

Em 2021, a Rede Estadual recebe a versão final do CREP (anos finais), como documento curricular orientador da construção da Proposta Pedagógica Curricular (PPC). Separados por disciplinas, os conteúdos facilitam a organização do trabalho pedagógico, bem como as escolhas metodológicas dos professores(as) e os processos de avaliação que visam alcançar os níveis de proficiência dos estudantes, previstos para cada ano. (PARANÁ, 2020).

A partir dos referenciais citados, a escola pública paranaense elabora a sua Proposta Pedagógica Curricular e seu Projeto Político Pedagógico que irão nortear todo o trabalho pedagógico da escola. Eles fornecem subsídios para que os professores elaborem o seu Plano de Trabalho Docente. É no PTD, que se concretiza o projeto de ensino planejado para cada componente curricular.

d. 3.3. O Currículo da Rede Estadual do Paraná

O Estado do Paraná construiu o Currículo da Rede Estadual Paranaense (CREP), que traz os conteúdos básicos a serem ministrados nas escolas públicas do Estado. "O CREP complementa o já aprovado Referencial Curricular do Paraná:

princípios, direitos e orientações, trazendo os conteúdos para cada componente curricular em cada ano do Ensino Fundamental".

No ano de 2019, foi construída a versão preliminar do CREP, através de uma consulta pública, com contribuição e ajustes. Em 2020 o documento passou por reformulações com contribuições dos professores da rede pública e em 2021 foi consolidada a versão final do documento para os anos finais do ensino fundamental.

De acordo com o CREP, os conteúdos expressam aquilo que os estudantes devem saber para prosseguir seu caminho escolar e atingir os objetivos de aprendizagem destacados pelo referencial. "Os conteúdos chegam à especificidade da aula e facilitam as escolhas metodológicas do professor e os processos contínuos de avaliação".

> Em 2021, a Rede Estadual recebe a versão consolidada do Crep 1(anos finais), como documento curricular orientador da construção da Proposta Pedagógica Curricular (PPC). Separados por disciplinas, os conteúdos facilitam a organização do trabalho pedagógico, bem como as escolhas metodológicas dos professores(as) e os processos de avaliação que visam alcançar os níveis de proficiência dos estudantes, previstos para cada ano. (PARANÁ, 2021).

A metodologia e estratégias utilizadas pelo professor devem garantir a aprendizagem. Nesse sentido, o CREP, além de conter uma relação de conteúdo a serem trabalhados nas escolas, mostram que estes devem incluir a realidade local. Para este referencial, "as listagens de conteúdos não inviabilizam as especificidades peculiares e necessárias para atender as diferentes realidades locais e regionais das escolas paranaenses. Essas especificidades devem ser respeitadas e incluídas nas Propostas Pedagógicas Curriculares (PPC)".

> O Currículo da Rede Estadual Paranaense, portanto, é um instrumento de fundamental importância para a prática docente, pois apresenta um conjunto de conteúdo, competências gerais, e também específicas, de cada componente, bem como reflexões sobre metodologias que potencializam as aprendizagens e o processo avaliativo formativo dos estudantes. (PARANÁ, 2021. s/n).

A Geografia, enquanto componente curricular, apresenta as habilidades e competências necessárias para atingir a formação geral do cidadão dentro dos conhecimentos propostos por seu objeto de estudo. Promovendo a leitura de mundo através de uma perspectiva problematizadora e contextualizada, a partir das experiências e espacialidades vivenciadas pelos estudantes.

O CREP apresenta as competências gerais da educação básica:

1. conhecimento;
2. pensamento científico, crítico e criativo;
3. repertório cultural;
4. comunicação;
5. cultura digital;
6. trabalho e projeto de vida;
7. argumentação;
8. autoconhecimento e autocuidado;
9. empatia e cooperação;
10. responsabilidade e cidadania.

Além das competências para a educação básica, o CREP apresenta as suas competências específicas a saber:

1. **Utilizar os** conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
2. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.
3. Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
4. Desenvolver o pensamento espacial, fazendo o uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
5. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para conhecer o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e

propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.

6. Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à diversidade e ao outro, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, orientação sexual, idade, habilidade/ necessidade, convicção religiosa ou de qualquer outro tipo.
7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos democráticos, sustentáveis e solidários. (CREP, Paraná,2021).

Assim espera-se que este componente curricular possa contribuir para a formação global do estudante e para o delineamento do projeto de vida deles, para que compreendam a produção social do espaço geográfico e a transformação deste em território usado.

e. 3.4. Aspectos do PPP de uma escola pública do Paraná

3.4.1. Os documentos legais que orientam a elaboração do PPP

A Constituição brasileira é o documento que fundamenta a responsabilidade de reflexão e expressão sobre a intencionalidade educativa da escola está, primeiramente, na Constituição de 1988 que, em seu capítulo III, seção I, artigo 206, inciso VI, estabelece como princípio “[...] a gestão democrática do ensino público na forma da lei” (BRASIL, 1988). É ela que apresenta o incontestável dever da participação da comunidade escolar no processo de gestão da escola, dos quais o PPP é um elemento tanto norteador como aglutinador.

A LDB nº 9.394/1996, por sua vez, no artigo 12, inciso I, prevê que as instituições de ensino, respeitadas as normas comuns e as do sistema de ensino, terão a responsabilidade de “[...] elaborar e executar a sua proposta pedagógica” (BRASIL, 1996). No artigo 13, inciso I, aponta o compromisso dos professores com a sua elaboração, quando afirma que “[...] os docentes incumbir-se-ão de [...] participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino” (BRASIL, 1996).

Todavia, a aproximação mais específica entre a gestão democrática e o PPP está no Artigo 14, inciso I, que dispõe sobre as normas de gestão democrática e determina a “[...] participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola” (BRASIL 1996). Desse modo, legalmente, cabe às escolas a elaboração, execução e avaliação do seu PPP. Assim, a legislação garante ao PPP, uma construção coletiva dentro de uma proposta democrática.

No Estado do Paraná contamos também com o Referencial Curricular do Estado do Paraná que oferece subsídios para elaboração da PPC e do PPP, além dele existe também o Currículo da Rede Estadual Paranaense, que traz os conteúdos para cada componente curricular do Estado, com sugestões da distribuição dos conteúdos nos trimestres ao longo do ano.

Na rede pública estadual do Paraná a proposta pedagógica indicada pela legislação é convencionalmente chamada de Projeto Político-Pedagógico, terminologia que reforça a dimensão social da educação escolar pública. A palavra projeto vem do termo latim *projectum,* que significa “algo lançado à frente” (VEIGA, 2000). Um projeto é um plano para realização de um ato também pode significar desígnio, intenção, esboço. É uma organização prévia das intenções da escola. No Projeto Político-Pedagógico registra-se o que planeja, define os objetivos, as ações e os métodos necessários para atingi-los.

Gadotti, explica o que um projeto educativo representa para a escola:

> Todo projeto supõe rupturas com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma nova estabilidade em função da promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente a determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo seus atores e autores [...] (GADOTTI, 1994, p. 579).

O Projeto Político Pedagógico é o documento que direciona todo o trabalho da escola, seja ele pedagógico ou administrativo. A sua construção é encarada como um momento histórico, pois deve garantir a participação de todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem, ou seja, toda comunidade escolar deve participar de sua elaboração. Veiga (1995), explica que: “O projeto político pedagógico vai além de um simples agrupamento de planos de ensino e atividades diversas”. Ele é construído

e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos no processo educativo da escola". Desse modo, "A construção do PPP é um processo único, experiência viva, uma vez que cada momento retrata a realidade e a identidade da escola em foco". Lacerda (2003).

Durante o período de elaboração do PPP, toda comunidade escolar deve dar a sua contribuição para construir a partir dele, a escola que se deseja. Nele está contido todo levantamento histórico da instituição, o currículo para cada curso que a escola oferecer, bem como os componentes curriculares que deve ser trabalhado durante todo o curso. É a partir dele que se deve garantir os conteúdos básicos e a forma de avaliação adotada. Assim pretende se que todo esforço dispensado em sua elaboração possa contribuir de forma significativa para a formação dos alunos.

Segundo Libâneo (2004), o Projeto Político Pedagógico é um documento que:

> [...] detalha objetivos, diretrizes e ações do processo educativo a ser desenvolvido na escola, expressando a síntese das exigências sociais e legais do sistema de ensino e os propósitos e expectativas da comunidade escolar. (LIBÂNEO, 2004, p.56)

Por isso há a necessidade de um planejamento prévio para sua elaboração.

Nesse sentido, Lacerda (2003), explica que a construção do PPP: "Propicia a participação permanente na reflexão e discussão dos problemas da escola, frente à intencionalidade do ato educativo. Isso significa resgatar o papel da escola, como lugar de reflexão da ação, de debate e do diálogo coletivo". Considera-se que esse processo favorece a participação de toda a comunidade escolar, não só na sua construção, mas também na avaliação e sua retomada sempre que haja necessidade.

De acordo com Celso Vasconcellos, o projeto político-pedagógico pode ser entendido:

> [...] como a sistematização, nunca definitiva, de um processo de planejamento participativo, que se aperfeiçoa e se concretiza na caminhada, que define claramente o tipo de ação educativa que se quer realizar. É um instrumento teórico-metodológico para a intervenção e mudança da realidade. É o elemento de organização e integração da atividade prática da instituição neste processo de transformação. (VASCONCELLOS, 2002, p. 169).

O PPP deve incluir os valores éticos e morais, a pluralidade cultural, a diversidade ética para que ele não seja apenas mais um documento e sim, que possa ser um norte para professores, equipe pedagógica e administrativa e toda a

comunidade escolar para que os alunos possam ter um desenvolvimento integral um desenvolvimento cidadão.

Em se tratando da elaboração do PPP, a escola precisa realizar uma análise criteriosa, revelando as expectativas da comunidade escolar. Nesse sentido, propõe-se criar uma identidade própria da instituição e assim poder alcançar os objetivos propostos.

Por apontar os rumos e a direção, o projeto é ao mesmo tempo político e pedagógico: “É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade [...] Pedagógico, no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias, às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade”. (VEIGA, 1995, p. 13).

Ao projetar ações e intenções partindo do já existente e das possibilidades concretas, o PPP se apoia em concepções necessariamente ligadas ao caráter social da educação e que definem a opção educativa da escola. Qualquer que seja essa opção deve ser sempre coletiva, consciente e responsável. Para Azanha (1992), “o Projeto Político-Pedagógico é uma forma de se explicitar os principais problemas de cada escola, propor soluções e definir responsabilidades coletivas e individuais na superação desses problemas”.

Gandin (2006) acrescenta ainda que “A construção de um projeto político-pedagógico é uma tarefa complexa – porém necessária – para aqueles que buscam uma educação voltada para a construção de uma sociedade mais justa e que respeite as diferenças”.

f. 3.5. O PPP da escola e suas contribuições para análise.

A presente pesquisa foi realizada numa escola pública na cidade de Maringá, Estado do Paraná. Por ser uma escola de bairro possui uma comunidade escolar bastante diversa, do ponto de vista socioeconômico, são oriundos de bairros ao seu entorno como: Conjunto Requião, Jardim Paulista, Conjunto Karina, Jardim América, Jardim Liberdade, Conjunto Parigot de Souza, entre outros. Analisando o seu Projeto Político Pedagógico elaborado em 2017, podemos entender a importância desse documento para a concretização da função da escola.

Totalizam 27 turmas distribuídas nos períodos matutino, vespertino e noturno, sendo que no período da manhã atende uma turma de sétimo ano, duas de oitavo

ano, duas de nono ano do ensino fundamental e oito turmas de ensino médio, sendo as turmas três primeiras séries, três segundas séries e duas terceiras séries. Uma turma de primeira série é do ensino profissionalizante em Desenvolvimento de Sistemas.

No período vespertino o colégio atende os alunos de ensino fundamental, sendo seis turmas de sexto ano, três turmas de sétimo ano, duas turmas de oitavo ano e duas turmas de nono ano. No período noturno atendemos apenas a Educação de Jovens e Adultos com uma turma de ensino médio. A escola atende também duas turmas de Programa Mais Aprendizagem, que tem o objetivo de contribuir para melhorar a aprendizagem dos alunos que apresentam defasagem de conteúdo.

A escola conta com duas turmas de atendimento especializado, sala de recursos multifuncional, duas turmas de CELEM (Língua Espanhola), uma turma de Eductech, atendemos também três turmas de AETE (treinamento esportivo), sendo uma turma no período da manhã com o Atletismo, uma turma à tarde de voleibol e uma turma à noite de futsal. Totalizando aproximadamente 730 alunos com matrículas regulares, pois, os Programas e projetos não são contabilizados como número de alunos atendidos, pois, é um CGM (Código Geral de Matrículas) único para a matrícula.

Para cada turno, a escola conta com um número reduzido de pedagogas atendendo, ou seja, para cada 150 alunos uma pedagoga. Desse modo, atuam na escola, três pedagogas no período da manhã, duas à tarde e uma à noite; aproximadamente oitenta professores; oito agentes educacionais dois, que são responsáveis pela documentação escolar; duas merendeiras, nove agentes educacionais um, que são responsáveis pela limpeza da escola. A escola conta também com sete professores que estão readaptados em outra função atendendo várias demandas; uma diretora com quarenta horas de trabalho semanal e uma diretora auxiliar com vinte horas de trabalho semanal.

Já em sua apresentação o PPP, traz como prioridade a valorização da interação entre escola-comunidade-sociedade para que, desse modo, possa acontecer uma gestão participativa, tornando essa escola mais interessantes para todos. O PPP vem sendo modificado anualmente devido as transformações ocorridas na educação, de modo específico, no ensino médio, profissionalizante e EJA, principalmente na organização dos componentes curriculares e matrizes.

A Proposta Pedagógica retrata a identidade da escola, e tem amparo legal na LDBEN 9394/96, que em seu Artigo 12 deixa claro o dever da escola em elaborar e executar a proposta que deve estar contida no PPP. Este apresenta “[...] os objetivos, seus princípios didáticos, sua filosofia de trabalho e sua prática pedagógica,” registrada no documento.

Além disso, o PPP retrata a comunidade escolar através de dados estatísticos, caracteriza o corpo docente, discente e funcionários, os projetos desenvolvidos, diversidade de sujeitos atendidos, temas da contemporaneidade que são abordados através das disciplinas curriculares. Assim espera se:

> [...] construir uma escola mais justa, numa tentativa de superar as desigualdades e resgatar o respeito humano, através de ações previstas a curto, médio e longo prazo de acordo com as possibilidades e necessidades dessa comunidade, e a cumprir o compromisso assumido de garantir aos educandos um ensino de ótima qualidade. (MARINGÁ, 2017 p. 6)[3]

É preciso ter clareza do conteúdo que se pretende ensinar, para isso o PPP, apresenta a Proposta Pedagógica Curricular de cada disciplina. No entanto, quando observamos tal Proposta Curricular para o Componente Curricular Geografia, esta ciência que estuda a construção do espaço geográfico, ou seja, a transformação da natureza pelas ações humanas em diferentes dimensões: a dimensão econômica do espaço geográfico, a dimensão política do espaço geográfico, a dimensão socioambiental do espaço geográfico, a dimensão cultural e demográfica do espaço geográfico.

Vesentini, corrobora a descrição do objeto de estudo da geografia, e considera que:

> O espaço geográfico é a superfície terrestre na qual os seres humanos vivem e produzem constantes modificações. É, antes de tudo, o resultado da ação humana sobre a natureza, consequentemente, sociedade humana e natureza 88 são os elementos fundamentais para a construção e a transformação do espaço geográfico. (VESENTINI, 2013, p. 49).

Cavalcanti (1999), nos mostra que os saberes referentes ao espaço geográfico, são resultado da cultura elaborada cientificamente pela humanidade e considerada relevante para a formação do aluno. Assim é importante que na busca dos saberes escolares sistematizados, que ele aconteça de forma crítica, criativa, questionadora, favorecendo a sua interação e seu confronto com outros saberes.

[3] Utiliza-se o nome da cidade como referência para manter o sigilo da Instituição Escolar.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, nos mostra como deve ser a escolha dos conteúdos e sua organização:

> Em relação à organização dos conteúdos, há necessidade de superar o caráter fragmentário das áreas, buscando uma integração no currículo que possibilite tornar os conhecimentos abordados mais significativos para os educandos e favorecer a participação ativa de alunos com habilidades, experiências de vida e interesses muito diferentes. (BRASIL, 2013 p. 118).

Sacristán (2008), apresenta uma definição de conteúdo:

> O termo conteúdos nos é apresentado carregado de uma significação intelectualista e culturalista, própria da tradição dominante das instituições escolares nas quais foi forjado e utilizado. Ao mencioná-lo, pensamos em elementos de disciplinas, matérias, informações diversas e coisas assim. Por conteúdo se entenderam os resumos de cultura acadêmica que compunham os programas escolares parcelados em matérias e disciplinas diversas. É por outro lado, um conceito que reflete a perspectiva dos que decidem o que ensinar e dos que ensinam, por isso, quando fazemos alusão aos conteúdos, costumamos nos referir ao que se pretende transmitir ou que outros assimilem, o que na realidade é muito diferente dos conteúdos reais implícitos nos resultados que o aluno/a obtém. (SACRISTÁN, 2008, p. 150)

Na busca pela solução da fragmentação dos conteúdos, as DCEs) mostram que é possível a organização curricular a partir dos conteúdos estruturantes e a partir desses, organizam-se os conteúdos básicos que serão trabalhados por série.

> Esses conteúdos, articulados entre si e fundamentados nas respectivas orientações teórico-metodológicas, farão parte da proposta pedagógica curricular das escolas. A partir da proposta pedagógica curricular, o professor elaborará seu plano de trabalho docente, documento de autoria, vinculado à realidade e às necessidades de suas diferentes turmas e escolas de atuação. (PARANÁ, 2008 p.26)

Sacristán, (2000) afirma que “Sem conteúdo, não há ensino, qualquer projeto educativo acaba se concretizando na aspiração de conseguir efeitos nos sujeitos que educam”. Para todo conteúdo é necessária uma metodologia de ensino que contribua para concretizar o conteúdo em sala de aula.

No PPP do colégio está bem clara a preocupação com as questões ambientais, pois ele orienta que esse estudo seja realizado de maneira sistêmica, interdisciplinar e transversal.

> A Educação ambiental é uma área do conhecimento que aborda questões socioambientais que devem ser tratadas de modo sistêmico, integrado na perspectiva de uma visão de mundo que favoreça o diálogo, e a compreensão da sustentabilidade do planeta, em âmbitos local e global. Neste sentido, objetivando o encontro de soluções que promovam uma sociedade justa, igualitária e sustentável e ambiental, construindo oportunidades de construir um projeto de sociedade que atue de forma mais consciente na solução dos desafios e problemas enfrentados pela sociedade atual os quais comprometem o futuro da humanidade. Assim sendo, a abordagem interdisciplinar, transdisciplinar e transversal tem como finalidade superar a compartimentação e a fragmentação dos saberes disciplinares, de modo que as questões ambientais não sejam apenas abordagens pontuais, restritas às disciplinas cujos conteúdos já contemplem os estudos do meio ambiente, como, por exemplo, Ciências, Biologia, Geografia, Química e Física. As temáticas ambientais devem perpassar os Planos de Trabalho Docente das diferentes áreas e disciplinas do currículo. A Educação Ambiental deve ser encaminhada na escola no âmbito de ações: no espaço físico, na gestão e na organização curricular. (MARINGÁ, 2016 p.55)

A partir do que está previsto no PPP da escola, é possível que a Agroecologia seja integrada na Proposta Pedagógica Curricular e no Plano de Trabalho Docente, pois, os conteúdos abordados por essa ciência contribuirão para a formação de indivíduos críticos e conscientes da realidade em que estão inseridos.

Além disso, a Agroecologia pode associar as várias áreas de conhecimento, “contribuindo para a aproximação da escola com o processo de formação humana e das necessidades materiais da vida”. Ribeiro (2017 et. al.) Assim, ela pode apoiar o desenvolvimento de uma metodologia integradora que consiga aproximar o conteúdo das diferentes disciplinas em experiências concretas dos estudantes, pois:

> Agroecologia se apresenta como uma matriz disciplinar integradora, totalizante, holística, capaz de apreender e aplicar conhecimentos gerados em diferentes disciplinas científicas, de maneira que passou a ser o principal enfoque científico da nossa época, quando o objetivo é a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura insustentáveis para estilos de desenvolvimento rural e de agricultura sustentáveis. (CAPORAL, COSTABEBER, PAULUS, p.45)

A Agroecologia pode ser explorada envolvendo diversos saberes proporcionando uma abordagem transdisciplinar e holística, contribuindo para a formação global dos estudantes. Holístico aqui significa que o fenômeno deve ser estudado na sua totalidade, globalidade. Já a transdisciplinaridade nos mostra que não há fronteiras para a disciplina, assim uma se sobrepõe a outra tornando-se quase impossível saber o início e o fim delas.

> A Agroecologia integra e articula conhecimentos de diferentes ciências, assim como o saber popular, permitindo tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura industrial, como o desenho

> de novas estratégias para o desenvolvimento rural e de estilos de agriculturas sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar e holística. (CAPORAL, COSTABEBER, PAULUS, p. 51).

Um estudo realizado a respeito das escolas do MST e escolas do campo foi possível perceber que elas já possuem um currículo com metodologias próprias para o ensino de Agroecologia. Desse modo, acreditamos que essas escolas podem contribuir de maneira significativa para as escolas públicas de ensino regular que buscam um novo enfoque para suas demandas curriculares e de ensino.

> A Agroecologia propõe uma mudança de enfoque, de maneira que se possa estudar e entender como as atividades econômicas afetam o ambiente, assim como a maneira como elas determinam o uso dos recursos naturais, alterando as relações ecológicas pré-existentes. (CAPORAL, COSTABEBER, PAULUS, p. 57).

A Agroecologia proporciona ao estudante reflexões acerca do conteúdo proposto por outros componentes curriculares que fazem parte da matriz curricular para o Ensino Fundamental II, desse modo quanto mais entrelaçados forem os conteúdos, maior contribuição poderá dar à formação integral do estudante, tendo por princípio que a agroecologia pode ser compreendida também como uma forma de vida.

g. 3.6. O currículo escolar: algumas reflexões

O currículo escolar é o documento norteador de todo o processo educativo escolar. Ele serve para orientar o trabalho e as ações do professor em todos os níveis de ensino. O currículo pressupõe os valores que orientam a prática pedagógica, as condições e necessidades dos estudantes e todo o cotidiano escolar.

Para iniciarmos uma análise, precisamos ter claro o conceito de currículo escolar. Sacristán e Gómez, em seu livro **Compreender e Transformar o Ensino**, apresentam um conceito de currículo. Segundo os autores, o termo currículo provém da palavra latina *currere*, que se refere à carreira, a um percurso que deve ser realizado e, por derivação, a sua representação ou apresentação. A escolaridade é o percurso para os alunos/as, e o currículo é o seu recheio, seu conteúdo, o guia de seu progresso para a escolaridade. (SACRISTÁN; GÓMEZ, 2000, p.125)

Em pesquisa realizada em vários sites de busca a respeito do significado do currículo escolar, estes trazem algumas respostas como: “[...] o currículo escolar determina as disciplinas e a carga horária de um estabelecimento de ensino” ou ainda

“[...] o conjunto de disciplinas de um curso, sua matriz curricular”. Os autores apresentam algumas definições de currículo como “[...] um conjunto de conhecimentos ou matérias a serem superadas pelo aluno dentro de um ciclo”. Ou ainda, “[...] o currículo como programa que proporciona os conteúdos e valores para que os alunos melhorem a sociedade”. (SACRISTÁN; GÓMEZ, 2000, p.125)

Nesse sentido, conceituar o currículo não é uma tarefa fácil, pois, além dos conteúdos científicos historicamente acumulados, ele vem carregado de ideologia, valores e atitudes, ou seja, é o modo de organizar uma série de práticas educativas.

A elaboração do currículo é um momento significativo para a comunidade escolar, pois é ele que define uma série de ações que compõem a prática educativa. Currículo é uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que esta construção se efetive; a transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los, portanto, produção, transmissão e assimilação são processos que compõem uma metodologia de construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo propriamente dito. (VEIGA, 2002, p.7).

Silva (2000) aponta que: “O currículo é sempre resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes seleciona-se aquela parte que vai constituir, precisamente o currículo”.

Em outra contribuição, Apple (2002), em seu livro **Educação e Poder**, afirma que “[...] as escolas realmente distribuem valores e conhecimentos ideológicos”. Por isso, o currículo deve ser elaborado a partir do Projeto Político Pedagógico da escola, para que desse modo, possa englobar todas as necessidades da comunidade escolar. Mas para que isso aconteça é preciso que a escola tenha autonomia para, inclusive, selecionar os conteúdos que precisa ensinar.

Na prática, não é bem isso que ocorre, pois a escola deve atender às normas emanadas da Secretaria de Estado da Educação e do MEC, órgãos que servem como norteadores do trabalho pedagógico. Desse modo, é possível compreender que o currículo adequado é aquele que contempla conteúdos com significado para o aluno, lembrando que ele não é estático, ou seja, deve estar em constante movimento e atividade acompanhando as mudanças do mundo. O currículo deve fazer o elo entre a cultura, sociedade e escola.

Ainda nesse sentido, a Escola de Formação, CNTE, faz alguns apontamentos quanto ao currículo escolar:

> O currículo deve constituir a principal referência para atrair a juventude para a escola, fazendo com que esses sujeitos enxerguem no espaço social uma oportunidade efetiva para melhorar sua condição de vida. Isso requer outro padrão de qualidade para a escola pública brasileira.
> (BRASILIA, 2013. p.148)

Nesse contexto, podemos constatar que a qualidade da educação não se resume a números, plataformização, resultados em avaliações externas, entre outros. É preciso sim, dar condições para que a comunidade escolar escolha o currículo que mais se adapte a sua realidade, para isso, não pode haver o engessamento do trabalho pedagógico nas escolas.

h. 3.7. O Currículo, a Geografia, as DCN's e a Agroecologia

O conteúdo da disciplina de Geografia, proposto pelas Diretrizes Curriculares, apresenta a Dimensão Econômica do Espaço Geográfico, através de tal abordagem é possível compreender a ocupação humana do espaço geográfico, e este perpassa todas as fases do Ensino Fundamental e Médio. Como conteúdos estruturantes temos também: "Dimensão política do espaço geográfico; Dimensão socioambiental do espaço geográfico; Dimensão cultural e demográfica do espaço geográfico".

As DCN's, foram construídas a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, pelo Conselho Nacional de Educação, com o objetivo de elaborar normas obrigatórias a serem seguidas pela educação básica. Elas orientam o planejamento das escolas e sistemas de ensino.

Nesse sentido, a Proposta Curricular para o ensino de Geografia presente no PPP, traz a seguinte orientação quanto aos procedimentos metodológicos da disciplina:

> Os princípios metodológicos do ensino da geografia procuram possibilitar ao aluno a compreensão e a construção do conhecimento científico, permitindo que ele possa compreender os diversos desdobramentos que um mesmo conteúdo específico pode sofrer, considerando as categorias de análise da Geografia – as relações sociedade/natureza e as relações espaço-temporal, fundamentais para a compreensão dos mesmos, dando ao aluno a possibilidade de modificar sua concepção, tornando-o crítico e consciente diante da realidade. (MARINGÁ, 2016, p.146).

Ainda de acordo com a PPC de Geografia o professor pode e deve lançar mão de estratégias de ensino que visem a melhor compreensão do conteúdo abordado, assim, espera-se que:

> [...] o professor deve levar em conta o aprendizado dos conceitos geográficos básicos (região, paisagem, espaço, lugar, território, sociedade e natureza), tratados em diferentes escalas geográficas, usando os recursos disponíveis tais como: aula de campo, recursos audiovisuais, a cartografia, maquetes, revistas, jornais, seminários, debates, produções de textos, construções de murais, entre outras linguagens necessárias para a dinamização do ensino de geografia. (MARINGÁ, 2016. p. 146)

As Diretrizes buscam promover a equidade de aprendizagem, garantindo que conteúdos básicos sejam ensinados para todos os alunos, sem deixar de levar em consideração os diversos contextos nos quais eles estão inseridos. As DCNs trazem a estrutura que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum.

As DCN's para a disciplina de Geografia (PARANÁ, 2008) corroboram a ideia de que o homem produz o espaço geográfico segundo os critérios econômicos, criando espaços desiguais. Assim, a Agroecologia ao ser inserida no conteúdo de Geografia pode contribuir para mudar essa perspectiva que visa apenas o desenvolvimento econômico sem a devida preocupação de que o ser humano precisa dos recursos naturais para sobreviver.

Os Conteúdos Estruturantes propostos pelas DCN's para a disciplina de Geografia articulados aos conteúdos Básicos, nos permitem compreender que a Agroecologia pode ser estudada por esse componente curricular, através dos temas transversais, ou ainda de maneira interdisciplinar em todas as fases do ensino fundamental e médio.

> No ensino dos conteúdos escolares, as relações interdisciplinares evidenciam, por um lado, as limitações e as insuficiências das disciplinas em suas abordagens isoladas e individuais e, por outro, as especificidades próprias de cada disciplina para a compreensão de um objeto qualquer. Desse modo, explicita-se que as disciplinas escolares não são herméticas, fechadas em si, mas, a partir de suas especialidades, chamam umas às outras e, em conjunto, ampliam a abordagem dos conteúdos de modo que se busque, cada vez mais, a totalidade, numa prática pedagógica que leve em conta as dimensões científica, filosófica e artística do conhecimento. (PARANÁ 2008, p.27)

A política educacional adotada no Paraná tem colocado os conteúdos em "gavetas", representadas pelas disciplinas. Estas não conversam entre si, fato evidenciado nas escolas, através dos instrumentos de ensino ofertado pela Secretaria de Estado da Educação. No sentido oposto, Leff, apresenta uma explicação clara e objetiva do que se espera de um trabalho interdisciplinar.

> Para salvar os problemas que colocam a interdisciplinaridade como processo de recomposição do saber fracionado, se postula a transdisciplina como sua

> solução final: um conhecimento holístico e integrador, sem falhas nem vazios; um conhecimento reunificador que transcende o propósito de estabelecer pontes interdisciplinares entre ilhotas científicas isoladas. (LEFF, 2000. p. 32).

O trabalho interdisciplinar permite uma abordagem da Agroecologia nos conteúdos de Geografia, pois, ele proporciona ao aluno o acesso ao conhecimento de maneira mais abrangente. No artigo, **Considerações sobre a Interdisciplinaridade**, Coimbra, afirma que:

> O interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se, nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina, ciência ou técnica mantém a sua própria identidade, conserva sua metodologia e observa os limites dos seus respectivos campos. É essencial na interdisciplinaridade que a ciência e o cientista continuem a ser o que são, porém, intercambiando hipóteses, elaborações e conclusões. (COIMBRA, 2000.p. 58)

A abordagem interdisciplinar dos conteúdos pode contribuir para a melhoria da qualidade de ensino, pois segundo Luck citada por Giordani (2000), a partir do momento em que ela busca a superação da fragmentação, tendo em vista que esta proporciona a formação global do homem.

> (...) A educação tem por finalidade contribuir para a formação do homem plano, inteiro, uno, que alcance níveis cada vez mais competentes de integração das dimensões básicas- eu e o mundo - a fim de que seja capaz de resolver-se, resolvendo os problemas globais e complexos que a vida lhe apresenta, e que seja capaz também de, produzindo conhecimentos, contribuir para a renovação da sociedade e a resolução dos problemas com que os diversos grupos sociais se defrontam. (LÜCK apud GIORDANI, 2000, p. 3).

A interdisciplinaridade, segundo Piaget apud Giordani (2000), “Nas ciências humanas têm a finalidade de fazer evoluir o conhecimento humano e, por consequência, o sujeito humano, uma vez que nestas pesquisas, apesar de guardarem sua especificidade, sujeito e objeto se confundem”. O interdisciplinar nas ciências humanas é uma forma de reorganizar os domínios do saber por meio de construções mútuas com crescimento.

Temos um apanhado de conteúdos propostos pelas Diretrizes Curriculares com objetivo de compreender como esse documento organiza o currículo básico para as escolas públicas do Brasil e do Paraná. Lembrando que esse documento sugere

que a escola tem autonomia para elaborar o seu próprio currículo. Mas na prática, os conteúdos já vêm predeterminados pela SEED/PR. Em 2014 foi promulgado o Plano Nacional de Educação com base na Lei 13.005/2014, regulamenta o Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência de 10 (dez) anos. O Plano tem 20 metas para a melhoria da qualidade da Educação Básica e 4 (quatro) delas falam sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNC).

O Plano Nacional de Educação mostra a necessidade de se criar uma base nacional comum curricular com objetivo de garantir a aprendizagem e estratégias para fomentar a qualidade da Educação Básica. Assim, no ano de 2015 houve uma grande mobilização das escolas para discutir a versão preliminar da BNCC e no ano de 2017 foi homologada.

A Base Nacional Comum Curricular é um documento que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Ela é um instrumento de gestão que encaminha a construção de propostas curriculares considerando e respeitando a diversidade cultural brasileira.

3.7.1. A Agroecologia e currículo escolar

Com a evolução do capitalismo, percebemos que a educação veio de encontro aos anseios do sistema produtivo vigente. Ou seja, à escola cabia/cabe a formação de cidadãos que possam atender as mais diversas atividades produtivas. A política educacional adotada para cada época representa os setores dominantes da sociedade, seja ela, política ou econômica.

O currículo escolar como documento norteador do ensino nas escolas públicas também atende às características acima elencadas, sendo assim, conteúdos com relevância social, muitas vezes deixam de ser aplicados ou ficam em segundo plano, a ser escolhido para o trabalho em sala de aula. Entendemos que o currículo é uma construção social, sendo um projeto seletivo de cultura, onde todo o conhecimento produzido passa por uma “seleção” para verificar o que deve ou não ser ensinado, ou ainda, o que é importante para aquele período determinado por fatores econômicos, sociais, políticos e culturais em busca de conduzir as pessoas que irão acatá-lo.

Nesse sentido, para que a Agroecologia possa fazer parte do currículo das escolas públicas estaduais do Paraná, com base nos atuais documentos norteadores, existem muitos entraves, pois, além da Base Nacional Comum Curricular, o Estado elaborou a sua própria proposta curricular, através do CREP: Currículo da Rede Estadual Paranaense.

O CREP – Currículo da Rede Estadual Paranaense complementa o já aprovado Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações, trazendo conteúdos essenciais para cada componente curricular (coluna conteúdos), em cada ano do Ensino Fundamental, e, também, sugestões de distribuição temporal dos conteúdos nos trimestres ao longo do ano. (PARANÁ, 2020).

Como podemos perceber o CREP é um documento norteador da Proposta Pedagógica Curricular (PPC), do Plano de Trabalho Docente e Planos de aula da rede pública do Paraná. “Os conteúdos sugeridos expressam os conhecimentos para atingir os objetivos de aprendizagens indicados no Referencial. Decorrem, portanto, dos organizadores curriculares presentes em cada componente curricular, chegando à especificidade da aula”. Com isso, espera-se que o aluno possa apropriar-se das competências da Educação Básica.

Embora essas perpassem todas as atividades da escola, são os conteúdos e a forma como são trabalhados que traçam uma linha sequente e gradativa para que os estudantes adquiram conhecimento e repertório cultural, desenvolvam o pensamento científico, crítico e criativo, a comunicação, a cultura digital, a argumentação, compreendam as relações entre trabalho e projeto de vida e aprimorem o autoconhecimento, o autocuidado, a empatia e a cooperação, tornando se cidadãos responsáveis capazes de atuar na sociedade. (PARANÀ, 2020).

A partir do estudo do CREP e demais documentos apresentados pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte, para que possamos implementar a agroecologia no currículo escolar é preciso, muito mais do que a vontade do professor, pois, seu trabalho está sendo engessado pelas políticas educacionais adotadas pelo governo do Estado, minando as possibilidades de um trabalho realmente significativo para o aluno. No entanto, é necessário fazer o enfrentamento a tais políticas e inserir no plano de trabalho docente conteúdos que contribuam para a formação integral do estudante.

SACRISTÁN (2000), quando trabalha o Currículo Modelado pelos Professores, em seu livro, O Currículo uma Reflexão sobre a Prática, afirma que: “O

professor é um mediador decisivo entre o currículo estabelecido e os alunos, é um modelador dos conteúdos que se distribuem e dos códigos que estruturam esses conteúdos, condicionando com isso, toda a gama de aprendizagem dos alunos". Assim fica claro que cabe ao professor, escolher os conteúdos e como trabalhar em cada ano do Ensino Fundamental e Médio.

Na literatura sobre Educação Básica, pouco encontramos sobre o ensino de Agroecologia nas escolas de ensino regular, encontramos menções a este assunto quando se trata de escola do campo e escolas dentro dos assentamentos do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), tendo em vista que a Agroecologia é um dos pilares centrais da Reforma Agrária Popular.

Tomando por base um levantamento de mais de 9.500 documentos, entre artigos, dissertações, livros e textos de diversos eventos sobre Agroecologia encontrados no Google Acadêmico, apenas um artigo trata do assunto no ensino fundamental II, das escolas de ensino regular, cujo título é "O tema agroecologia nos livros didáticos de geografia do ensino fundamental II".

3.7.2. Evolução histórica da Agroecologia

A Agroecologia surgiu em resposta a "Revolução Verde", que se deu entre as décadas de 1960 e 1970, que foi constituída por um intenso processo de transformação na agricultura em escala global e se deu por meio do desenvolvimento e incorporação de novos meios tecnológicos na produção.

O uso do termo Agroecologia possivelmente teria surgido em 1928, em um livro publicado por um agrônomo russo Basil Bensin, ele utilizou o termo para referir-se ao uso de métodos ecológicos na produção comercial e cultivos. Outros estudos foram realizados nas décadas de 1920 e 1930 em relação a sistemas de produção em base ecológica. (GUHUR; SILVA, 2021).

Altieri define a ideia central da Agroecologia como:

> A ideia central da Agroecologia é ir além das práticas agrícolas alternativas e desenvolver Agroecossistemas com dependência mínima de agroquímicos e energia externa. A Agroecologia é tanto uma ciência quanto um conjunto de práticas. Como ciência baseia-se na aplicação da Ecologia para o estudo, o desenho e o manejo de Agroecossistemas sustentáveis. [...] fundamenta-se em um conjunto de conhecimentos e técnicas que se desenvolvem a partir dos agricultores e de seus processos de experimentação. (ALTIERI, 2012 p. 15-16)

Em 1962, Rachel Carson publicou o livro “Primavera Silenciosa” em que denunciava as consequências desastrosas da Revolução Verde em relação aos efeitos dos agrotóxicos sobre o ambiente e a saúde humana. Desse modo, influencia as pesquisas sobre os sistemas tradicionais de agriculturas camponesas e indígenas. Isso mobilizou uma série de movimentos políticos, camponeses e acadêmicos.

No Brasil, foi a partir de 1970 que se iniciou o movimento de contestação à modernização conservadora da agricultura. Destacou-se nesse movimento, intelectuais, profissionais das ciências agrárias, estudantes universitários e ambientalistas, que foram gestando as ideias que posteriormente seriam entendidas como práticas agroecológicas.

Guhur e Silva (2021) destacam alguns pioneiros do pensamento agroecológico brasileiro, dentre eles podemos citar: Artur Primavesi, Ana Maria Primavesi, José Lutzenberger, Adilson Paschoal, Sebastião Pinheiro e Luiz Carlos Pinheiro Machado.

Mas foi na década de 1980, que o termo Agroecologia passou a ser popularizado em virtude dos trabalhos de Miguel Altieri e Stephen Gliessman. Esses pesquisadores passaram a entender a Agroecologia como: “um conjunto de práticas agrícolas tradicionais e formas de organização desenvolvidas por camponeses e povos originários, especialmente na América Latina”. (GUHUR; SILVA, 2021).

A partir do ano 2000, definiu-se no Brasil um calendário permanente de mobilizações, atividades e eventos massivos, que resultaram de articulações estaduais, regionais e nacionais de diversos movimentos e organizações. Também surgiram escolas e centros de formação e institutos de agroecologia que ofertam cursos em vários níveis.

Vários autores procuram conceituar e explicar a Agroecologia, para Embrapa (2006), por exemplo, “a Agroecologia concretiza um esforço de construção de modelos de agricultura e de sociedade onde não haja custos socioculturais, ambientais e econômicos ocultos”. Onde tais práticas possam contribuir o verdadeiro “desenvolvimento sustentável”.

Para Altieri (2012), a Agroecologia vai além do uso de práticas alternativas de desenvolvimento de agroecossistemas:

> A Agroecologia vai mais além do uso de práticas alternativas e do desenvolvimento de agroecossistemas com baixa dependência de agroquímicos e de aportes externos de energia. A proposta agroecológica enfatiza agroecossistemas complexos nos quais as interações ecológicas e

> os sinergismos entre seus componentes biológicos promovam os mecanismos para que os próprios sistemas subsidiem a fertilidade do solo, sua produtividade e a sanidade dos cultivos. (ALTIERI, 2012 p. 105)

Nesse contexto, a Agroecologia procura fundamentar-se em bases ecológicas distintas da Ciência Clássica, de natureza reducionista. Ela é baseada na abordagem sistêmica, de natureza participativa, com a valorização dos saberes populares. Ela recorre aos conhecimentos de diferentes disciplinas para superar o paradigma das ciências convencionais.

Para Caporal, a Agroecologia é então entendida como uma ciência multidisciplinar, capaz de contribuir para que a produção seja sustentável.

> Agroecologia é entendida como um campo de conhecimentos, de natureza multidisciplinar, que pretende contribuir na construção de estilos de agricultura de base ecológica e na elaboração de estratégias de desenvolvimento rural, tendo como referência os ideais da sustentabilidade numa perspectiva multidimensional de longo prazo (CAPORAL et al., 2006).

Podemos entender que a Agroecologia tem muito a contribuir para a produção agrícola sustentável, tendo em vista que ela “constitui-se, cada vez mais, em importante ferramenta para a promoção das complexas transformações sociais e ecológicas necessárias para assegurar a sustentabilidade da agricultura e das estratégias de desenvolvimento rural”. (EMBRAPA, 2006 p.37)

Para Caporal (2006), a Agroecologia é uma matriz disciplinar ou um paradigma que busca superar os limites da ciência convencional na medida em que, ao contrário do reducionismo paradigmático que caracteriza a ciência normalmente, ela é uma ciência integradora de diferentes conhecimentos. Como por exemplo: ela recebe as influências das ciências sociais, agrárias e naturais, em especial da Ecologia Aplicada.

Caporal, Costabeber e Paulus, (2006) “A Agroecologia se constitui num paradigma capaz de contribuir para o enfrentamento da crise socioambiental da nossa época”. Ela propõe uma mudança de enfoque, onde possa compreender as atividades econômicas e a maneira com que elas afetam o ambiente e as relações ecológicas pré-existentes.

Nesse sentido, Altieri, (2012) explica que a Agroecologia se contrapõe à agricultura tradicional e pode ser a perspectiva para novas formas de produção que possibilitem ao camponês o acesso à terra, políticas de apoio econômico, oportunidades de mercado e tecnologias agroecológicas.

Para Gomes (2011), a base epistemológica para a Agroecologia deve adotar, além das ações interdisciplinares e transdisciplinares, promover o diálogo de saberes, superar a ideia de ciência como única fonte de saber válido. Nesse sentido, entendemos que ela se aproxima dos conteúdos geográficos, pois eles abordam as questões sociais, ambientais, econômicas e culturais no espaço geográfico.

3.7.3. Gliessman e a Agroecologia.

Para falar em Agroecologia, consideramos importante conhecer um pouco da história de Stephen R. Gliessman que através de seus estudos, nos anos de 1970, trouxeram à tona a necessidade do trabalho voltado para a ecologia de um modo diferente. Seu projeto tinha o objetivo de entender o mecanismo ecológico de dominância da samambaia. Ele percebeu que esse estudo, por si só, não ajudava aos agricultores no melhor manejo de suas unidades produtivas.

Assim, após anos de dedicação a esses estudos ele inicia um trabalho como professor no Colégio Superior de Agricultura Tropical (CSAT), uma escola para agrônomos, onde iniciou um grupo de trabalho que pode ser chamado de novos agroecologistas e logo depois foi criado o programa de mestrado em agroecologia tropical. Onde professores, alunos e pequenos agricultores locais compartilhavam conhecimentos de como integrar a ecologia com a cultura dos trópicos. (GLIESSMAN, 2000)

No ano de 1980, ele vai para a Universidade da Califórnia onde fez parte do corpo docente do “Quadro de Estudos Interdisciplinares em Estudos Ambientais”, onde encontrou um grande grupo de estudantes com o desejo de abraçar a agroecologia e aplicar os conceitos e princípios de ecologia no desenho e manejo de agrossistemas sustentáveis.

Gliessman (2000) explica que a Agroecologia deriva de outras duas ciências, a Ecologia e a Agronomia, que tiveram um relacionamento tenso durante o século XX, onde a Ecologia tratava dos estudos dos sistemas naturais enquanto a Agronomia na investigação de métodos de pesquisa científica à prática da agricultura.

Podemos dizer que nas últimas décadas, a agricultura convencional vem tendo êxito quanto a produção, satisfazendo a demanda de alimentos. Isso se deu graças aos avanços científicos e tecnológicos. Também contribuiu para isso o desenvolvimento de uma grande variedade de plantas, o uso de agrotóxicos e fertilizantes e a prática de irrigação.

No entanto, essa mesma agricultura, capaz de produzir em escala grandiosa capaz de reduzir a fome no mundo, vem minando o seu próprio sistema produtivo, pois tem provocado o aumento das doenças em função dos produtos químicos aplicados para garantir a produção e a degradação dos recursos naturais e a dependência dos combustíveis fósseis, tornando essa forma de produção “insustentável”. (GLIESSMAN, 2000)

A agricultura moderna convencional, de acordo com Gliessman, é insustentável devido a sua prática:

- Cultivo intensivo do solo.
- Monocultura.
- Aplicação de fertilizantes sintéticos.
- Controle químico de pragas e ervas daninhas.
- Irrigação.
- Manipulação de genomas de plantas.

Segundo Gliessman, tudo isso leva a “degradação do solo, desperdício e uso exagerado de água, poluição do ambiente, dependência de insumos externos, perda da diversidade genética, perda do controle local sobre a produção agrícola e a desigualdade global”.

Por esse motivo se faz necessário pensar numa forma de produção agrícola que seja mais sustentável. Leff (2008), aponta que o princípio da sustentabilidade surge a partir da necessidade de mudança de paradigma para que este seja capaz de permitir uma nova forma econômica, política e social de apropriar-se da natureza. Desse modo, que haja um:

> [...] paradigma alternativo da sustentabilidade, no qual os recursos ambientais se convertam em potenciais capazes de reconstruir o processo econômico dentro de uma nova racionalidade produtiva, propondo um projeto social baseado na produtividade da natureza, nas autonomias culturais e na democracia participativa. (LEFF, 2008, p. 31).

Compreendemos que a sociedade atual está em busca de um modo de vida mais sustentável, para isso é necessário estar comprometidos com o meio ambiente, portanto, deve ser implementando um novo modo de vida no qual ao suprir nossas necessidades não se esgotem os recursos para as futuras gerações.

Quadro 1 Histórico da Agroecologia a partir de Gliessman.

PERÍODO/ ANO	CARACTERÍSTICA
1920	Cruzamento fértil entre a ecologia e a agronomia.
1930	O termo agroecologia é visto como Ecologia Aplicada à Agricultura.
Após a 2ª Guerra Mundial	Os cientistas começam a não ver ponto comum entre a Ecologia e a Agronomia, a distância entre elas alargou-se.
Final dos anos 1950	O conceito de ecossistema forneceu uma estrutura básica geral para examinar a agricultura a partir de uma perspectiva ecológica.
Ao longo dos anos 1960 e 1970	Houve a intensificação da pesquisa de ecologia de população e de comunidades, a influência crescente em abordagens em nível de sistemas, aumento da consciência ambiental.
1974	Primeiro Congresso Internacional de Agroecologia. Nos anos 70 as bases da Agroecologia cresceram rapidamente.
No início dos anos 1980	A Agroecologia emergiu como metodologia e uma estrutura básica conceitual distintas para o estudo de agro ecossistemas. Alguns pesquisadores começam a ser reconhecidos: Gliessman, 1978 a; Gliessman, Garcia e Amador, 1981.
1984	Diversos autores estabeleceram as bases ecológicas da sustentabilidade nos anais de um Simpósio, (Douglas, 1984) esta publicação teve papel importante na solidificação da relação entre a pesquisa agroecológica e a promoção da agricultura sustentável.
Atualmente	A Agroecologia continua a fazer conexão entre fronteiras estabelecidas. Por um lado, a Agroecologia é o estudo de processos econômicos e de agroecossistemas, por outro, é um agente para as mudanças sociais e ecológicas complexas que tenham necessidade de correr no futuro a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável.

Fonte: GLIESSMAN, 2000 adaptado pela autora.

3.7.4. Aproximações do Currículo Escolar com a Agroecologia

O que é Agroecologia? A ciência da Agroecologia (ou a Agroecologia enquanto ciência) construiu uma chave de análise de suas práticas camponesas e indígenas originárias, com o objetivo de estabelecer conceitos e princípios universais que passam a orientar novas práticas de agricultura hoje e em qualquer lugar no mundo. (CALDART, 2017, p.5).

A Agroecologia é uma forma de vida, e para o sistema econômico atual, ela não é interessante, pois prega o bem-estar do homem, a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais, além de conduzir a novas práticas de agricultura.

> A Agroecologia é matriz de produção que desenha uma forma de agricultura, de raiz ancestral, indígena e camponesa. E ao mesmo tempo é expressão das iniciativas atuais de superação de sua forma industrial capitalista, responsável pela depredação da natureza e pelo adoecimento do ser humano. É desafio assumido por comunidades e organizações camponesas de todo mundo. E se realiza como um modo de vida, como cultura. (CALDART, 2017, p. 3).

A Agroecologia, portanto, não pode ser ignorada pelas escolas comprometidas com um projeto educativo emancipatório de nosso tempo. Para se inserir a Agroecologia no ensino regular, não podemos manter a visão atual da educação básica que tem como finalidade preparar a mão de obra barata para integrar o mercado de trabalho. Teremos que deixar de lado a visão alienada e pragmatista da Ideologia Neoliberal.

Ela pode ser entendida como uma forma de conhecer e construir novos processos produtivos que visa inquirir a lógica consumista proposta pelo capitalismo, assim, a Agroecologia coloca a dimensão ecológica da vida no interior das famílias, nas suas relações internas e de seu fazer “agricultura”, contribuindo para a reconstrução ecologicamente da agricultura e as relações sociais.

Compreendemos que, desse modo, a Geografia enquanto um componente curricular possa integrar os conteúdos elencados para tal disciplina, os conceitos básicos da Agroecologia como uma oportunidade a mais não só para o de trabalhar a produção do espaço geográfico a partir do espaço da produção, mas que possa contribuir para a formação global dos cidadãos, pois, ela pode ser considerada também como uma forma de vida.

Nesse sentido, RIBEIRO.et.al. (2017) quando trata da organização curricular para as escolas do MST, diz ainda que esta deve ser entendida como flexível e capaz de responder às diferentes realidades, que ao nosso ver está de acordo com o que se pretende para as escolas públicas estaduais. Ela diz que:

> [...] ao trabalhar a Agroecologia com crianças, jovens e adultos, as escolas estarão formando sujeitos com apropriação teórica e prática para contribuírem na transformação de seu meio, ou seja, transformar assentamentos e acampamentos em territórios livres de veneno, com mais saúde, biodiversidade e melhores relações entre as pessoas e a natureza [...] (RIBEIRO et.al. 2017, p.11).

Por isso a Agroecologia não pode ser vista como um projeto a parte, é preciso que a escola seja vista como um todo e que o espaço escolar possa contribuir para que a apropriação do conhecimento aconteça, vinculada aos valores, relações sociais, novas posturas diante da vida e das pessoas e, em conexão com as mudanças que poderão acontecer no espaço em que a escola está inserida e a própria sociedade.

i.

3.7.5. Aproximações da Geografia com a Agroecologia

Para iniciarmos as discussões partiremos do objeto de estudo da Geografia. Tal ciência é muito importante para a compreensão do mundo em que vivemos, o qual está em constante transformação, transformações estas que são produzidas pelo homem e pela própria dinâmica dos elementos naturais.

A Geografia além de identificar e entender a dinâmica da natureza, como por exemplo, a formação e transformação do relevo, a hidrografia, a atmosfera, a vegetação, ela procura também entender a relação de interdependência que existe entre todos eles e a influência que os mesmos produzem nas relações humanas. Nesse sentido, Santos (2021) afirma que: “O espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos objetos, naturais e artificiais”.

A ciência Geográfica procura estabelecer um estudo sistemático da sociedade, verificando as relações de trabalho, incluindo os problemas sociais, a cultura, a economia, dentre muitos outros temas que interferem tanto no meio ambiente, como na própria vida no planeta. Por isso, é necessário que o estudo dos elementos naturais seja relacionado com os elementos culturais, que constituem o espaço geográfico.

Além disso, a Geografia, tem como conteúdos estruturantes, 4 dimensões do espaço geográfico, sendo que uma delas é a Dimensão Socioambiental. Nesse sentido, a Agroecologia se aproxima da ciência geográfica, por tratar de temas afetos como aponta Giachini (2021):

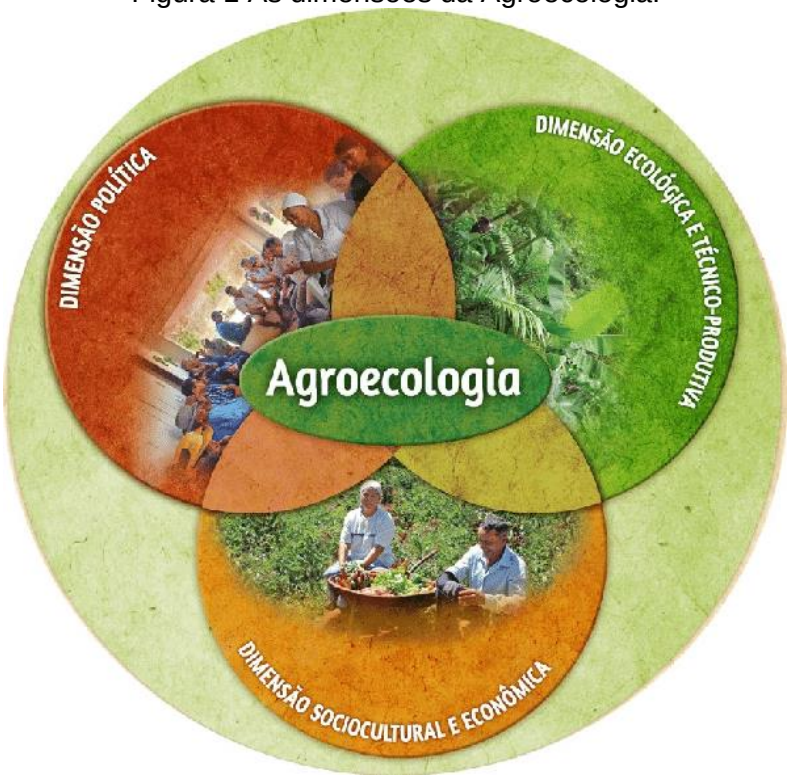
> Os princípios ecológicos embasam a agroecologia e são essenciais para definir práticas que limitem o uso de insumos externos, reduzam os impactos destes quando usados e favoreçam o planejamento de sistemas que ajudem a comunidade a sustentar seus cultivos. (GIACHINI, 2021. p.43)

Assim, os temas estudados pela Agroecologia contribuem para a reflexão sobre as atividades humanas que produzem sérias transformações no espaço geográfico e na manutenção da vida no planeta.

> Agroecologia, mais do que simplesmente tratar sobre o manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais, constitui-se em um campo do conhecimento científico que, partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, pretende contribuir para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica, nas suas mais diferentes inter-relações e mútua influência. (CAPORAL, COSTABEBER E PAULUS, 2009, p. 16 -17).

Como podemos perceber, a partir das considerações de Caporal, Costabeber e Paulus, a Agroecologia, por apresentar uma abordagem holística e um enfoque sistêmico, propõe uma mudança no curso da sociedade em que possa reorientar as relações social e ecológica, em que haja reciprocidade entre elas.

Figura 1 As dimensões da Agroecologia.



Fonte: CASARINO (2013). https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-A-Agroecologia-como-resultado-da-articulacao-entre-as-dimensoes_fig1_3223264

Figura 2 Conteúdos Estruturantes da Geografia.

Fonte: PARANÁ (2008) Adaptado por SACANI (2023)

Gurur e Silva (2017) quando tratam da epistemologia da Agroecologia vem corroborar a ideia que existe uma conexão entre as Ciências da Natureza e as Ciências Humanas e Sociais e esta conexão é extremamente importante para ela, pois, a Agroecologia busca por uma verdadeira reconstrução conceitual, partindo da complexa relação dialética entre os processos naturais e das relações sociais.

Outro ponto em comum, entre as duas ciências, é o enfoque nas dimensões, como podemos perceber nas figuras 1 e 2. A agroecologia articula as dimensões política, ecológica e técnico-produtiva, a dimensão sociocultural e econômica e a Geografia propõe o estudo do espaço geográfico a partir de quatro conteúdos estruturantes, que são: dimensão econômica do espaço geográfico; dimensão política do espaço geográfico; dimensão socioambiental do espaço geográfico; e dimensão cultural e demográfica do espaço geográfico. Nesse sentido podemos perceber a relação que existe entre as duas ciências.

As Diretrizes Curriculares da Educação Básica para a disciplina Geografia propõe o estudo a partir de conteúdos estruturantes para análise das relações entre espaço – sociedade – natureza:

> Os conteúdos estruturantes e os conteúdos específicos devem ser tratados pedagogicamente a partir das categorias de análise – relações Espaço ↔ Temporais e relações Sociedade ↔ Natureza – e do quadro conceitual de referência. Por meio dessa abordagem, pretende-se que o aluno compreenda os conceitos geográficos e o objeto de estudo da Geografia em suas amplas e complexas relações. (PARANÁ, 2008. p. 69)

No mesmo sentido, a Agroecologia, conforme a figura 1, faz o elo entre três importantes dimensões que também são estudadas pela Geografia, como: a dimensão política, a dimensão econômica e técnico-produtiva e a dimensão sociocultural e econômica. Desse modo podemos perceber que tanto a Geografia, quanto a Agroecologia trabalham de maneira os conhecimentos de modo interdisciplinar.

Alguns conteúdos da Geografia podem ser estudados a partir do enfoque agroecológico, por exemplo, os conteúdos apresentados pela DCN's, abaixo permitem essa interrelação:

- **O sujeito e seu lugar no mundo** - Nesse conteúdo, podemos incluir temas como: Paisagem natural e paisagem cultural, refletir sobre a interferência humana na transformação das paisagens e de que forma tais transformações interferem na dinâmica natural. Além disso, é possível estudar como diferentes sociedades em diferentes momentos históricos produziram a transformação do espaço natural. Estudar as contribuições dos povos originários como indígenas e quilombolas contribuíram na elaboração da paisagem;

- **Natureza, ambientes e qualidade de vida** - Esse conteúdo permite relacionar as características do processo de urbanização e ocupação do meio rural com a ocorrência de desastres socioambientais em diferentes lugares. Explicar a importância dos solos para a manutenção da vida, identificar os fatores de formação, tipos e usos e relacionar com a permeabilidade e a disponibilidade de água, em diferentes lugares e tempo. Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local, regional e global. Identificar as técnicas para o manejo e conservação do solo e analisar diferentes práticas agroecológicas e as relações de consumo na sociedade contemporânea. Relacionar o processo de degradação do solo com o desmatamento, queimadas, desertificação, uso de agrotóxicos, escassez hídrica entre outros e discutir ações para a preservação e conservação do solo em diferentes lugares. Identificar as técnicas para o manejo e conservação do solo e analisar diferentes práticas agroecológicas e as relações de consumo na sociedade contemporânea.

- **Mundo do trabalho** - Nesse conteúdo é possível analisar como a ação antrópica modificou paisagem a partir dos processos de urbanização, industrialização

e desenvolvimento da agropecuária em diferentes lugares. Estudar as atividades primárias, secundárias e terciárias e analisar as transformações espaciais, econômicas, culturais, políticas e ambientais em diferentes paisagens. Relacionar o processo de urbanização com as problemáticas socioambientais e identificar os fatores de vulnerabilidade no espaço geográfico.

- **Formas de representação e pensamento espacial** – Nesse conteúdo é possível analisar os fenômenos geográficos a partir de diferentes escalas. Representação do espaço urbano e rural etc.

- **Conexões e escala** – esse conteúdo permite a análise das interações entre os componentes físico-naturais e como as atividades humanas interferem nos recursos naturais. Identificar práticas de uso racional da energia elétrica, discutir as suas vantagens e desvantagens e propor ações de mudanças de hábitos, atitudes e comportamentos de consumo, em diferentes lugares.

> A Agroecologia pode ser concebida como uma ciência que emerge de uma busca por superar o conhecimento fragmentado, compartimentalizado, cartesiano, em favor de uma abordagem integrada; seu conhecimento se constitui mediante a interação entre as disciplinas para compreender o funcionamento dos ciclos minerais, as transformações de energia, os processos biológicos e as relações socioeconômicas como um todo. (ALTIERI apud RIBEIRO, 2017. p. 24)

A partir do estudo dos conteúdos estruturantes da disciplina de Geografia propostos pelas DCN's, podemos perceber uma grande aproximação com os temas propostos pela Agroecologia. Desse modo, cabe ao professor, ao realizar o seu Plano de Trabalho Docente, incluir a discussão sobre os temas propostos pela Agroecologia tanto através dos conteúdos estruturantes da disciplina como a partir dos temas transversais, o que é perfeitamente possível tendo em vista esse estudo.

j. 3.8. Caminhos da Agroecologia

A presente proposta de trabalho visa experimentar e estimular aberturas nos espaços formais dos currículos escolares para promover uma maior integração entre sujeitos que fazem a escola e os elementos culturais que transpassam o território que a compreende e integrar a Agroecologia no componente curricular Geografia. Para tal utilizaremos atividades que estimulem a criatividade, a cooperação, o sentimento de pertença e responsabilidade com o meio ambiente e o próprio ser humano, com intuito de integrar a Agroecologia ao cotidiano dos alunos.

Como está previsto nas Diretrizes curriculares do Paraná, os Temas Contemporâneos Transversais, são muito importantes para o desenvolvimento dos estudantes, desse modo, espera-se que:

> [...] os TCTs permitam ao aluno entender melhor: como utilizar seu dinheiro, como cuidar de sua saúde, como usar as novas tecnologias digitais, como cuidar do planeta em que vive, como entender e respeitar aqueles que são diferentes e quais são seus direitos e deveres, assuntos que conferem aos TCTs o atributo da contemporaneidade. (Brasil, 2019. p. 7)

A transversalidade pode ser entendida como um assunto que não pertence a uma área de ensino especificamente, mas que perpassam todas as áreas, pois elas fazem parte do cotidiano do estudante. Nesse sentido:

> Na escola, são os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, ou seja, aqueles que são intensamente vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos educadores no dia a dia, que influenciam e são influenciados pelo processo educacional. (Brasil, 2019. p. 7)

Sobre a transversalidade, o Conselho Nacional de Educação (CNE), contribuiu sobre o assunto em seu Parecer Nº 07 de 07 de Abril de 2010, onde acrescenta:

> A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (CNE/CEB, 2010, p. 24).

Tanto o Conselho Nacional de Educação, quanto outros documentos que norteadores da educação no Brasil, reverberam a ideia de que os Temas Contemporâneos Transversais são fundamentais para a formação dos estudantes, pois, eles são temas de grande relevância social, dessa forma precisam estar contemplados no PPP das escolas e nas PPCs.

As Diretrizes Curriculares orientam que os Temas transversais devem ser compreendidos como “integradores de uma educação que busca uma sociedade mais

justa, igualitária e ética, pois elevam o trabalho educativo para além do ensino de conteúdos científicos". (Brasil, 2019. p.11).

Além de ser o momento em que os alunos deverão apropriar-se de conceitos, mudança de atitudes e procedimentos, participando de maneira autônoma na construção e melhorias da sociedade onde está inserido. (Moraes apud Brasil, 2019. p. 11).

Quadro 2 Os Temas Contemporâneos Transversais que aparecem na atual BNCC, são quinze, distribuídos em três macro áreas temáticas como na imagem a seguir:

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS NA BNCC					
CIÊNCIA E TECNOLOGIA	MEIO AMBIENTE	ECONOMIA	SAÚDE	CIDADANIA E CIVISMO	MULTICULTU-RALISMO
Ciência e Tecnologia.	Educação Ambiental e Educação para o Consumo.	Trabalho Educação Financeira e Educação Fiscal.	Saúde Educação Alimentar e nutricional.	Vida Familiar e Social; Educação para o Trânsito; Educação em Direitos Humanos; Direitos da Criança e do Adolescente; Processo de Envelhecimento, Respeito e valorização do Idoso.	Diversidade cultural; Educação para a valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e Culturais Brasileiras.

Fonte: BRASIL, 2019. p.13. Adaptado por SACANI, (2023).

Como podemos observar esses temas que, nos PCNs eram considerados facultativos, na BNCC passam a ser obrigatórios, As DCN's sinalizaram a sua obrigatoriedade, conforme as Resoluções CNE/CEB Nº 7/2010 e Nº 12/2012, na BNCC eles passaram a ser considerados como conteúdos essenciais para a Educação Básica.

Nas DCN's a transversalidade passa a ser critério orientador das práticas pedagógicas, como podemos verificar no texto a seguir:

> A transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. A transversalidade difere-se da interdisciplinaridade e complementam-se; ambas rejeitam a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado. A primeira se refere à dimensão didático-pedagógica e a segunda, à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e

> as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (BRASIL, 2013, p.29).

Compreendemos a importância dos temas transversais e do trabalho interdisciplinar, entretanto, a política educacional emanada da SEED/PR, não tem permitido que tal trabalho se efetive nas escolas paranaenses, falta autonomia aos professores para que estes possam elaborar o seu Plano de Trabalho Docente contemplando tais temas que são relevantes para a formação de nossos alunos.

Apesar de existir uma Diretriz Nacional afirmando a importância de um trabalho interdisciplinar que valorize os temas contemporâneos, a forma como o Plano de Trabalho Docente chega as escolas via LRCO, dificulta o desenvolvimento de um trabalho coletivo com metodologias que permitam a efetivação dele.

O MEC enviou, no ano passado, os livros didáticos dos Projetos Interdisciplinares, trata-se de um material que traz conteúdos relevantes para o desenvolvimento humano, em várias áreas do conhecimento, mas devido à falta de formação e tempo para que os professores conheçam o material e posteriormente, façam uso do mesmo, estão em partes, nas prateleiras das escolas sem uso algum.

Existe um outro fator limitante para o uso do material interdisciplinar que é o LRCO 2.0 que como já mencionado neste trabalho traz as aulas prontas sem que o professor precise refletir sobre o assunto a ser trabalhado. A metodologia adotada pela SEED tanto no que diz respeito a formação de professor, quanto ao que é ensinado para os alunos, visam apenas resultados, sem que haja a devida reflexão acerca deles, na prática é a metodologia do “fazer pelo fazer”, do “resultado pelo resultado”.

Quando esses resultados não são favoráveis, a SEED e o Núcleo Regional de Educação, responsabilizam a direção e equipe pedagógica por isso, mas não procuram entender e discutir tais resultados e como melhorar, por exemplo, a aprendizagem. Hoje a grande preocupação é atingir altos índices de frequência, sem, contudo, refletir se essa frequência está relacionada à aprendizagem.

Durante os dias de Estudos e Planejamento e reuniões pedagógicos, frequentemente se analisam os resultados do BI, um programa contratado pela SEED para quantificar diariamente o uso dos aplicativos pelos professores e alunos, são

alguns deles: Plataforma Redação Paraná, Plataforma de Inglês, Edutech, Matific e para o ano de 2023 está para chegar a Plataforma de Tarefas de casa, nos casos citados, o professor não precisa preparar a sua aula, pois todo o material já vem pronto, engessando cada vez mais o ensino e o trabalho do professor.

Este programa quantifica também as aulas dadas, a chamada realizada pelos professores, a frequência dos alunos, o resultado das avaliações externas como Prova Paraná e Prova Paraná Mais, revelando desde os Descritores com maior número de acertos até o que obteve menor número de acertos. Mas o mais importante, não se discute, como melhor a aprendizagem desses alunos para que eles possam compreender o porquê daquele conteúdo que lhe é ensinado.

Vale mencionar neste trabalho que os alunos realizam, durante o ano, uma Prova Paraná a cada trimestre e uma Prova Paraná Mais para o 9º ano e 3ª série. Os professores ficam reféns da proposta de trabalho que vem da SEED, pois se não terminarem “tal” conteúdo, como os alunos irão resolver os exercícios da Prova Paraná? Frase que já ouvi, inúmeras vezes, na sala dos professores e corredores da escola.

Observa-se aqui a preocupação em trabalhar o conteúdo que o aluno precisará saber para que consiga bons resultados nas avaliações externas, e não há uma preocupação em ensinar aquilo, que de fato, fará a diferença na vida dos estudantes. Ressaltando cada vez mais o “fazer por fazer”.

Quadro 3 Quadro comparativo da evolução dos Temas Transversais nos PCN's, DCN's e BNCC.

Documentos	PCN's	DCN's	BNCC
Publicação	1997	2013	2017/2018
Denominação	Temas Transversais	Eixos Temáticos/ Norteadores	Temas Contemporâneos (Transversais e Integradores)
Quantos são?	6 (seis)	Indeterminado	(Organizados em temas gerais) 15 (quinze)
Caráter normativo	Recomendações para a Educação Básica. Assuntos que deveriam atravessar as mais diversas disciplinas.	Recomendação de que eixos temáticos propiciem o trabalho em equipe, além de contribuir para a superação do isolamento das pessoas e de conteúdos fixos. Os professores com os estudantes têm liberdade de escolher temas, assuntos que desejam estudar, contextualizando-os em interface com outros.	Determinação como referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação dos currículos e propostas pedagógicas. Considerados como conteúdo a serem integrados aos currículos da Educação Básica, a partir das habilidades a serem desenvolvidas pelos componentes curriculares. Ademais, a BNCC recomenda incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora.
E a base legal?	Não havia o vínculo obrigatório com uma legislação ou norma específica	Parecer CNE/CEB nº 14/2000: Estabelece a interação entre a base e a parte diversificada, indissociavelmente e de forma transversal.	Todos são regidos por marcos legais específicos.
Por que transversal?	Os temas devem ser incluídos no currículo como conteúdo a serem ministrados pelas diversas áreas de conhecimento, de forma transversal.		
Por que mudar?	Em todos os documentos, as modificações representam importantes conquistas para a educação nacional e, principalmente, para os Temas Contemporâneos e à Transversalização dos conteúdos, que na BNCC receberam, no currículo escolar, o espaço e o status compatíveis com a sua relevância.		

Fonte: BRASIL, (2019. p. 15). Adaptado por SACANI, (2023).

Tendo por base as orientações que aparecem na BNCC, sugerimos uma proposta que contribuirá com o trabalho do professor de maneira simples, com dinâmicas que permitam a reflexão sobre temas relevantes que podem ser estudados

de modo transversal ou através dos conteúdos estruturantes da disciplina Geografia e através da interdisciplinaridade, como a Agroecologia.

k. 3.9. O livro didático e o PNLD: importância e contradições

O livro didático tem sido o material didático mais utilizado por alunos e professores, tendo em vista que esse material é um apoio distribuído pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) em todas as escolas públicas brasileiras. A distribuição faz parte de um programa conhecido no âmbito federal como PNLD (Programa Nacional do Livro e do Material Didático).

De acordo com portal do MEC, o PNLD é considerado “o programa mais antigo voltado à distribuição de obras didáticas aos estudantes da rede pública de ensino brasileira e iniciou-se, com outra denominação, em 1937” e foi criado em 1938 pelo Decreto-Lei 1006. Nesse contexto, ao longo dos anos o programa foi sendo aperfeiçoado e até os dias atuais, o PNLD, vem atendendo os alunos da rede pública de educação.

O PNLD foi implantado pelo MEC e tem alguns objetivos a saber:

> O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) é destinado a avaliar e a disponibilizar obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital e também às instituições de educação infantil comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público. (BRASIL, s.d.)

Desse modo, o MEC avalia os materiais didáticos, bem como literários que posteriormente será apreciado pelos professores dos componentes curriculares e, em seguida, com base nas obras avaliadas, estes realizam também a sua escolha. No entanto, nem sempre as obras escolhidas pelos professores chegam às escolas para uso de alunos e professores.

A escolha do livro didático pelo MEC segue alguns critérios para que o material que chega às escolas sejam de boa qualidade e contemplem os conteúdos elencados pela BNCC.

> Os materiais distribuídos pelo MEC às escolas públicas de educação básica do país são escolhidos pelas escolas, desde que inscritos no PNLD e aprovados em avaliações pedagógicas coordenadas pelo Ministério da Educação e que conta com a participação de Comissões Técnica específica,

> integrada por especialistas das diferentes áreas do conhecimento correlatas, cuja vigência corresponderá ao ciclo a que se referir o processo de avaliação. (BRASIL, s.d.)

A logística de entrega desse material para as escolas e possíveis remanejamentos fica a cargo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Desse modo todas as escolas públicas cadastradas no censo escolar recebem o material totalmente gratuito. A entrega dos livros para as escolas é feita com base no número dos alunos matriculados nos dois anos anteriores, por esse motivo algumas turmas acabam por não receber o material em tempo hábil para uso durante todo ano letivo.

Durante todo o ano letivo, o professor, com base no Projeto Político Pedagógico, tem uma série de conteúdos que precisam ser trabalhados de maneira aprofundada. Nesse sentido, o livro didático constitui uma importante ferramenta de apoio, permitindo a consulta, sempre que necessário pelo aluno. E contribui também para nortear o planejamento do professor, permitindo que não existam lacunas na apresentação do conteúdo o que permite ao professor inovar nas estratégias de ensino.

O uso do livro didático apresenta algumas contradições, mesmo compreendendo a sua importância para o ensino-aprendizagem, alguns autores apresentam algumas considerações e críticas. Nesse sentido, Tavares e Cunha afirmam que é tarefa do professor desvendar as contradições presentes nos conteúdos trabalhados no livro.

Os autores complementam ainda que: “Esta tarefa é um tanto complexa, árdua e difícil, pois o professor muitas vezes, é refém do livro didático, submetido a um processo de alienação e por isso, reproduzem em sala de aula, as desigualdades existentes na sociedade”. Os professores devem fazer as intervenções necessárias para adaptar os textos do livro didático à realidade dos seus alunos.

Rua (1998), quando fala sobre o uso do livro didático explica que cabe ao professor fazer as intervenções necessárias e utilizar a metodologia adequada para que esse material seja um apoio, ainda que necessário, e que possa contribuir para uma aula mais significativa.

> Os melhores livros didáticos procuram seguir a evolução da Geografia, incorporando as discussões dos meios universitários. E através do livro didático que as mudanças no conteúdo e no pensamento geográfico chegam à maioria do professorado. No livro didático muitos estudam e preparam a

> aula. Mas, o fato de alguns livros didáticos serem de melhor qualidade, não muda o método com que grande parte dos professores ainda trabalha. (RUA, 1998. p. 90)

O autor ainda acrescenta que “Não basta modernizar o conteúdo. É necessário transformar o método de ensinar.” E ainda continua dizendo que “[...] Os conteúdos constantes do livro didático ou veiculados pelos meios de comunicação, devem ser revistos e criticados, pois não são definitivos ou neutros”. Portanto, o professor tem a responsabilidade pelo conteúdo que apresenta a seus alunos e a metodologia escolhida para isso. Além da formação que se pretende para o grupo.

> O professor tem uma contribuição específica na transformação estrutural da sociedade. Tal contribuição se consubstancia na instrumentalização (ferramentas de caráter geográfico, histórico, matemático) que o professor seja capaz de colocar nas mãos dos alunos. Isto vai depender da forma como ele vê os vínculos entre sua prática e a prática social global. (RUA, 1998. p.88)

Assim, o professor é o condutor que levará o seu aluno na construção de sua autonomia intelectual e aprenderá a pensar com criatividade, dessa forma poderá se transformar num agente de mudanças, independente do uso do livro didático. Nesse sentido: “A sala de aula não é e nem pode ser considerada um local de conformismo.” E sim um local de críticas, análises, escolhas e construção do conhecimento.

O livro didático contribui para que o currículo chegue até o aluno, orientando a prática pedagógica do professor, nesse sentido Díaz (2011), explica que: “o livro didático se configura como um importante material na prática pedagógica, na medida em que ajuda a ‘clarear’ parte significativa da atividade profissional diária, por exemplo, planejar as ações didático-curriculares a serem desenvolvidas em nas aulas”.

Escudero (2005), citado por Días (2011), compreende que “[...] o livro didático é um recurso com potencial suficiente para ser usado durante todo o ano letivo, não apenas em situações específicas ou pontuais de ensino”. Por isso, constitui se um material muito importante para as escolas públicas, pois, muitas vezes este é o único material de pesquisa disponível para os alunos.

Compreendendo a importância do livro didático para as escolas públicas, alguns autores tecem críticas ao uso. Munakata (2012), quando escreve sobre o livro didático enquanto mercadoria, aponta que “[...] existe uma grande diferença entre o que o autor escreve e o livro publicado”, porque segundo ele, existe uma organização

para a produção do material que chega até os leitores, desse modo, nem sempre representa a ideia do autor.

Ainda a respeito da influência deste material que chega às escolas públicas, Munakata, citando Benitez, afirma que o livro didático pode contribuir para a formação da personalidade dos estudantes a partir da ideologia do Estado.

> [...] considerado como uma ferramenta de trabalho de caráter pedagógico e didático, útil para a transmissão de conhecimentos e para a formação da personalidade; mas, precisamente por revestir esta condição, esteve invariavelmente na mira dos poderes públicos, interessados sempre na socialização política das crianças, dos adolescentes e dos jovens, quando não pela pura dominação da população instruída. (BENITEZ apud MUNAKATA, 2012. p. 60)

Com relação à ideologia disponibilizada nos livros didáticos, Munakata (2012), explica que: “O caráter ideológico não se associa diretamente ao conteúdo do produto, mas ao próprio modo de produção (e reprodução), distribuição e consumo dessa mercadoria”. Segundo o autor, a ideologia predominante nos livros didáticos advém da política dominante.

Sobre o uso do livro didático pesa ainda o pouco tempo disponível para que os professores façam a escolha dos autores e coleções que serão adotadas pela escola, na maioria das vezes esse tempo se resume a poucas horas atividades em que os professores manuseiam exemplares, que na maioria das vezes vem um volume por escola, e a partir daí realizam a escolha do material que ficará disponível para os alunos por um período de 4 anos.

Nessa etapa de escolha do material, Zambom e Terrazam (2013) apontam o que se espera:

> Espera se que todos os professores tenham acesso ao guia, bem como a exemplares dos volumes das obras didáticas recomendadas. Ao final, deve resultar uma listagem de indicações dos livros mais adequados para o desenvolvimento das atividades previstas em cada componente curricular. Essas listagens são encaminhadas ao MEC por um responsável na escola que tem acesso à senha, para posterior recebimento das obras indicadas. (ZAMBOM e TERRAZAM, 2013, p.589)

Na realidade, não é bem assim que acontece dentro das escolas, pois, o tempo gasto pelos professores para fazer tal escolha se resume a algumas H.A (hora atividade). Também é difícil aos professores reunirem se por área de conhecimento para proferirem a escolha, tendo em vista que os professores para cumprirem a sua carga horária semanal precisam trabalhar em muitas escolas, comprometendo o dia da H.A condensada.

Nesse sentido, os professores escolhem o material que consideram mais adequado para seus alunos e a lista dos três exemplares escolhidos seguem para o NRE, onde se reúnem alguns professores de cada área e o técnico responsável pela área que discutem até chegarem a uma decisão sobre qual exemplar deverá ser adotado pelas escolas que fazem parte de tal NRE.

Por uma questão de logística acabamos escolhendo o mesmo exemplar para todas as escolas pertencentes ao Núcleo Regional de Educação, pois, no caso de necessitar de remanejamento de livros, fica mais fácil a troca entre as escolas do mesmo núcleo. Assim, a escolha não está apenas vinculada ao exemplar que mais se adapta a necessidade dos alunos e, sim a toda uma logística que está presente na dinâmica de distribuição.

Isso porque, de acordo com o MEC: “O FNDE distribui os livros didáticos de acordo com projeções do censo escolar referente aos dois anos anteriores ao ano do programa, pois são as informações disponíveis no momento do processamento da escolha feita pelas escolas”. Desse modo, pode haver diferenças quanto ao número exato de matrículas por instituição de ensino.

Não podemos dizer que o Programa do livro didático implantado pelo MEC é perfeito, no entanto, este ainda continua sendo o material didático mais utilizado por professores e alunos nas escolas públicas. Há algumas ressalvas que gostaríamos de fazer quanto à logística, a escolha e distribuição para os alunos.

Quanto à logística, o FNDE poderia antecipar a entrega do material, pois na maioria das vezes os livros não chegam nas escolas no início do ano letivo, ou se chega não é suficiente para todas as turmas e alunos, isso acarreta diversos problemas, pois não poderemos entregar livros para algumas turmas, deixando sem o referido material outras.

Quanto à escolha, acreditamos que o tempo estipulado para isso nas escolas, não é o suficiente. O professor precisa reunir se com seus pares e juntos discutirem todas as rubricas para assim poderem efetuar a melhor escolha para seus alunos. E quando for feita a escolha de exemplar único para todas as escolas do mesmo núcleo, que tenham clareza de terem feito a melhor escolha para a região, contemplando as diferenças sociais e culturais dela.

É necessário que os livros didáticos cheguem às escolas antes do início do ano letivo e, com uma margem de sobra, pois como mencionamos acima, o FNDE, envia os livros de acordo com o censo escolar de dois anos anteriores e, por isso,

sempre há falta de exemplares para os alunos, ficando para as escolas o problema a resolver. Muitas vezes termina o ano letivo e a escola não conseguiu livro para todos os alunos.

3.9.1. O livro didático de Geografia, considerações sobre o quê e quando ensinar.

I.

Geografia é a ciência que tem como objeto de estudo o espaço geográfico. Para que este faça sentido, é necessário que o conhecimento geográfico seja desenvolvido em sala de aula. Castellar, Moraes e Sacramento (2011) explicam que: "[...] o conhecimento geográfico deve ser desenvolvido de forma a levar os alunos a analisarem e apreenderem os diferentes conceitos a partir de seu cotidiano, a fim de que compreendam as relações entre o espaço local e global".

A Geografia é uma ciência que tem um importante papel na formação do cidadão, pois "é uma área curricular que capacita os educandos a poderem decodificar a realidade e desenvolver o entendimento do mundo na sua complexidade e orientá-los a construir a sua cidadania ativa na sociedade".

O professor é responsável por permitir ao aluno construir um raciocínio geográfico, segundo Castellar, Moraes e Sacramento (2011), isso implica em "ajudar a desenvolver um raciocínio espacial que o leve a identificar, analisar e correlacionar os diferentes fenômenos que se apresentam no espaço, que se modifica e deve ser entendido pelos movimentos e interferência do homem".

Santos (1996) ao argumentar sobre o conceito de espaço geográfico, diz que este "é considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e de outro, a vida que os preenche e os anima". Portanto, o ensino de Geografia deve partir da observação, da análise dos objetos que estão inseridos no espaço e no tempo e que tem uma função social estabelecida.

Desse modo, a Geografia pode estabelecer relações com a Agroecologia a partir do estudo do espaço da produção, analisando as relações humanas com o meio a fim de compreendê-las, permitindo novas formas de pensar a produção. O livro didático é um importante instrumento para o desenvolvimento do trabalho do professor. Assim,

> A abordagem da agroecologia no conteúdo de Geografia facilita a compreensão das relações humanas com o meio, pois possibilita a diferenciação de modelos de apropriação do espaço, permitindo confrontar formas de pensar a produção de alimentos. Além disso, a Geografia proporciona uma visão espacial e territorial, e trabalha com dados sociais e de desempenho econômico do Brasil. (SILVA e SILVA, 2014, p.87)

Milton Santos (2021) considera o espaço geográfico como um conjunto indissociável, de que participam, de um lado, certos arranjos de objetos geográficos, sendo eles naturais e sociais, e de outra a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento. Para que haja a formação cidadã é preciso que os alunos compreendam de que modo a sociedade contribui na organização desse espaço.

Entendemos que a Agroecologia perpassa todas as categorias de análise da Geografia o que contribui para o entendimento desse espaço que é produzido e transformado pelas ações humanas. Isso porque na maioria das vezes ela possa ser compreendida como um “modo de vida”, e esse modo de vida é do homem, ser que transforma o espaço geográfico de acordo com as suas necessidades.

Santos (2021) aponta ainda que a natureza se transforma em virtude do processo produtivo e, que à medida que se renovam as relações do homem com a natureza, torna-se necessário uma renovação da disciplina que a estudam. Assim a Geografia precisa adequar-se a essas novas relações do homem com a natureza.

As categorias de análise da Geografia, segundo Santos (2021), Lacoste (2012), Serpa (2019), são: lugar, paisagem, território. Entendemos que a Agroecologia está presente no modo de vida da pessoa e nas escolhas que ela faz ao produzir e aquilo que irá consumir, permite também, que se faça a relação que esta ciência tem com o modo de vida das pessoas.

O Fórum Internacional de Agroecologia (2015), por exemplo, mostra que a práxis agroecológica está baseada na relação da natureza e em uma racionalidade “mais ecológica”. Assim, tem implicações na vida cultural, social, estética, lúdica e afetiva, fato que as vezes acaba correspondendo a identificação da agroecologia como “modo de vida”.

Guhur e Silva (2021) mostram que a Agroecologia é também política, pois “[...] exige que enfrentemos, desafiemos e transformemos as estruturas de poder da sociedade”. (Declaração Del foro sobre Agroecologia, 2015). E que a produção agroecológica não permite a coexistência com o agronegócio, prática que está enraizada na agropecuária brasileira.

De acordo com o lema da Jornada de Agroecologia do Paraná: “Terra livre de transgênicos e sem agrotóxicos; cuidando da terra, cultivando a biodiversidade e colhendo soberania alimentar; construindo o projeto popular soberano para a agricultura”, reverbera a ideia de que a prática agroecológica é um modo de vida e tem enfoque político.

A BNCC ao apontar as competências especificas para a disciplina de Geografia nos permite estabelecer relações entre esta e a Agroecologia. As competências básicas para o ensino fundamental, permitem que o aluno possa:

> 1.Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/ natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
> 2.Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.
> 3. Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
> 4. Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
> 5. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.
> 6. Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.
> 7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários. (BRASIL. 2017, p. 366).

Ainda de acordo com a BNCC, podemos estabelecer a categoria de análise da Geografia, onde esta prevê a descrição dos princípios do raciocínio geográfico, como aparece no quadro abaixo:

Quadro 4 Princípios do raciocínio geográfico.

PRINCÍPIO	DESCRIÇÃO
ANALOGIA	Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.
CONEXÃO	Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.
DIFERENCIAÇÃO	É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.
DISTRIBUIÇÃO	Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.
EXTENSÃO	Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.
LOCALIZAÇÃO	Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais).
ORDEM	Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu.

Fonte: BRASIL (2017). Adaptado por SACANI (2023).

De acordo com o quadro, podemos perceber que o raciocínio geográfico segue alguns princípios que contribuem para compreender a interação homem/natureza na produção do espaço geográfico, analisar as relações que existem entre um fenômeno e outro, localizar o fenômeno através de métodos próprios da ciência geográfica, delimitar o fenômeno, verificar como estes estão distribuídos no planeta, perceber a conexão que há entre os fenômenos, pois, estes nunca são isolados, diferenciar para compreender como os fenômenos variam de um lugar para outro na superfície terrestre.

3.9.2. Análise de exemplares de livros didáticos do Componente Curricular de Geografia disponíveis para o PNLD

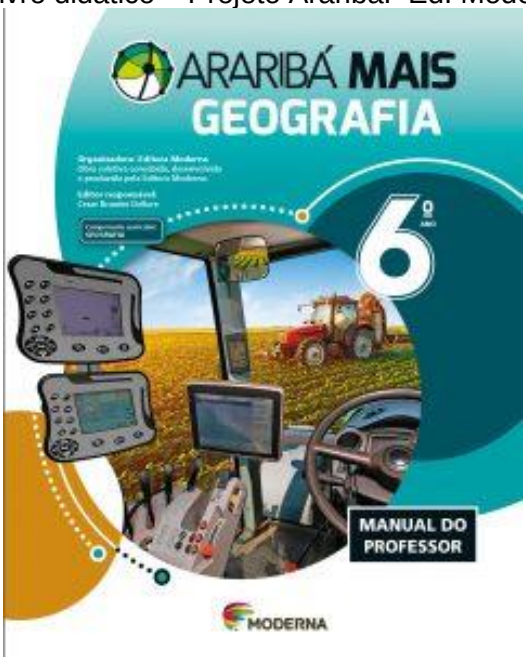
Nosso estudo já vem apresentando a importância do livro didático, tanto para os professores quanto para os alunos de modo especial para as séries iniciais do Ensino Fundamental II, tendo em vista que em alguns casos o livro acaba sendo o

principal material de pesquisa dos alunos. Por esse motivo optamos por analisar alguns exemplares de livros de geografia disponíveis para que as escolas façam a escolha.

Para o 6º ano iremos analisar 4 exemplares de livro didático que fazem parte do PNLD: Expedições Geográfica (2015) da Editora Moderna, Geografia e Espaço de Vivência (2015) da Editora Atual, Geografia Território e Sociedade (2018) da Editora Saraiva e Projeto Araribá (2015) da Editora Moderna.

A escolha pelos exemplares do sexto ano se deu em virtude de que nessa fase, trabalha-se os conteúdos voltados para o espaço da produção. Nesse sentido o exemplar Projeto Araribá, que chamaremos de livro A, traz toda uma unidade voltada para a produção, a unidade 7, onde os assuntos são apresentados em forma de temas são eles: tema 1: Recursos naturais e atividades econômicas, tema 2: O extrativismo, tema 3: A agricultura e tema 4: A pecuária. Para abordar tais assuntos, o autor utiliza 24 páginas que no livro didático compreendem as páginas 162 a 186.

Figura 3. Livro didático – Projeto Araribá. Ed. Moderna



Fonte: https://www.amazon.com.br

No tema 1, trata da agricultura em aspectos gerais, fala-se sobre os objetivos da produção agrícola nos países ricos e pobres. Quanto à agricultura, o autor faz uma abordagem sobre a produção agrícola mundial, cita as condições necessárias para o desenvolvimento da agricultura, apresenta os sistemas da produção agrícola, tipos de

produção agrícola, empresas agrícolas e agroindústrias e faz referência aos principais produtos agrícolas no Brasil.

No mesmo exemplar encontramos na unidade 6, o conteúdo “O campo e a Cidade”, nesta unidade, discorrem sobre diversos assuntos relacionados às paisagens urbana e rural, compreendendo os temas: O espaço rural e suas paisagens; Problemas ambientais no campo; O espaço urbano e suas paisagens e os principais problemas urbanos. Para tratar do assunto, o autor fez uso de 20 páginas, compreendendo da página 140 a 160.

Para tratar sobre o assunto “O campo e a Cidade, são apresentadas imagens contendo informações sobre o espaço urbano e rural, mostrando as principais características de cada espaço. Quando mostrado o espaço rural, o autor apresenta uma imagem de um canavial, ou seja, de monocultura mecanizada, destinada a agroindústria. Mostra também as semelhanças e diferenças entre esses dois espaços.

Quando trata do espaço rural e suas paisagens, fala sobre a transformação do espaço pelo homem, onde este através de suas ações cria diferentes paisagens. Neste tema aborda também o setor primário da economia: a agricultura, a pecuária e o extrativismo, dando ênfase à mecanização agrícola, pecuária intensiva e extensiva, mostra que o extrativismo modifica a paisagem natural e pode usar diferentes tipos de tecnologias.

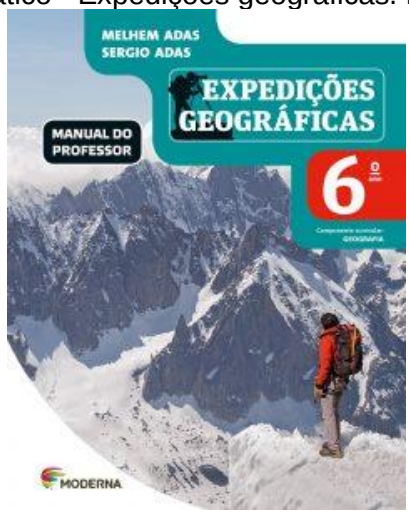
No tema 2, são abordados os problemas ambientais no campo como a degradação dos solos, os efeitos da erosão, o efeito das queimadas, o uso inadequado dos produtos químicos e os impactos ambientais resultantes da irrigação. As atividades propostas permitem que o aluno faça uma análise crítica sobre o assunto abordado, traz também textos complementares explicando algumas palavras-chave.

No tema 3, trata-se do espaço urbano e suas paisagens. No qual aborda exclusivamente a produção do espaço urbano, priorizando o setor secundário. Mostra também a intensa modificação na paisagem, onde os elementos naturais parecem ausentes. Nesse tema é apresentada toda a discussão em torno do comércio e prestação de serviços.

Já no tema 4, trata-se dos principais problemas urbanos, dando ênfase às moradias precárias, transporte urbano, água e esgoto, ilhas de calor. Apresenta-se também os problemas oriundos do lixo urbano através de um infográfico que trata de depósitos a céu aberto, aterros, estações de triagem e usinas de compostagem.

No livro Expedições Geográficas da Editora Ática, o qual chamaremos de livro B, traz na unidade 7, trinta páginas sobre Extrativismo e agropecuária, sendo da página 204 a 234. O autor aponta os temas como percurso. Sendo o percurso 25: O extrativismo; o percurso 26: O extrativismo mineral; o percurso 27: A agricultura e o percurso 28: A pecuária.

Figura 4. Livro didático - Expedições geográficas. Ed. Moderna



Fonte: https://www.amazon.com.br

Destacamos aqui os percursos 27 que trata da agricultura, onde o autor apresenta as condições naturais que interferem na agricultura, como: clima, solo, relevo. Mostra também os sistemas de produção agrícola, apontando os fatores terra, trabalho e capital. A agricultura intensiva e extensiva e o uso de máquinas e equipamentos e “defensivos agrícolas” como determinantes da produção.

Mostra também a organização da produção da agricultura brasileira. Nesse item são apontados quatro tipos básicos de organização da produção brasileira: o latifúndio, a agricultura familiar, a unidade familiar de subsistência e a empresa agrícola. Quanto aos impactos ambientais, são abordados a compactação e a erosão do solo e o uso de agrotóxicos. É apresentado também uma série de conceitos em forma de tópicos que mencionam como sugestões de leitura, o site da Embrapa, que trata da agricultura orgânica e um texto que trata do controle biológico de pragas.

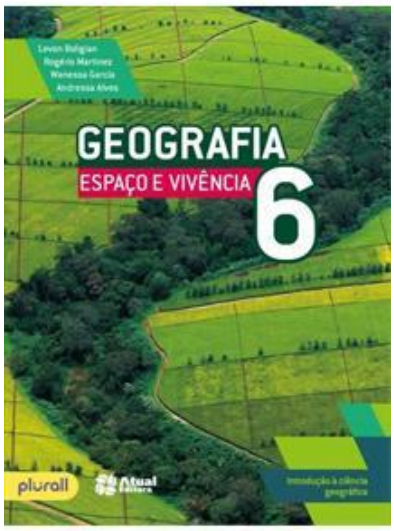
Ao tratar da pecuária, o autor apresenta as formas de criação de gado: o pastoreio, o nomadismo pastoril, a transumância, a pecuária e os seus sistemas de criação (pecuária intensiva, semiextensiva e extensiva). Os tipos de criação de maior destaque no Brasil, bovino, suíno e avicultura de frangos. Apresenta também alguns

tópicos especiais, indicação de site para leitura e texto sobre o desmatamento da Amazônia.

As atividades chamadas de percurso têm o objetivo de rever o conteúdo trabalhado no texto, além de atividades que permitem ao aluno emitir as suas impressões sobre o assunto, imagens que permitem uma aproximação da realidade, além de mapas que apresentam os principais produtos da agropecuária brasileira. Também é tratada a questão da produção do lixo, de modo especial, o lixo eletrônico.

No livro Geografia e Espaço de Vivência, da Editora Atual que aqui chamaremos de livro C, traz no capítulo 3: O espaço da produção. Para tratar desse assunto, o autor utiliza 10 páginas, partindo da página 26 até a 36. A apresentação do conteúdo ocorre de forma sintética, trazendo como subtítulos: A agricultura, A produção agrícola brasileira, Importância da agricultura, A criação dos animais, A bovinocultura brasileira, A extração de recursos naturais, Indústria: transformando matérias-primas e Atividade industrial no Brasil.

Figura 5. Livro Didático – Geografia Espaço de vivência. Ed. Atual

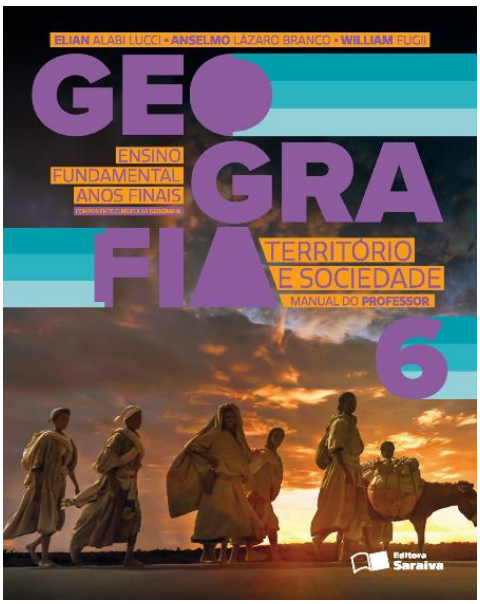


Fonte: https://www.amazon.com.br

As atividades propostas são apresentadas em forma de questões com o objetivo de memorizar os conteúdos abordados no texto. Além de leitura de imagens e gráficos. Apresenta também sugestões de leituras complementares e vídeos em sites. Localiza em mapas as atividades agropecuárias brasileiras. Quando trata da agricultura dá maior ênfase agronegócio e a mecanização do campo. Traz um texto extra sobre a Natureza: exploração e preservação.

O livro Geografia Território e Sociedade que chamaremos aqui de livro D, traz os conteúdos organizados em unidades, sendo que na unidade 6 traz 5 capítulos sobre Recursos naturais, trabalho e atividades econômicas, são 48 páginas explorando os temas, da página 182 até a página 230. O autor dedica um capítulo para falar das atividades primárias: pecuária e a agricultura.

Figura 6. Livro Didático – Geografia Território e Sociedade. Ed. Saraiva



Fonte: https://www.amazon.com.br

Ao tratar da agricultura, traz inicialmente um histórico sobre a produção agrícola, em seguida aponta os fatores internos e externos que interferem na produção: solo, clima, relevo, vegetação e água. Em seguida expõe os tipos de agricultura e sistemas agrícolas, os problemas ambientais na agricultura moderna e agroindústria e agronegócio.

Esse livro, diferente dos demais analisados, traz uma sugestão de leitura sobre a produção agroecológica: De onde vem nossa comida de Maria Cristina Vargas e Nívia Regina da Silva (Org.). São Paulo: Expressão Popular, 2016. O livro aborda a Agroecologia e a alimentação saudável em uma linguagem simples e convidativa, trazendo ao leitor vários questionamentos que favorecem a reflexão sobre as condições atuais predominantes na produção agrícola.

Também como sugestão de leitura, apresenta um texto sobre os alimentos orgânicos, através do qual faz uma reflexão acerca do uso de agrotóxicos na produção de alimentos, além disso traz como sugestão, o documentário: “O veneno está na

mesa". Dir. Sílvio Tendler. Brasil: Hélene Pailhous, 2011. (50 min) que discute os perigos do uso de agrotóxicos na produção alimentos.

Esse livro aborda também, ainda que de forma bastante sucinta, a Revolução Verde. No texto o autor fala sobre as consequências da Revolução Verde para a produção agrícola, consequências positivas e negativas. Quanto às atividades propostas para os alunos, o livro traz questões que promovem a memorização dos conteúdos propostos e palavras-chave de que trata o assunto.

As imagens são pertinentes ao assunto abordado e o trabalho explorando mapas, tabelas e gráficos contribuem para melhor compreensão do assunto estudado. Ainda entendemos que esse material ainda está voltado para a memorização de conceitos e palavras-chave. Acreditamos que poderia ter um melhor aproveitamento se as questões estimulassem o pensamento crítico sobre os fatos apresentados.

Observamos que esse exemplar, dentre os analisados que chegam as escolas através do PNLD, foi o único que mencionou a produção agroecológica e a necessidade de uma alimentação mais saudável, ainda que de maneira bastante sucinta e em notas que algumas vezes passam despercebidas, tanto pelo professor quanto pelo aluno.

Desse modo, para que o trabalho se efetive em sala de aula, o professor ao realizar seu PTD, deve buscar novas alternativas para trazer tal conteúdo que é relevante para a formação integral de nossos alunos, tendo em vista que, como diz Ana Primavesi(2012), "Tudo está interligado: a terra, a água, o ar, as plantas e os animais." E a Geografia faz uma análise da produção humana sua interferência na natureza e as consequências.

No entanto, a SEED propõe uma prática pedagógica que limita a atuação do professor em sala de aula, até mesmo o livro didático, principal material que os alunos dispõem, torna-se pouco utilizado, tendo em vista que o LRCO 2.0 traz aula e metodologias prontas. Como podemos ver no modelo a seguir: aula e metodologias prontas. Como podemos ver no modelo a seguir: aula e metodologias prontas, como podemos ver no modelo a seguir:

O LRCO 2.0, como podemos perceber é um instrumento que contribui para o engessamento do trabalho pedagógico nas escolas. Segundo a CNTE (2013), isso é fruto da verticalização e do autoritarismo que dominam os sistemas de ensino, que além de desvalorizar o magistério, contribui para que a qualidade aprendizagem seja

questionável em muitas escolas. Elas precisam ter a liberdade para a escolha de um currículo emancipador.

3.9.3. Plano de Trabalho Docente

O Plano de Trabalho Docente (PTD), é o documento que orienta o trabalho pedagógico em sala de aula, ele deve ser exclusivo para cada turma, pois, estas possuem características específicas que, o professor, vai percebendo ao longo do percurso. Ele pode ser organizado por bimestre, trimestre ou semestre. E deve também ser flexível, podendo ser avaliado e retomado no decorrer do período de acordo com as necessidades que a turma apresentar.

O Plano de Trabalho docente “é um documento em que os professores definem e delineiam o trabalho a ser realizado em uma turma específica (durante o bimestre, trimestre, semestre, entre outros, conforme a organização da escola), com a intenção de organizar o ensino-aprendizagem em sala de aula. (SEED/PR, 2022) A SEED/PR, apresenta a dimensão conceitual do PTD, como: É o documento elaborado por cada professor e, portanto, individual, pois ainda que os conteúdos da PPC sejam os mesmos para os professores da mesma disciplina e da mesma escola, cada professor possui uma maneira de trabalhar.

Assim, é no PTD que o professor vai definir a abordagem que fará de determinado conteúdo, como fará, com quais recursos, quando fará e como se dará a verificação da aprendizagem por parte dos alunos. É nele que se registra o que se pensa fazer, como fazer, quando fazer, com que fazer e com quem fazer. Nesse sentido, pode-se dizer que o PTD é a sistematização das decisões tomadas pelo professor. (PARANÀ, 2022 s/n)

A elaboração do Plano de Trabalho docente deve seguir os documentos orientadores da escola, como por exemplo, o Projeto Político Pedagógico, Proposta Pedagógica Curricular, bem como o Plano de Ação da Escola. Também deve seguir o que está definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96 e o Estatuto do Magistério, que compõe a Dimensão Legal do PTD.

No estatuto do Magistério está previsto a função do professor e nele uma das atribuições estabelecidas é a participação na elaboração do PTD. Cabe ao professor elaborar o planejamento anual da sua disciplina e cumprir o que está estabelecido na Proposta Pedagógica da Instituição de Ensino e estar em consonância com os

princípios norteadores das políticas educacionais da SEED e com a legislação vigente para a Educação Nacional.

Ainda que não exista um modelo definido do PTD, alguns elementos são essenciais na sua elaboração, como por exemplo: 1) Periodicidade; 2) conteúdos estruturantes, básicos e específicos; 3) justificativa; 4) encaminhamentos metodológicos; 5) recursos didáticos; 6) avaliação e 7) referências bibliográficas.

O PTD é indispensável para o bom desempenho do trabalho docente, sem o qual não é possível desenvolver processo ensino-aprendizagem, ele deve ser intencional e planejado. Um PTD bem elaborado possibilita uma série de benefícios que compensam o tempo e a energia gastos na sua elaboração. Os resultados muitas vezes não são imediatos, mas a prática nos mostra que sua aplicação permite melhores resultados a longo prazo do que a aula improvisada.

Em relação ao PTD da Disciplina Geografia, Lacoste (2012) explica que, é preciso que os professores de Geografia entendam que o saber pensar o espaço geográfico pode ser uma ferramenta para compreender melhor a situação local onde cada indivíduo se encontra. É importante perceber a contribuição desta disciplina na formação do cidadão.

Nesse sentido Cavalcanti, explica o porquê ensinar Geografia, enquanto disciplina curricular: “[...] ensinar Geografia não é apenas ministrar um conjunto de temas e conteúdo, mas é, antes de tudo, ensinar um modo específico de pensar, de perceber a realidade. Trata-se de ensinar um modo de pensar geográfico, um olhar geográfico, um raciocínio geográfico”.

Assim, o pensamento espacial é uma ferramenta para pensar geograficamente, sendo o mesmo um processo cognitivo necessário para compreender os fenômenos sociais e naturais existentes na sociedade. (CAVALCANTI apud PARANÁ, 2021 s/n).

A elaboração do PTD deve levar em consideração a diversidade cultural dos alunos, considerando que estes apresentam conhecimentos e experiências cotidianas diversificadas. Cavalcanti (2019) explica que, “É preciso considerar os conhecimentos e experiências dos alunos, suas representações para confrontados, discutidos e ampliados como saber geográfico mais sistematizado (que é cultura escolar)”.

Cavalcanti (2019) explica como são compostos os conteúdos curriculares, assim: “Os conteúdos curriculares são um conjunto de saberes, procedimentos, valores, construídos e reconstruídos constantemente no espaço de sala de aula e da

escola em geral". Assim ela considera que para que haja ensino, os conteúdos (objetos de ensino) devem dialogar com o sujeito do conhecimento e demais objetos culturais a fim de que ocorra uma aprendizagem significativa. Além dos conteúdos de referência da disciplina, a Geografia trabalha com outros temas considerados válidos. Esses temas são relevantes para a formação básica do indivíduo, são eles: "os processos e as formas da natureza, os impactos ambientais globais e locais, Movimento Sem Terra e proprietários rurais no Brasil, impactos do modo de vida urbano nas diferentes estruturações socioespaciais", entre outros.

Cavalcanti (2019, p. 72) Os conteúdos a serem trabalhados pela Geografia devem possibilitar e estimular o tratamento da diversidade dos alunos. Cavalcanti ele explica que:

> [...] para cumprir o papel social da escola e de uma disciplina escolar no sentido da formação dos alunos, é preciso que esse conteúdo seja trabalhado com eficiência, é preciso que as atividades de sala de aula sejam encaminhadas com base em métodos e procedimentos que permitam de fato trabalhar com esses conteúdos (CAVALCANTI apud CASTELLAR, 2019. p.77)

A ideia de trabalhar a Agroecologia inserida no conteúdo de Geografia se deu em virtude do próprio objeto de estudo da disciplina, pois tais conteúdos perpassam a observação do espaço vivido pelo aluno. Ao trabalhar com essa proposta de ensino, permite-se ao aluno observar, analisar as marcas expressas na paisagem, repensar o contexto em que está inserido e mudar de atitude em relação ao processo de produção do espaço geográfico, este é entendido como o espaço produzido pela natureza, transformado pela ação do homem.

3.10. Proposta de Trabalho Docente da Disciplina de Geografia para o 6ºano do Ensino Fundamental.

A proposta de trabalho docente tem como objetivo inserir conteúdo da Agroecologia no Componente Curricular Geografia, considerando que essas duas ciências possuem temas que se aproximam. Desse modo, podemos perceber que é possível incluir tais temas nos conteúdos geográficos, tanto a partir dos conteúdos estruturantes da disciplina, como também em forma de temas transversais.

Pontuschka (2009) esclarece que uma das formas de se planejar a atividade docente na escola, é através das unidades didáticas, nesse tipo de organização, há uma tendência de considerar os saberes prévios dos alunos, inserir tais

conhecimentos à realidade próxima e concreta da escola e do entorno, com o objetivo de problematizar os conteúdos.

Em relação à aprendizagem, e tratando da Educação ambiental, Branco faz a seguinte contribuição:

> Pretende-se chegar à aprendizagem, não só através do ensino teórico, mas também fundamentalmente, por meio de atividades práticas, com vistas à melhoria da percepção do indivíduo com relação a si mesmo, com relação ao ambiente e a percepção dele no ambiente. E, então, somente a partir daí – de seu perceber-se na ação – é que se poderá construir e conquistar a cidadania. (BRANCO, 2003. p. 32)

A contribuição da autora acima citada pode ser utilizada no trabalho com a Agroecologia, tendo em vista que a prática permite um maior envolvimento dos alunos com o conteúdo a eles apresentado e pode ser vista como uma atividade lúdica, o que estimula a participação e a criatividade. Por isso apresentamos em nossa proposta, algumas atividades por meio dessa metodologia.

Para Branco (2003), o planejamento é um excelente exercício para que se possa prever e adiantar-se ao que se almeja, ele é a maior arma para que os métodos e estratégias sejam eficazes, por isso, é necessário que ao planejar as ações docentes, se vinculem o pensar ao fazer permitindo a mudança de comportamento a partir da sua consciência de mundo, de homem, de vida.

Quadro 5 Proposta de inserção dos temas da Agroecologia no PTD de Geografia para o 6º ano do Ensino Fundamental.

Conteúdos Estruturantes	Conteúdo Específicos	Objetivos	Encaminhamentos metodológicos	Avaliação
- Dimensão Econômica do Espaço Geográfico;	Introdução à Agroecologia;	Conhecer a história da Agroecologia;	A metodologia utilizada para este trabalho será a leitura, produção escrita, elaboração de cartazes, uso de vídeos informativos e de metodologias ativas através de dinâmicas que estimulem a criatividade, participação e a responsabilidade com os recursos naturais. Dinâmicas propostas: A árvore Agroecológica; Sugestão de Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=QFrNNj9RM5o	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
- Dimensão Socioambiental do Espaço Geográfico;	Ecossistemas brasileiros.	Diferenciar os ecossistemas brasileiros, perceber a sua dinâmica e relacionar os problemas ambientais à ocupação humana deles;	Dinâmica proposta: Um cinema diferente; Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=pBAuKkjEI58	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
- Dimensão Política do espaço geográfico;	Práticas Agroecológicas e cooperação.	Compreender o sistema agroecológico como uma forma de trabalhar a terra sem promover o seu esgotamento, mantendo a sua produtividade;	Dinâmica proposta: Visita guiada. Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=Gw5GDSx3ek0	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
- Dimensão Cultural e	A produção Agrícola no Brasil.	Diferenciar os diferentes modelos de agricultura.	Dinâmica proposta: Baú de memórias.	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a

Continuação

Continuação

Continuação

demográfica do espaço geográfico.		Compreender que existem diferentes modelos de produção agrícolas;	Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=kq7-mPkmaWs	participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
	Alimentação saudável e a fome no Brasil;	Estimular a discussão sobre alimentos orgânicos e não orgânicos e entender os seus impactos;	Dinâmica proposta: A horta suspensa. Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=8vpcabxKGt0	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
	O solo organismo vivo.	Reconhecer o solo como organismo vivo a partir de experiências práticas.	Dinâmicas propostas: Visita guiada, Compostagem. Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=_KkDoWRtcJw	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
	Uso de Agrotóxicos na produção de alimentos;	Perceber que as práticas agrícolas determinam a qualidade da alimentação que temos;	Dinâmicas propostas: Painel da reflexão. Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=rdKWHbE1D9Y	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
	Impactos ambientais causados pela	Analisar as consequências das práticas agrícolas não sustentáveis para o meio ambiente e o homem.	Dinâmicas propostas: Painel da reflexão. Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=C0jFzFqMJKo	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e

Continuação

	agricultura convencional ;			atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
	Estrutura fundiária brasileira;	Entender que a organização da estrutura fundiária interfere na produção de alimentos e condição de vida dos agricultores;	Dinâmicas propostas: Baú de memórias. Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=l5juB7FyjZc	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.
	Resíduos sólidos urbanos e rurais;	Caracterizar o que são resíduos sólidos rurais e urbanos; Contribuir para a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos.	Dinâmicas propostas: Painel da reflexão, Bazar do desapego; Brinquedoteca reciclável; . Sugestão de vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=3zAsyYgSaxU	A avaliação se dará ao longo de todo o processo, em que será analisado a participação, o comprometimento, a produção oral, desenhos, cartazes e atividades escritas, levando em consideração toda a produção do aluno.

Fonte: A Autora

3.11 Atividades práticas para serem desenvolvidas com os alunos do 6º ano do ensino fundamental nas aulas de Geografia

3.11.1. A Árvore Agroecológica

Após mais de 25 anos de prática pedagógica como professora do Ensino Fundamental, pude perceber que, devido a intensa urbanização que ocorreu nas últimas décadas, os alunos chegam ao 6º ano com pouco conhecimento a respeito do espaço rural, da produção agrícola, práticas sustentáveis, uso de agrotóxicos, alimentação saudável, com raras exceções. Isso me motivou a pesquisar formas de trazer tais conteúdos para a sala de aula de forma mais lúdica e prática.

Nesse sentido, Sousa et. al. (2017), explica que a Educação em Agroecologia se propõe a problematizar a realidade para transformá-la. Por isso é importante que o professor inclua em seu planejamento de atividades que permitam a reflexão a respeito da Agroecologia, assim, espera-se que os alunos possam construir o conhecimento de maneira prática e para além dos limites da sala de aula que possam aprender a partir das experiências que trazem, com o auxílio desta nova ciência.

A atividade “Árvore Agroecológica” tem como principal objetivo motivar os alunos para conhecerem mais sobre a Agroecologia e buscar formas de integrar os novos conhecimentos as suas práticas diárias. A raiz e o caule representarão a Agroecologia e os galhos e folhas a aprendizagem que essa ciência permite, como por exemplo, seus princípios, objetivos e práticas agroecológicas.

A agroecologia aborda também o princípio da transformação, para isso, Sousa et. al. (2017), considera que essa ciência propõe práticas emancipatórias, construindo a autonomia sociológica, ações de autogestão e auto-organização dos sujeitos sociais envolvidos. Portanto ao relacionar a geografia com os temas propostos pela agroecologia pretende-se promover no aluno a capacidade de intervenção no meio em que ele vive, mudando suas atitudes em relação aos recursos naturais.

Sousa et.al. acrescenta que:

> Os espaços formativos precisam ser ressignificados, reestruturados e adequados a currículos com práticas transformadoras da realidade, com ênfase no território e no trabalho. O currículo deve ser direcionado a problematizar a realidade local como ponto de partida, mas sem se restringir a ela, pois sendo uma educação com intencionalidade, necessita ampliar a

> capacidade de pensar e refletir sobre diferentes escalas de atuação. (SOUSA. Et. al. 2017. p.366).

A proposta de trabalho com a atividade “Árvore Agroecológica” permite a criação de um mapa conceitual. Para Pontuschka (2009), a passagem dos conceitos cotidianos para os conceitos científicos é um aprendizado que se efetiva com o desenvolvimento do raciocínio no âmbito exterior e interior da escola.

Desse modo a elaboração de um mapa conceitual contribui para detectar a ausência de diferenciação entre o conceito mais geral e o específico e na abrangência do conceito enfocado, permitindo a interiorização dos conceitos e temas apresentados ao aluno através desta proposta de trabalho.

A Árvore Agroecológica

Objetivo: Despertar o interesse para o conteúdo, partindo do conhecimento e experiência dos alunos, aproximar os estudantes aos fundamentos da Agroecologia, bem como de seus objetivos e de suas práticas. Estimular o diálogo sobre a Agroecologia enquanto ciência, movimento, prática e educação.

Materiais: Papel Kraft, pinceis de várias cores ou giz de cera.

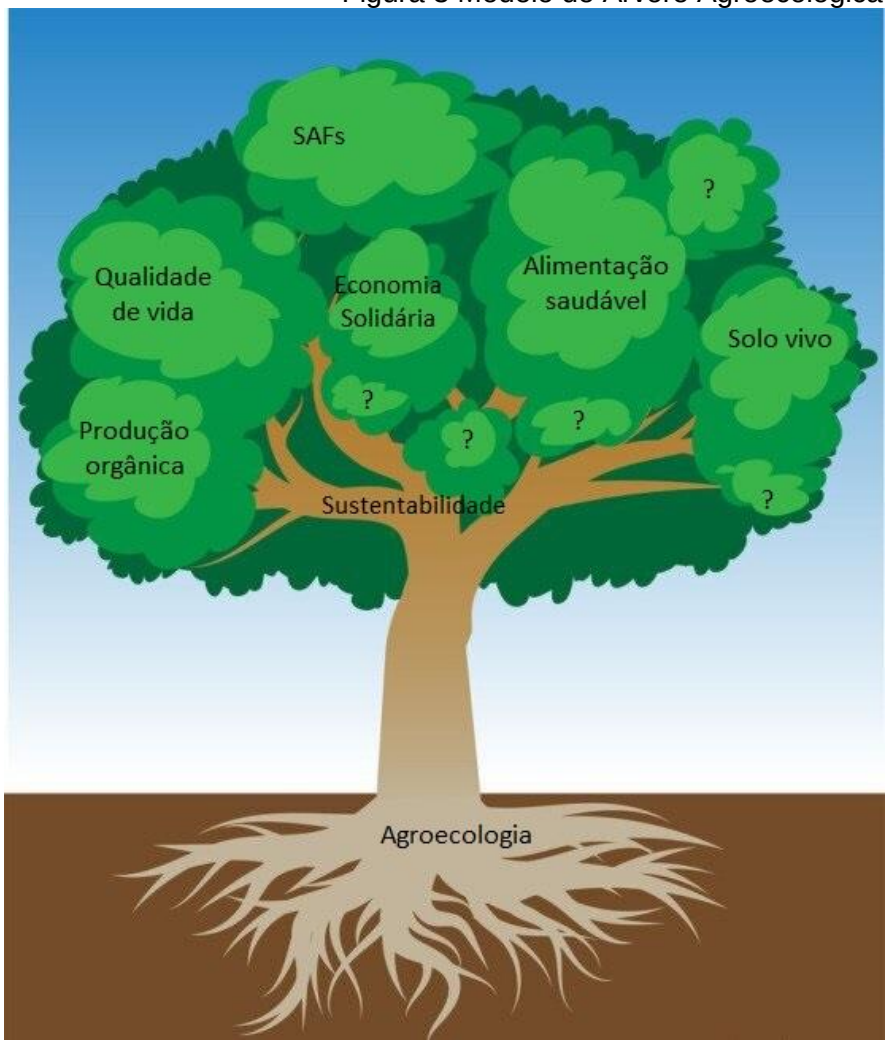
Temas que podem ser abordados: Agroecologia, agrotóxicos, agronegócio, agricultura familiar, produção orgânica, bem-estar animal e insegurança alimentar e nutricional.

Como fazer:

- Escolher um local arejado, fazer um círculo com os alunos, dialogar com eles sobre a Agroecologia, permitindo que eles tragam os conhecimentos prévios que tem sobre o assunto.
- Perguntar aos alunos o que eles sabem a respeito da agricultura.
- Em um pedaço de papel Kraft, previamente recortado, faça as anotações de palavras-chave que os alunos forem apresentando.
- Falar sobre os princípios da Agroecologia e as dimensões da sustentabilidade: ambiental, social, político, ético, econômico, cultural e espiritual.
- Dividir os alunos em pequenos grupos, entregar a eles um pedaço de papel e pinceis coloridos e pedir a eles que registrem no papel os pontos importantes que foram discutidos na aula. Sugerir que façam

uma árvore, colocando no tronco a palavra Agroecologia e nos galhos os conhecimentos adquiridos e os frutos representando as ações agroecológicas na sociedade.

Figura 3 Modelo de Árvore Agroecológica



Fonte: https://myloview.com.br/adesivo-conceitual-arvore-com-raiz-no-ceu-azul-criar-por-vetor-no-4F3FC30 Adaptado pela autora.

3.11.2. Painel da reflexão

Um dos princípios do raciocínio geográfico é a análise do objeto estudado, desse modo a utilização do painel da reflexão possibilita a compreensão do tema a partir da reflexão e a pesquisa a respeito deste. Esta atividade será realizada a partir do uso de imagens, frases de efeito, conceitos e pequenos textos.

Assim, espera-se que o aluno possa compreender que somos responsáveis pelos danos que causamos à natureza e ao próprio homem a partir de uma atividade que permita a ele explorar sua criatividade, além de ser uma forma mais agradável de

estudo e pesquisa em que o principal resultado seja uma aprendizagem mais significativa.

Segundo Pontuschka (2009) para que ocorra a aprendizagem significativa, deve se pensar como os diferentes saberes interagem para produzir outro saber. Assim, quando propomos a atividade “painel da reflexão”, o aluno deverá, além do conhecimento prévio que tem do assunto, pesquisar em diferentes fontes sobre ele e após produzir o painel, apresentar para a turma o conhecimento elaborado a partir do estudo que realizou.

A atividade proposta requer a intervenção do professor, uma vez que ele vai direcionar o estudo e a pesquisa, partindo do conhecimento prévio do aluno. O objetivo da atividade é levar o aluno a refletir sobre diferentes assuntos e realidades. A Agroecologia na sua dimensão social contribui para a contextualização dos temas abordados. Nesse sentido, Santos et. al. (2020), explica que:

> Dentro da dimensão social, especificamente no ensino de crianças, a agroecologia surge com a proposta de abordar o ensino de forma contextualizada com suas realidades, abordagens de educação ambiental e recursos naturais dentro dos agroecossistemas a qual estão inseridas, visto a precariedade desses assuntos em suas realidades e em seu ambiente de estudo. (SANTOS et. al. 2020. s.p.)

Caporal (2006) apud Santos et. al. (2020), explica que para atuar neste campo, é necessária uma sensibilização do profissional e um novo olhar para com os sujeitos envolvidos. “Os métodos presentes no processo de formação são de fundamental importância e devem estimular a atuação, protagonismo, autonomia e dialogicidade entre os indivíduos de forma a tratar o processo transparente e contextualizado”, afirma PEREIRA (2009) apud SANTOS et.al. (2020)**.**

Nesse sentido, Rodrigues (2016), salienta que:

> O aluno precisa ser instigado a buscar o conhecimento, a ter prazer em conhecer, aprender a pensar, a elaborar as informações para que possam ser aplicadas à realidade em que está vivendo. No processo de produzir conhecimento, torna-se necessário ousar, criar, e refletir sobre os conhecimentos acessados para convertê-los em produção relevante e significativa. (RODRIGUES, 2016. p. 105)

Nosso estudo vem confirmar a ideia que tanto a Geografia quanto a Agroecologia têm como objetivo contribuir na formação do cidadão crítico e consciente da realidade em que vive, para isso as atividades desenvolvidas em sala de aula ou

em outros espaços de aprendizagem, precisam ser instigadoras e que desafiem os alunos a construir o conhecimento.

Painel da reflexão

Objetivo: Entender os problemas oriundos da forma de produção na agricultura convencional, os perigos à saúde da população e ao meio ambiente em virtude do uso de agrotóxicos.

Materiais: Cartolinas, figuras representando a agricultura convencional, tesoura, régua, lápis coloridos e canetas coloridas.

Temas abordados: Agricultura convencional, máquinas agrícolas, perigos relacionados ao uso de agrotóxicos nas lavouras, intoxicação, degradação do solo e os organismos geneticamente modificados.

Como fazer:

- Iniciar a atividade colocando a turma em círculo, em seguida explicar o que é o painel da reflexão.
- Enquanto elas produzem o material, conversar sobre as temáticas, para entenderem o objetivo do que está sendo trabalhado.
- Pedir aos alunos que se coloquem em pequenos grupos, escolham o tema que desejam apresentar e elaborem um cartaz.
- Depois de pronto, socializar o material produzido, refletindo sobre a atividade, o que aprenderam sobre o tema escolhido e se o tema escolhido faz sentido para cada grupo.
- Montar o painel no fundo da sala, à medida que cada grupo colocar o seu cartaz no painel, explicar para a turma o que aprenderam sobre o tema, explorando as imagens escolhidas.

Figura 4 Reflexão sobre os modos de vida dentro da perspectiva agroecológica.

Fonte: https://br.pinterest.com/pin/32580797295172960/

3.11.3. Visita guiada como instrumento de aprendizagem.

O estudo da paisagem é um importante objeto de estudo da geografia. Ele pode contribuir para a compreensão das características locais, regionais e mundiais. Nesse sentido é importante perceber que cada lugar tem características próprias que lhes dão significado. ARCHELA, 2005. Desse modo, os espaços ao ar livre contribuem de maneira significativa para nossa proposta de trabalho, tendo em vista que:

> No desenvolvimento da aprendizagem, Santos (2017) enfatiza que cada indivíduo faz suas conexões e associações baseadas nas vivências e nas referências que adquire ao longo da vida. Fazer uso dos pátios escolares para aulas ao ar livre, possibilita aos alunos novas experiências, pois, estes espaços são potencialmente ricos e estimulantes nos processos de ensino aprendizagem além de favorecer a socialização, a ludicidade e a inserção ao meio natural. (SANTOS, 2017 apud GIACHINI, 2021. p. 20)

Nesta proposta o trabalho será realizado no próprio pátio da escola, tendo em vista que nele encontramos espaços como a horta e o jardim que fornecem excelentes materiais para o estudo e permitirão que o aluno vivencie, na prática, atividades enriquecedoras a partir das visitas. Além do pátio escolar, outros espaços no bairro como a horta comunitária e o bosque entre outros, poderão constituir espaços de visita guiada.

> As visitas guiadas representam a oportunidade de descobrir a relação homem-espaço em uma análise multidisciplinar do conhecimento humano de forma interativa e lúdica. Além disso, a visita guiada, pela sua flexibilidade,

> permite uma ampla interação com os recursos, estimula a experiência e a aprendizagem, além de promover uma maior conscientização com relação à conservação e à preservação do meio social. (ARAUJO; QUARESMA, 2014. p. 33).

Desse modo, Araújo e Quaresma (2014) enfatizam a importância de explorar novos locais de aprendizagem, levando em consideração que na visita guiada o aluno é o agente na produção de conhecimento. Nessa atividade, os alunos deverão anotar todos os aspectos observados na visita, bem como fazer o registro fotográfico para posteriormente utilizar em uma exposição.

Araújo e Quaresma evidenciam ainda que, na prática da visita guiada outras percepções poderão ser desenvolvidas.

> Destaca-se também que as linguagens dessa experiência permitem a vivência estética, a emoção e o exercício da sensibilidade. As visitas guiada e técnica possibilitam aos alunos uma reflexão sobre o cotidiano. E a solução para os problemas reside na mobilização dos alunos que utilizam os saberes histórico-pessoais, disciplinares, sensoriais, artísticos e outros na criação de uma rede de conhecimento em função do desenvolvimento local. (ARAUJO; QUARESMA, 2014. p. 49).

Assim podemos perceber que a visita guiada contribuirá para que os alunos possam vivenciar experiências que serão utilizadas em seu cotidiano e relacioná-las aos conteúdos teóricos abordados em sala de aula. Reigota (2009, p. 47) traz a seguinte contribuição: “É sempre muito agradável passar algumas horas estudando ou fazendo atividades em parques e reservas ecológicos, jardins botânicos, ou em qualquer lugar rico nos seus aspectos naturais e culturais”.

Visita guiada e visita à floresta

Objetivo: Mostrar que a cobertura do solo é muito importante, pois traz benefícios como: retenção de água no solo, proteção térmica, diminuição de erosão, maior quantidade de matéria orgânica e nutrientes. A atividade também evidencia a importância das raízes para a infiltração e retenção da água no solo.

Materiais: máquina fotográfica, celular, papel, flipchart.

Temas abordados: Solo, cobertura de solo, infiltração, desmatamento, lixiviação.

Como fazer:

- Escolher o local em que a visita acontecerá.
- Explicar aos alunos o objetivo da visita guiada.

- Solicitar que os alunos fotografem os espaços de acordo com os temas que irão sendo observados no local onde a visita for acontecendo.
  a) Na horta escolar, fotografar a cobertura vegetal presente: árvores, plantas rasteiras, grama etc.;
  b) Observar se existem sulcos ou acúmulo de areia em algumas áreas, representando a perda do solo, fotografar.
  c) Fotografar o que existe ao lado da horta: casas, asfaltos etc.
  d) Observaram a presença de algum animal? Se possível, fotografar.
  e) Existe plantação a ser observada? Que tipo? Reconhecem qual a concepção de produção existe na horta escolar?
- Realizar uma pesquisa sobre o assunto na sala de informática.
- Após o passeio montar uma exposição de fotos, com as devidas informações no flipchart.

Figura 5 Visita guiada realizada com os alunos do C.E. Adaile Maria Leite - EFMP

Fonte: A autora.

3.11.4. Os espaços escolares

Os espaços escolares por muito tempo vêm sendo visto apenas como ponto de encontros entre os sujeitos que fazem parte da comunidade escolar, mas alguns estudos mostram que tal espaço por ser utilizado como facilitador da aprendizagem, tendo em vista que a escola está inserida no espaço geográfico.

Castro Giovani (2014) explica que a escola é um espaço no qual a comunidade escolar está inserida, mas ela está perdendo o seu sentido cognitivo, pois para muitos já não tem sentido de ascensão social. Para ele: “A escola faz parte do

espaço geográfico e como tal faz reflete as tensões e emoções da complexidade do conjunto de sistemas de objetos e de ações que a compõe".

O mesmo autor argumenta que "A escola deve buscar/ construir caminhos facilitadores para a construção do conhecimento e a valorização do conhecimento, portanto a dúvida deve fazer parte da proposta pedagógica". Portanto, conhecer os espaços escolares e compreender que eles são importantes para a aprendizagem. Explorar esses espaços, além de ser uma atividade prazerosa contribui para que o conteúdo teórico seja apreendido na prática.

Nesse sentido, entender o espaço escolar como possibilidade de solução para os problemas ambientes que nele estão contidos é condição para que a aprendizagem se efetive e que se propague para além de seus muros. Como afirmam Cardoso, Moreira e Caetano (2021).

> Os sistemas agroecológicos de produção auxiliam na solução de problemas ambientais, pois ao respeitar os processos naturais que ocorrem no meio ambiente, permitem a recuperação de áreas degradadas e estimula a renovação da vida vegetal e animal de forma saudável e harmoniosa. (CARDOSO; MOREIRA; CAETANO,2021. p.35).

Neste caso a experiência adquirida pelos estudantes poderão ser utilizadas por eles próprios como por sua família e, assim contribuir para uma relação melhor com o seu espaço e auxiliar na mudança de hábitos e atitudes que enriquecerão de forma significativa a sua interação com a natureza e com o próprio homem.

> A adoção de atividades sustentáveis, como produções agroecológicas, é de suma importância para que haja uma produção alimentícia de baixo impacto para o meio ambiente e que forneça ao homem alimentos de qualidade nutricional e saudáveis. A agroecologia permite ao sujeito pensar de modo crítico sobre as relações e interações com o meio ambiente e as atividades produtivas do campo, levando em consideração a sustentabilidade dos agrossistemas e saúde dos envolvidos, seja animal, vegetal ou o próprio homem (FIGUEIREDO, 2002 In CARDOSO; MOREIRA; CAETANO, 2021. p.23).

Giachini (2021) ao realizar o trabalho a respeito do pátio escolar, considera que este pode ser amplamente utilizado quando todo seu potencial é desenvolvido, assim pode ser utilizado como sala de aula ao ar livre e como laboratório de aprendizagem. Ela afirma também que o pátio escolar pode proporcionar experiências educativas para todos os que fazem parte deste espaço, bem como contribuir para melhorar a qualidade de vida.

Conhecendo os espaços escolares?

Objetivo: Conhecer o espaço escolar, perceber que tais espaços podem contribuir para a aprendizagem da prática agroecológica.

Materiais: prancheta para anotações, sulfite, lápis, caneta, canetas coloridas, cartolina.

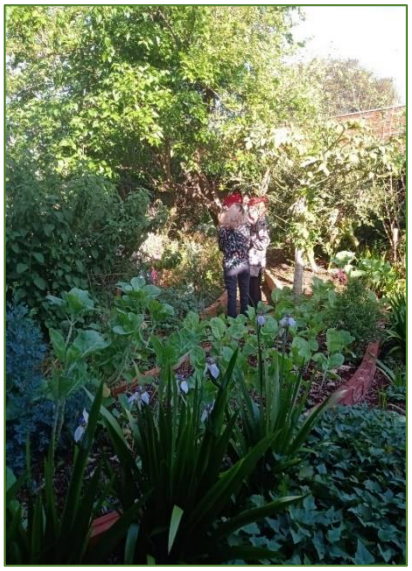
Temas abordados: horta, plantas medicinais, pancs, animais, insetos, irrigação, permanências e mudanças.

Como fazer:

- Convidar os alunos para fazerem uma visita guiada em alguns espaços da escola, como exemplo a horta e o jardim.
- Antes de iniciar o percurso, fazer um roteiro sobre o que os alunos deverão observar em cada espaço: os tipos de plantas que existem na horta escolar e no jardim, animais e insetos que foram observados durante o percurso, se possível ir fotografando, observar se houve mudanças que no espaço escolar.
- Organizar os alunos formando um círculo para que possam dialogar a respeito da observação que fizeram durante a visita guiada.
- 1ª Observação: Quais tipos de plantas encontraram no espaço da horta escolar? E no jardim?
- Plantas medicinais, verduras, árvores frutíferas, árvores, flores etc.
- Animais/Insetos: gatos, lagartos, borboletas, formigas, pássaros, joaninhas, minhocas etc.
- 2ª Observação: Houve mudanças em relação a horta escolar, nos últimos anos?
- Permitir ao aluno observar como foi construída a horta escolar, com irrigação, coleta de água da chuva, a construção dos canteiros com lajotas, houve a limpeza geral do espaço, retirada dos entulhos que havia no local em que está a horta. Também houve melhoria no jardim da escola, com a organização dos canteiros e plantação de flores, poda constante da grama que se encontra no pátio, entre outros.
- Observação: Levantar alguns questionamentos a respeito do trabalho desenvolvido na horta: como é feita a manutenção da horta? Os alunos conhecem a técnica de plantio e produção utilizada na horta e no jardim? Nesse momento deve-se resgatar os conceitos de Agroecologia já estudado pelos alunos.

- Com relação as mudanças percebidas, questionar: As mudanças que ocorreram no espaço escolar contribuíram para que os alunos se interessem mais pela natureza? A comunidade escolar pode contribuir na manutenção desses espaços observados? Como? As atividades praticadas na escola através da horta escolar e do jardim podem ser reproduzidas em outros espaços?
- O trabalho final da visita será a elaboração de cartazes com fotos e síntese dos assuntos abordados com frases explicativas.

Figura 6 Pátio escolar.



Fonte a Autora.

Figura 7 Pátio escolar: horta e jardim.

Fonte a Autora.

3.11.5. O cinema em sala de aula

O cinema na escola

A linguagem do cinema a cada dia vem sendo mais utilizada nas aulas de geografia, pois permite um estudo a partir de várias linguagens e permite estabelecer relações com o conteúdo a partir da imagem, do texto, do posicionamento dos atores em relação ao assunto tratado. Desse modo, constitui-se em um importante instrumento de ensino, mas cabe ao professor auxiliar seus alunos na interpretação dos assuntos fazendo questionamentos a partir das cenas e as analogias necessárias.

Para o uso desse instrumento de ensino, Chiapetti e Freitas (2019) explicam que:

> [...] é necessário o professor explorar o conteúdo de cada um desses filmes realizando analogias com os conteúdos geográficos que vai trabalhar com os alunos. Outra recomendação é que o professor ao aplicar essa metodologia de ensino o faça a partir de reflexão e contextualização histórica e espacial de cada filme, para que os alunos os compreendam e possam se ater aos conteúdos geográficos que estão sendo discutidos. (CHIAPETTI; FREITAS, 2019. p. 23)

Os mesmos autores ainda complementam que:

> [...] os filmes devem ser usados como instrumentos didático-pedagógicos atrativos na sala de aula, porque a linguagem cinematográfica pode alcançar a todos envolvidos, com sua excelente capacidade de comunicação. Através deles é possível despertar o interesse, melhorar a participação, estimular o debate e a reflexão crítica dos alunos. Eles também podem transmitir mensagens capazes de traduzir valores sociais, culturais, sociais e ideológicos, mas devem ser contextualizados quanto ao tempo e espaço. (CHIAPETTI; FREITAS, 2019. p. 24).

Considerando a proposta de trabalho voltada para inserção da agroecologia nas aulas de geografia, podemos perceber que o cinema tem aumentado a produção nesse aspecto o que garante aulas mais atrativas e contribui para a promoção da conscientização sobre a realidade brasileira.

> A produção cinematográfica dentro da questão agroecológica vem crescendo nos últimos anos principalmente com relação às questões socioambientais, culturais, gênero, entre outros, como forma de conscientizar a sociedade sobre a realidade da produção de alimentos no Brasil e aos impactos do agronegócio. (PINTO et.al. 2020. s/n.).

A partir das leituras percebemos que o cinema tem muito a contribuir, tanto com os temas abordados pela Geografia, quanto pelos temas abordados pela Agroecologia, mas para que esse instrumento seja utilizado em sala de aula, é preciso

que o professor tenha clareza a respeito do conteúdo abordado no filme ou documentário, para que este não torne a aula desinteressante e sem significado.

Um cinema diferente

Objetivo: Perceber a importância de uma alimentação saudável e os problemas advindos de uma alimentação inadequada. Analisar o tipo de alimento consumido pelos estudantes e propor a mudança de hábitos alimentares.

Materiais: Aparelho de TV, documentário ou filme, alimentos para partilha**,** sulfite, caderno, lápis, borracha, caneta e lápis coloridos

Temas abordados: Alimentação saudável, problemas alimentares, insegurança alimentar, obesidade.

Como fazer:

- Preparar o ambiente para a apresentação do filme/documentário.
- Escolher o filme ou documentário adequado a faixa etária dos alunos.
- Solicitar aos alunos, antecipadamente, que tragam algum tipo de alimento para ser compartilhado.
- Após a apresentação do filme, colocar os alimentos que os alunos trouxeram para a partilha na mesa. Dialogar com os alunos as semelhanças e diferenças em relação aos tipos de alimentos abordados no filme e os alimentos que trouxeram para compartilhar. Tais alimentos são nutritivos, podem causar doenças, obesidade etc.
- O filme possibilitou alguma reflexão? Alguém gostaria de compartilhar?

Anotar as reflexões no caderno e, em seguida, elaborar um pequeno texto ou história em quadrinhos.

Figura 8 Cinema na escola.

Fonte: https://cinemanaescolanica.wordpress.com

3.11.6. A prática da compostagem

Nos dias atuais o acúmulo de material orgânico e não orgânico nos domicílios é muito grande, tendo em vista que, segundo Sturzenegger (2014), no Brasil cada habitante produz em média 0,67 kg de lixo por dia. Se considerarmos 0,67 kg/hab/dia, aos 75 anos essa pessoa já terá produzido em média 17,2 toneladas de resíduos. Da mesma forma uma típica família brasileira com 4 integrantes terá produzido 70 toneladas, considerando a expectativa de vida em torno dos 75 anos.

Desse modo, é necessário repensar sobre o que fazer com esse material que, na maioria acaba indo parar em aterros sanitários, lixões a céu aberto, nos fundos de vales, terrenos baldios e até mesmo nas chamadas boca de lobo. Que é destinada a coleta das águas da chuva e direcioná-la a um córrego ou rio, causando muitos transtornos à população e ao meio ambiente.

Sturzenegger (2014), apresenta três formas de combater o problema da geração do lixo a saber:

1) Mudar os padrões de consumo para reduzir/evitar a geração de resíduos.
2) Reutilizar produtos/embalagens para outros fins.
3) Reciclar ou tratar os resíduos de alguma forma para que eles tenham um ciclo de vida mais longo.

A prática da compostagem é uma forma de garantir que os produtos orgânicos que seriam descartados junto com o lixo comum possam ter um destino ambientalmente correto, além de ter outra utilidade, como adubo para hortas e jardins. O chorume, material produzido a partir da compostagem pode ser utilizado como fertilizante líquido, todo material gerado nesse processo passa a ser utilizado para melhorar a qualidade do solo e garantir plantas mais saudáveis.

“Compostagem é um processo biológico de transformação de resíduos orgânicos, como restos de alimentos, folhas e esterco, em adubo para ser utilizado na agricultura, proporcionando melhorias nas propriedades biológicas, físicas e químicas do solo” (EMBRAPA, 2009).

A compostagem como um instrumento pedagógico no ambiente escolar engloba os princípios da educação ambiental, uma vez que, uma educação que se denomina ambiental deve ser pautada na visão sistêmica, onde todas as formas de vida e sistemas estão interligadas e interdependentes (CAPRA, 2003).

Caisan citado por Moreira et. al. Diz que:

> [...] a agroecologia é entendida como ciência, movimento e prática. Propõe a construção coletiva dos saberes, aliando o conhecimento acadêmico ao saber popular local, experimentando novas tecnologias sustentáveis e trabalhando os valores humanos. Através de metodologias participativas, todos os atores do processo atuam de forma horizontal, buscando difundir e democratizar o conhecimento em prol da comunidade e do Meio Ambiente (CAISAN, 2012 apud MOREIRA et. al. 2020).

As palavras do autor vêm contribuir de maneira substantiva para esse trabalho, pois a prática da compostagem permite, além dos conhecimentos adquiridos, a formação humana, a atividade desperta o interesse dos alunos para pôr em prática os conhecimentos adquiridos.

Lixo que não é lixo

Objetivo: Experimentar a prática da compostagem, uso dos resíduos para a produção de adubos para as plantas, perceber que podemos reutilizar parte de tudo o que descartamos no meio ambiente.

Materiais: dois potes de sorvete, uma caneta permanente, tesoura, chave Philips, folhas secas ou serragem, cascas de frutas, terra, minhocas etc.

Temas abordados: Lixo, reciclagem, compostagem, coleta seletiva, resíduos sólidos, nutrientes.

Como Fazer?

- O lixo pode se transformar em adubo.
- Antes de iniciar a experiência, dialogar com os alunos sobre a importância da coleta seletiva; como contribuir para reduzir a produção de resíduos; diferenciar lixo orgânico de lixo não-orgânico; discutir sobre o que tipo de material pode ser utilizado na compostagem; se eles já fizeram a separação dos resíduos que produzem em casa.
- Preparar os dois potes, perfurando um dos potes no fundo e na lateral superior com a chave Philips.
- No segundo pote, fazer apenas uma abertura na tampa, em forma de retângulo, de modo que um pote possa ser colocado sobre o outro.
- Escrever em cada pote o número correspondente.
- Começar a colocar os resíduos, primeiro colocar uma camada de terra, outra camada de cascas de frutas ou legumes, (ir alternando as camadas) colocar

por último uma camada de folhas secas, se quiser adiantar o processo de compostagem colocar algumas minhocas.

- Colocar o pote com os resíduos sobre o pote com a abertura na tampa e guardar à sombra.
- A cada 10 ou 15 dias, abrir e revolver o conteúdo do pote 1.
- O chorume acumulado no pote dois, pode ser utilizado como adubo líquido para hortas e jardins. Deve ser utilizado misturado e com água na proporção de 1/10, ou seja, uma medida de chorume adicionado em dez de água.

Observação: A técnica da compostagem permite algumas reflexões: os resíduos domésticos descartados diariamente em casa e na escola têm o destino correto? Podemos contribuir para a redução dos resíduos sólidos na escola e em casa? A técnica da compostagem traz benefícios? Quais? Para quem? Os produtos gerados a partir da compostagem tem um destino? Como e onde eles podem ser utilizados?

Benefícios da compostagem:

- Fornece uma maneira útil de recuperar nutrientes dos resíduos orgânicos.
- Economiza um espaço valioso no aterro sanitário e reduz a possível contaminação do solo e da água, devido ao chorume.
- Pode ser usado como fertilizante na horta, jardim ou outros locais.
- Melhora o estado do solo, pois o adubo produzido pela compostagem não desgasta o solo fértil como muitos fertilizantes químicos.
- No processo de decomposição dos resíduos orgânicos não se forma o gás metano que é altamente prejudicial ao meio ambiente e muito mais prejudicial à camada de ozônio do que o gás carbônico.
- O processo de decomposição na compostagem atinge temperaturas bastante elevadas eliminando muitos patógenos.
- Para finalizar a atividade, solicitar aos alunos que registrem no caderno, o passo a passo da atividade e suas conclusões**.**

Figura 9 Etapas da Compostagem.

Fonte A Autora.

3.11.7. A horta escolar

No momento atual é muito comum a produção de verduras e frutas em pequenos espaços urbanos. Mas a agricultura urbana, segundo Luiz; Silva e Biazoti (2021), não se refere apenas a produção agrícola em espaços urbanos. Constituem se também nas relações sociais, políticas, culturais, econômicas e ecológicas, presentes nos espaços urbanos e metropolitanos que envolvem a agricultura.

Considera-se que a agricultura urbana está contida nas hortas, pomares, agrofloresta e demais espaços que envolvam atividades produtivas de subsistência alimentar associadas aos espaços de moradia. A horta é uma atividade agrícola bastante versátil, pois pode ser construída a partir de diversas técnicas, por exemplo: horta suspensa, mini horta, horta domiciliar, horta orgânica, horta industrial, até em vasos é possível produzir hortaliças.

Na escola, a horta é um importante espaço para socialização da aprendizagem formal, Mantelli (2014) reforça esse objetivo da aprendizagem a partir dela. Para a autora, “A horta escolar é um espaço de socialização do aprendizado formal aliada a educação ambiental não formal, através das discussões que buscam ressignificar os saberes inerentes a cada comunidade através do contexto onde se insere”.

Para que o trabalho com a horta escolar produza o resultado esperado, a autora explica que:

> [...] as atividades se desenvolveram desde aulas teóricas sobre a produção alimentar, valorização do trabalho coletivo, aproveitamento de material orgânico produzido na própria escola e transformado em adubo orgânico, cuidado com o meio ambiente, até a construção da horta com base agroecológica. (MANTELLI, 2014. p. 104)

Santos et. al (2014), salienta que:

> As atividades realizadas na horta escolar de base agroecológica, por seu turno, contribuem para a compreensão dos alunos a respeito do perigo na utilização de agrotóxicos para a saúde humana e para o meio ambiente. Proporciona uma compreensão da necessidade da preservação do meio ambiente escolar, além de desenvolver a capacidade do trabalho em equipe e da cooperação. (SANTOS et. al., 2014. p.280).

Ainda nesse sentido, orienta que:

> A agroecologia escolar sugere práticas como o jogo livre e a experimentação nos diferentes ecossistemas naturais, a contação de histórias da natureza, a semeadura de cereais, hortaliças e ervas medicinais e temperos, o cuidado com a horta, classes de horticultura e floricultura, práticas agrícolas e de arborização, de alimentação saudável, entre outras. (CONTRERAS, 2020. p.78)

Este estudo, nos permitiu compreender que a horta escolar, seja ela em qualquer formato tem muito a contribuir com a aprendizagem dos alunos, pois como vários autores a apresentam, como um laboratório a céu aberto que permite a relação teoria e prática e é um exercício à cidadania, que permite a cooperação, o respeito ao meio ambiente, inserir a atividade na dinâmica familiar a atividade, consumo consciente entre outros.

Criando uma horta suspensa

Objetivo: Perceber que se pode produzir alimentos orgânicos em qualquer espaço, dialogar sobre a otimização do uso do espaço, diferentes modelos de horta e de aproveitamento de insumos e recursos.

Materiais: garrafas pet de dois litros, sementes ou mudas, substrato, fio de nylon ou arame para prender as garrafas.

Temas abordados: Reciclagem, horta vertical, aproveitamento de espaço, reaproveitamento de água, alimentação saldável, produção orgânica, plantas medicinais, recursos hídricos.

Como fazer:

- Escolher o local onde as garrafas pet serão fixadas.
- Recortar uns 5 cm no fundo da garrafa pet, fazer pequenos furos na tampa e furos maiores nas laterais das garrafas.
- Colocar o substrato e plantar as mudinhas.
- Encaixar uma garrafa na outra e fixar no local adequado. Pode se utilizar um palete para isso. Obs.: as plantas devem receber pelo menos três horas de Sol por dia.
- Colocar a água na primeira garrafa ela vai sendo filtrada de vaso para vaso, até chegar na base.
- A última garrafa servirá para recolher a água que será reutilizada para regar as plantas.

Observação: O que pode se plantar numa horta vertical? Hortelã, menta, tomilho, coentro, salsinha, cebolinha, orégano, agrião, melissa, manjericão, alecrim, sálvia, alfazema, lavanda, boldo, mirra, tomilho, manjerona, camomila, erva doce, babosa, alface, cereja, tomate, couve, almeirão, pimentão e algumas variedades de pimenta, entre outros.

Figura 10 Modelo de horta vertical.

Fonte: https://www.revistaartesanato.com.br/mini-horta-garrafa-pet#2_Substrato

3.11.8. Agroecologia e Produção de lixo

Vivemos num mundo capitalista onde as pessoas são instigadas diariamente ao consumo, são muitos estímulos visuais e sonoros que estão a serviço do mercado, levando as pessoas a comprarem produtos que utilizarão apenas alguma vez ou irão descartar sem nenhum uso. Layrargues (2002) explica que o consumismo é visto também como responsável por uma série de problemas ambientais, e desse modo, não pode mais ser compreendido unicamente como sinônimo de felicidade.

Com a mesma facilidade que os produtos são comprados, são descartados produzindo uma grande quantidade de resíduos que terminam nos fundos de vale, nos bueiros, em lixões a céu aberto e até mesmo em terrenos baldios. Rodrigues e Cavinatto (2003) chamaram de “A era dos descartáveis”. O acúmulo de lixo, além de ser extremamente desagradável aos olhos, trazem diversos problemas, como o entupimento dos bueiros, a proliferação de insetos, doenças entre outros.

Há uma grande preocupação mundial com a quantidade de lixo produzida e em encontrar uma solução adequada para o seu destino. Assim, Mattos e Granato (2004), explicam que o cuidado com o lixo começa a partir de sua coleta, pois muitas vezes o lixo é separado em diferentes recipientes, mas na hora do descarte todo material segue junto.

Existem diversas maneiras de contribuir para gerar menos lixo na escola, de acordo com Rodrigues e Cavinatto (2003), mudar a cara do lanche diário, utilizando embalagens reutilizáveis; reduzir o uso do papel; levar apenas a quantidade de alimentos que irá comer; organizar um bazar para a venda ou troca de produtos. Não deixar que a moda dite o que você tem que vestir, mas tenha um estilo próprio.

Nesse sentido, Stauffer et. al. (2021), afirmam que a escola tem um papel muito importante ao trazer a agroecologia para o debate, pois esta nos ajuda a conceber e a transformar a realidade de exploração do ser humano e da natureza, na superação do capitalismo tornando a sociedade mais justa e solidária.

Os autores ainda complementam que:

> [...] estamos abordando o desafio de uma produção agroecológica - para o interior da Educação Básica, pois se faz necessário que a escola articule o trabalho manual ao trabalho intelectual, explicitando a necessidade de intervenção na vida e a vivência do trabalho socialmente necessário de forma orgânica [...] (STAUFFER et. al., 2021. p. 351)

Desse modo, a atividade proposta visa contribuir a conscientização dos alunos do Ensino fundamental, sobre a necessidade de inserir em suas práticas atividades que promovam a sustentabilidade, o reaproveitamento e a solidariedade. O conhecimento agroecológico impulsiona uma relação direta dos estudantes com a sua prática social e contribui para a formação da consciência crítica.

Bazar do Desapego

Objetivo: Enfatizar a importância de dar novo sentido a itens como brinquedos, livros e roupas que estão em desuso e que podem ser úteis para outras pessoas. Propiciar o diálogo sobre sustentabilidade, economia solidária e outros sistemas econômicos, para além da compra e venda de produtos.

Materiais: Carteiras ou mesas da escola, brinquedos, livros, roupas, utensílios que possam ser reutilizados, papel Kraft ou outro similar, canetinhas/canetões.

Temas abordados: Reaproveitamento, consumismo, economia solidária, coletividade, sustentabilidade.

Como fazer:

- Explicar a importância da atividade para os alunos e para os responsáveis.
- Combinar com os alunos os materiais que podem ser trazidos para a troca.
- Sugerir que tragam livros, brinquedos, roupas e utensílios em bom estado de conservação que possam ser reutilizados.
- Organizar as mesas ou carteiras de modo que possibilite a visão de todos os objetos trazidos pelos alunos.
- Pedir aos alunos que escrevam no papel a quantidade de peças e o que trouxeram.
- Organizar grupos de 4 alunos para circularem entre as mesas e escolher os objetos de seu interesse, anotar o tempo máximo para o rodízio dos alunos de modo que todos consigam ver os produtos disponíveis para a troca.
- Ao fim da atividade, sentem-se em círculo e peça para que as/os alunas/os falem sobre sua experiência na dinâmica, como se sentiram, o que conseguiram absorver e trocar.

OBS: É importante que todas as crianças se sintam incluídas, até mesmo aquelas que não conseguirem trazer nenhuma peça, para isso, é importante que o professor leve objetos para que estes fiquem disponíveis para este caso.

Figura 11 Bazar do Desapego

Fonte: https://www.ifpe.edu.br

3.11.9. Brinquedoteca reciclável

O ato de brincar é uma ferramenta que contribui para a aprendizagem, tendo em vista que as crianças aprendem muito ao fazer os objetos. Além de aprender a fazer os objetos essa prática permite a reflexão sobre o consumo, produção de resíduos sólidos, reciclagem, problemas relacionados ao acúmulo de resíduos entre outros.

Nesse contexto, Oliveira e Reszka, apontam alguns benefícios do ato de brincar.

> O ato de brincar possibilita a apropriação e aquisição de conhecimentos e habilidades, sendo elas nas áreas da motricidade ampla e fina, da cognição, da linguagem oral e escrita, dos valores e sentimentos, da concentração, e das habilidades lógicas matemáticas.(OLIVEIRA e RESZKA, 2016, s/n)

As autoras apresentam a brinquedoteca como uma possibilidade de auxiliar os professores na condução dos conteúdos curriculares de forma mais lúdica, promovendo assim, a socialização. (Oliveira e Reszka, 2016). No contexto da Agroecologia, a socialização e a ludicidade contribuirão para uma formação integral dos alunos.

Deste modo, Ana Maria Primavesi, (2017, citada por Sousa et. al, 2021) contribui dizendo que é preciso pensar, aliada a observação e visão integrada nos processos de ensinar, recriar, produzir e aprender. A construção da brinquedoteca de materiais recicláveis consegue fazer a ponte entre a análise, o processo criativo, a produção e o aprender.

Assim, a Agroecologia contribuirá com os temas sociais que a cada dia se tornam mais discutidos e que carecem de ações que visem a conscientização da população e sua mudança de atitude em relação a eles.

> [...] a Agroecologia precisa ir além seus dos conteúdos específicos, pois deverá contribuir na construção da identidade dos educandos sem perder de vista o contexto social em que estão inseridos; ou seja, a discussão sobre a Agroecologia requer uma análise das questões ambientais, políticas, sociais e culturais em que a comunidade se insere. (RIBEIRO et. al. Org., 2017. p. 32)

Isto posto, Henig (2022) acrescenta que:

> A Agroecologia, sendo um paradigma científico, visa preservar a natureza e todos os seus ecossistemas, buscando o equilíbrio sustentável, ou seja, atender as necessidades do homem sem causar danos ao ambiente em que ele vive. (HENIG, 2022. p. 34)

Por isso, pensar um trabalho voltado para a Agroecologia no contexto escolar, requer uma sistematização dos conteúdos que se pretende trabalhar, bem como as atividades que se propõe a desenvolver para conscientizar a comunidade escolar a respeito de práticas que garantam a sustentabilidade ambiental.

> Os saberes da agroecologia permitem às crianças perceber que há vida na natureza, uma vida cheia de mistérios, de sementes, de terra, água, passarinhos, flores... e que elas são também uma extensão dessa vida! Assim como a natureza cuida delas, elas também podem cuidar da natureza (e dos seus irmãos terra, árvores, milho, água...). Essa relação de cuidado fraterno é fundamental para o desenvolvimento da consciência ecológica das crianças, que expressam vontade de proteger a natureza para elas e para as outras crianças que precisam dela no futuro. (CONTRERAS, 2020. p.82).

Contreras (2016) conclui que aproximar os saberes agroecológicos à formação escolar das crianças e adolescentes é uma forma de oportunizar a eles uma experiência concreta e coletiva de relação com a natureza. Tema que se torna a cada dia mais relevante no cotidiano das crianças e adolescentes.

Brinquedoteca Reciclável

Objetivo: Incentivar para que as crianças e adolescentes reciclem diversos materiais, estimular a criatividade e autonomia das crianças

Materiais: Garrafas pet, potes de iogurte diversos, fita adesiva, barbante, tinta, tesoura, tecido.

Temas abordados: Reciclagem, criatividade, resíduos, reaproveitamento, autonomia, cooperação, aterro sanitário, lixo urbano, problemas relacionados ao acúmulo de resíduos sólidos.

Como fazer:

- Solicitar aos alunos que tragam os materiais reciclados para transformá-los em brinquedos para a brinquedoteca.
- Pedir à turma que formem um círculo e dispor todos os materiais disponíveis no meio.
- Após cada aluno ou grupo escolher o brinquedo que irá construir, selecionar os materiais necessários.
- Agora é só deixar a imaginação criar, podemos construir vários tipos de brinquedos de materiais recicláveis. Ex: carrinhos, vai e vem, avião, chocalhos, pufs etc.
- Ao final, convidar os alunos para brincar no pátio com os brinquedos produzidos por eles.

Figura 12 Brinquedos feitos com materiais recicláveis.

Fonte: https://www.verdadessustentaveis.com

3.12. Baú de Memórias

A palavra baú geralmente nos remete a ideia de coisa velha. Ao realizar a pesquisa sobre o significado da palavra, encontramos: “caixa de tampa convexa geralmente utilizada para guardar roupas finas, comidas, armas, entre outras. Pode ser definido em histórias infantis como um objeto onde se guarda tesouros”.(Dicionário Oxford. s/d.)

Na nossa pesquisa o termo baú será utilizado como objeto que guarda o tesouro do saber das pessoas que serão ouvidas e que contribuirão para o desenvolvimento do tema Agroecologia em sala de aula, além de promover a troca de experiências entre as gerações mais antigas e as mais jovens.

Cardoso (2008), compreende a memória como um caminho imaginário e cheio de experiências que busca o saber. Nesse sentido, as histórias de vida na escola podem ser compreendidas como um caminho para a formação do sujeito. Ela permite a reflexão sobre os acertos e erros, objetivando a formação de um conhecimento global.

A memória oral é um importante recurso na construção do conhecimento. Ela é individual, construída ao longo da vida, e hoje pode ser representada por instigantes relatos, que nos transportam a um passado não tão distante, mas cheio de elementos que constituem o nosso “Baú de Memórias”, que nos proporcionam uma série de questionamentos e aprendizagens que são ao mesmo tempo antigas e atuais.

> A memória contribui para a construção da identidade porque nos possibilita elaborar os conceitos de si e de nós em oposição ao conceito de outro(s). Conhecer a experiência da comunidade, proporcionar às crianças o acesso a um passado comum, construído pelas histórias dos que chegaram antes, presenciaram e participaram de mudanças... Ao se criar para as crianças e jovens a oportunidade de conectar a sua experiência a experiência dos mais velhos, refaz-se o fio da memória e se fortalece o sentido de identidade. (KESSEL, 2003. s/n).

Contreras (2020) contribui com a nossa pesquisa mostrando que experiências utilizando o resgate da memória já vem sendo utilizada por povos andinos e que tem um valor significativo e inovador, pois além de resgatar as memórias, resgatam também o cuidado pela vida e estas podem ser apresentadas em forma de histórias contadas ou cantadas.

Ao utilizar esta metodologia é importante que o professor junto com seus alunos coloque em prática um conjunto de atividades anteriores e posteriores aos

depoimentos, como por exemplo, a pesquisa, o levantamento de dados para preparar o roteiro para as entrevistas. Guardar o material coletado para posteriormente fazer o registro das memórias.

Baú de Memórias

Objetivo: Incentivar o diálogo agroecológico entre alunos e seus familiares, registrar e preservar a memória.

Materiais: Equipamento para gravar a entrevista, papel sulfite ou almaço, caneta esferográfica, um baú que irá guardar as memórias.

Temas abordados: Sistemas de produção, Revolução Verde, Agrotóxicos, contaminação dos alimentos, da água e do próprio homem, Sementes crioulas.

Como Fazer:

- Iniciar a atividade com uma roda de conversa, fazer uma sondagem sobre a vivência dos alunos com as atividades no campo.
- Perguntar aos alunos se eles têm algum parente ou conhecido que possui experiência no campo. Ex: sitiante, fazendeiro, agrônomos, pequenos produtores etc.
- Solicitar que escolham algumas pessoas mencionadas na conversa para que possam ser entrevistadas.
- Em grupo, elaborar as perguntas que desejam fazer durante a entrevista.
- Pode se fazer a entrevista de duas formas: convidar a pessoa para vir até a escola ou ir até ela. Dar preferência para entrevistar pessoas que tenham bastante vivência no campo.
- Registrar as memórias no papel sulfite, decorar e colocar no baú.
- Levar o baú para a sala de aula e pedir que os grupos escolham as memórias que querem conhecer e, posteriormente representar em forma de teatro.

Observação: Caso não encontre pessoas para entrevistar, o professor poderá selecionar alguns documentários que abordem os temas desejados e apresentar para os alunos.

O baú poderá ser guardado e, no ano seguinte, utilizar com as turmas que não participaram da entrevista.

Figura 13 Baú de Memórias

Fonte: A AUTORA.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

A proposta de trabalho surgiu a partir da observação e estudo das disciplinas do Mestrado Profissional em Agroecologia, quando percebemos a proximidade dos temas trabalhados por esta ciência com os temas/conteúdos propostos para o componente curricular Geografia. A pergunta que orientou a nossa pesquisa foi: Como inserir a Agroecologia e implementar uma proposta de trabalho para a disciplina de Geografia para o sexto ano do Ensino Fundamental uma vez que esta não está contemplada na Proposta Curricular para esse componente curricular?

Nesse sentido, procuramos analisar os documentos orientadores da Educação Brasileira e Paranaense, como a Constituição da República, a LDB 9394/96, a BNCC, os PCN's, o Referencial Curricular do Paraná, o Projeto Político Pedagógico da escola e o Plano de Trabalho Docente para o 6º ano do Ensino Fundamental, do componente curricular Geografia, com o objetivo de compreender se é possível inserir os temas da Agroecologia no Plano de Trabalho Docente desse componente curricular, se a legislação brasileira e paranaense já incluem temas da Agroecologia no currículo do Ensino Fundamental ou se é possível a inserção deles.

Para compreender o trabalho de elaboração do currículo e sua importância para o ensino e aprendizagem, buscamos leituras que pudessem contribuir com a pesquisa, Veiga (2002) salienta a importância da construção coletiva do conhecimento escolar.

Sacristán e Gómez (2000), afirmam que o currículo é o guia para o progresso dos alunos na escolaridade. Por isso, quando este for elaborado, a comunidade escolar deve estar atenta não só aos conhecimentos científicos historicamente elaborados, mas também às necessidades específicas dos alunos daquele lugar.

Estudamos o PPP da escola, pois é este documento que norteia todo o trabalho pedagógico da escola, é ele que direciona os professores quanto aos conteúdos que devem ser trabalhados em cada componente curricular e série, nele está contida também toda a Proposta Curricular. É a partir do estudo deste documento que temos a clareza a respeito do trabalho pedagógico realizado pela Instituição de Ensino e, se é possível repensar a prática que permeia esse documento. Nesse sentido, procuramos fundamentar esse trabalho a partir da contribuição de autores como: Veiga (2000); Gadotti (1994); Lacerda (2003); Libânio (2004).

A análise dos livros didáticos do componente curricular Geografia foi realizado tendo em vista que além do LRCO 2.0[4], esse é um material bastante utilizado por professores e alunos da rede pública. Para que a proposta de trabalho se efetive na escola é muito importante que os livros didáticos tragam o tema para estudo, pois muitas vezes ele é o único material de pesquisa de que o aluno dispõe. Zambom e Terrazam (2013); Munakata (2012); Diaz (2011) e Rua (1998) fundamentaram o nosso estudo.

Para orientar a pesquisa buscamos referências em autores que pesquisam sobre a Agroecologia, como Caporal, Costabeber e Paulus (2006), Gliessman (2000), Altieri (2012); Ribeiro et. al (2017); Dias et. al. (2021); Gurur e Silva (2021) entre outros, com o intuito de entender como essa ciência se aproxima de outras, no nosso caso a Geografia e como esta pode se apropriar de conceitos da Agroecologia para compreensão do espaço geográfico.

A Agroecologia procura integrar e articular conteúdos de outras ciências de maneira interdisciplinar e holística. Desse modo, entender a importância da inserção dos temas desta ciência no currículo de Geografia permitirá ao professor elaborar, não apenas o seu PTD, mas também vislumbrar novas estratégias de ensino, envolvendo os conteúdos necessários para uma formação integral do estudante.

Após o estudo, elaborou se uma proposta de inserção dos conteúdos agroecológicos no Componente Curricular Geografia, relacionou se alguns conteúdos que possam ser inseridos no PTD para o 6º ano do Ensino fundamental e a partir deles apresentou se algumas atividades práticas a serem desenvolvidas pelos alunos nas aulas de Geografia.

As dinâmicas chamadas de Caminhos da Agroecologia, foram fundamentadas em autores que dão ênfase à Geografia, à Agroecologia e a metodologias de ensino. Nesse sentido fundamentaram o trabalho, em Geografia, Castellar, Moraes e Sacramento (2011), falam sobre a apropriação do conhecimento geográfico, que este deve partir da análise de conceitos que os auxiliem a compreender as relações entre o espaço local e o global. Santos (1996), também vem auxiliar na compreensão do espaço geográfico e a função social do espaço. Para problematizar as categorias de análise da geografia, foram utilizados textos de Santos

[4] Refere-se ao documento eletrônico para o registro online de frequências, conteúdos/planejamentos e avaliações dos estudantes. Nele o professor tem a autonomia para acrescentar apenas 20% do conteúdo, 80% já está disponibilizado no documento.

(2021) Serpa (2019) Cavalcanti (2019), Lacoste (2012) e Pontuschka (2009) que nos auxiliaram nas discussões a respeito da atividade do professor, quanto à elaboração do Plano de Trabalho Docente.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa tem o propósito, buscar subsídios na legislação educacional brasileira e paranaense para discutir como se deu a elaboração de documentos básicos para organização do trabalho pedagógico na escola, partindo do Projeto Político Pedagógico até a elaboração do Plano de Trabalho Docente, e como estes documentos interferem nos conteúdos ensinados nas escolas.

A Constituição de 1988 garante que a educação é direito de todos e que deve permitir a formação integral do indivíduo, além da preparação para o trabalho e para o exercício da cidadania, diz ainda que é prerrogativa da União elaborar as Diretrizes da educação nacional, e que cabe aos Estados e Municípios elaborar as diretrizes em seu âmbito de competência.

Após a promulgação da última Constituição brasileira, iniciaram-se os debates que futuramente resultariam na elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9394/96, que teve como objetivo garantir a toda a população uma educação gratuita e de qualidade, além da valorização dos profissionais da educação.

Ao mesmo tempo que a lei trouxe propostas de avanços para a educação, veio impregnada de ideologia neoliberal, fato que alguns autores, como por exemplo Demo (1997) chamam de “ranços”. Alguns temas trazidos por essa lei, como a autonomia das escolas, não se efetivam na prática, porque as políticas educacionais adotadas no Estado do Paraná, vem na contramão da referida lei e limita até a autonomia do professor na elaboração do seu PTD e engessa sua atuação como docente.

Nesse sentido, Gentili (2002) diz que a influência do capitalismo neoliberal, aprofunda ainda mais o abismo da desigualdade social, fazendo com que os direitos garantidos pela Constituição de 1988 e pela LDB 9394/96, continuem sendo negados àqueles que mais precisam, aleijando ainda mais a formação das classes sociais menos favorecidas, privando-os de conteúdos essenciais a sua formação.

A pesquisa evidenciou que o Estado do Paraná, nos últimos anos, tem adotado uma política educacional restritiva, muito próxima do tecnicismo, onde não necessário refletir sobre o que se ensina e se aprende, apenas executar. Isso fica muito claro quando se estabelece um currículo mínimo, com conteúdos esvaziados e a necessidade de, durante o ano letivo, fazer várias vezes treinamento para as avalições externas como Prova Paraná, Prova Paraná Mais e Prova Brasil (SAEB).

Na atual política educacional paranaense, o professor foi transformado num mero repetidor dos conteúdos que a SEED propõe para todas as etapas do Ensino Fundamental e Médio, “castrando” sua criatividade e o fazer pedagógico. A formação necessária para o exercício da docência não tem acontecido, pois as capacitações propostas pela mantenedora limitam-se a analisar e tabular dados, sem a devida reflexão, pois, o tempo para cada atividade é rigorosamente cronometrado, assim, não existe a flexibilização do processo.

A APP Sindicato tem se preocupado com tais políticas educacionais e frequentemente, tem publicado conteúdos contrários aos desmontes que a Educação Paranaense tem sofrido nos últimos anos. Nesse sentido, Dourado e Siqueira (2019) nos permitem a reflexão sobre a responsabilização dos professores a respeito do sucesso e fracasso da educação.

Consideramos perversa a prática de fiscalização do trabalho do professor e da escola devido aos instrumentos utilizados pela SEED para controle em suas plataformas, que não tem outro objetivo, senão evidenciar o poder do Estado sobre a escola. Mas como o sindicato costuma dizer, “escola é lugar de resistência” e precisamos buscar meios para que o nosso trabalho tenha sentido para nossos alunos.

O currículo escolar é o instrumento que dá todo direcionamento ao trabalho do professor e seus alunos. Nesse sentido, Silva (2002) afirma que o currículo é um projeto seletivo que vai modificar ou definir nossa identidade. Portanto, é de fundamental importância ter clareza a respeito do que, como e por que ensinar. A pesquisa deixa claro a necessidade de repensar o currículo escolar, dando prioridade aos conteúdos que tenha significado na formação dos alunos.

Quanto ao Componente Curricular Geografia, por se tratar da produção do espaço geográfico a partir de 4 grandes dimensões: a dimensão política, econômica, socioambiental e cultural e demográfica, que, segundo Lacoste (2012), é a melhor ferramenta para compreender a situação do local em que o indivíduo está inserido. Desse modo, a Geografia tem uma enorme contribuição na formação do cidadão.

Além dos conteúdos curriculares básicos, a Geografia trabalha com temas relevantes para a formação do indivíduo, como as questões ambientais, problemas urbanos, produção agropecuária, entre outros. A pesquisa nos mostrou que a Agroecologia tem importante contribuição a dar aos conteúdos geográficos, por esta ciência tratar de temas que afetam diretamente a vida. E como diz Paulo Freire (1991)

“[...] a transformação da educação não pode antecipar-se à transformação da sociedade, mas esta transformação necessita da educação”.

A pesquisa deixou evidente que os conteúdos afetos da Agroecologia não vem sendo estudados de maneira sistêmica pelos alunos das escolas públicas no Paraná, tendo em vista as políticas educacionais emanadas da SEED que tem priorizado o uso de plataformas com o objetivo principal de garantir resultados nas avaliações externas e não em conteúdos relevantes para a formação humana.

Isso posto, nos motivou a pensar numa proposta de trabalho que aproximasse a Geografia da Agroecologia, tendo em vista que as duas ciências promovem práticas emancipatórias dos sujeitos envolvidos. Nesse sentido, ao relacionar a Geografia com os temas propostos pela Agroecologia pretende-se promover no aluno a capacidade de intervenção no meio em que ele vive e a sua formação integral.

O resultado da pesquisa foi a elaboração de uma proposta de Plano de Trabalho Docente do Componente Curricular Geografia, incluindo temas e conceitos da Agroecologia com a finalidade de promover a integração entre as duas ciências, tendo em vista que a Agroecologia trata de temas que afetam diretamente a vida.

O trabalho propõe atividades práticas que envolvam a criatividade, atividades manuais, o lúdico e o saber sistematizado, para que desta forma possa despertar o interesse dos alunos pelos conceitos e conteúdos estudados e estimular o diálogo entre os saberes oriundos da ciência agroecológica, com o objetivo de formar cidadãos críticos e conscientes da sua responsabilidade social, ambiental, política, cultural e econômica.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo principal, analisar os documentos orientadores da educação brasileira e paranaense, o Currículo Escolar e demais documentos legais do Componente Curricular de Geografia com a finalidade de desenvolver uma proposta de trabalho, inserindo no PTD, sugestões de conteúdos e práticas numa perspectiva agroecológica e apresentá-la como uma possibilidade de estudo do espaço geográfico para o sexto ano do Ensino Fundamental numa escola pública de Maringá-PR.

Ao analisar os documentos legais foi constatado que a legislação brasileira, de modo especial a LDB 9394/96, traz em seu texto importantes mudanças em relação à Educação Brasileira, por exemplo, a obrigatoriedade e gratuidade da educação para todos com qualidade e a valorização dos profissionais da educação. As mudanças propostas pela lei, em sua totalidade, não foram colocadas em prática nas escolas devido as interferências que o modelo neoliberal impôs às políticas educacionais.

Dois anos após a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais, como um referencial curricular para o ensino fundamental, eles trazem à tona a necessidade de um trabalho interdisciplinar e transversal, no entanto, apesar de todo esforço dos profissionais da educação, a proposta dos PCN's não foram totalmente implementadas nas escolas devido à falta de capacitação para eles.

Tanto os documentos norteadores da educação no Brasil, como no Paraná, determinam a construção do Projeto Político Pedagógico e a Proposta Curricular das escolas. Nesse sentido, o Sindicato dos Professores e Funcionários em Educação, elaborou um texto no qual orienta as escolas a não permitirem que os documentos legais não sejam referenciadores do conteúdo dos PPPs, adotando práticas pedagógicas que não permitam a autonomia e emancipação do sujeito e da própria educação.

A política educacional emanada da SEED traz graves retrocessos ao ensino, pois adotou nos últimos anos, uma metodologia de ensino a partir do uso de plataformas (Redação Pr, Inglês Pr, Desafio, Matific, entre outras) e do LRCO 2.0 que traz o planejamento das aulas pronto inclusive com atividades, links, vídeos e Slides, "castrando" o pensar sobre o trabalho pedagógico pelo professor, transformando – o em mero repassador de conteúdo que reproduz os interesses dominantes.

A Agroecologia enquanto ciência multidisciplinar que busca a integração de diferentes conhecimentos e a formação integral dos indivíduos é entendida por alguns autores como uma forma de vida, os temas afetos dessa ciência se aproximam dos conteúdos geográficos, pois como ela, a Geografia promove a discussão sobre as questões sociais, ambientais, econômicas e culturais que ocorrem no espaço geográfico e a integração entre eles.

Não podemos ignorar os conceitos e saberes agroecológicos se quisermos pôr em prática um projeto educativo emancipatório de nossos alunos e comunidade. Para se inserir a Agroecologia no ensino regular, não podemos manter a visão atual da educação básica que tem como finalidade preparar a mão de obra barata para integrar o mercado de trabalho. Teremos que deixar de lado a visão alienada e pragmatista da Ideologia Neoliberal.

Os resultados da pesquisa nos motivaram a propor a inserção dos temas da Agroecologia no Plano de Trabalho Docente de Geografia, que estes sejam realizados através de atividades práticas, lúdicas que despertem o interesse e a criatividade dos alunos e que possam utilizar os saberes apreendidos em seu cotidiano, juntamente com suas famílias.

É evidente que essa proposta de trabalho é ainda muito incipiente, mas que tem um longo percurso a percorrer. Ela tem uma importante contribuição à formação humana e as relações humanas com a natureza. Desse modo, tais processos devem ocorrer aliados a uma prática transformadora, em que a conscientização ocorre a partir do coletivo e não do individual.

REFERÊNCIAS

ADAS. M.; ADAS. S. **Expedições Geográficas**: 6º ano. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2015.

APPLE, Michael W. **Educação e Poder.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1989

ARAUJO. G.D.; QUARESMA.A.G. V**isitas Guiadas e Visitas Técnicas: Tecnologia de Aprendizagem no Contexto Educacional**. R. Competência. Porto Alegre, RS, v.7, n.2, p. 29-51, jul./dez. 2014 Disponível em: http://ensinoreligiosonreapucarana.pbworks.com/w/file/fetch/126821837/E.R_FAD_2018VISITAS%20GUIADAS%20E%20VISITAS%20T%C3%89CNICAS.pdf Acesso em 22/01/2023.

ARCHELA. R. S.; GOMES. M.de F. V.B. **Geografia para o Ensino Médio. Manual de Aulas Práticas**. Londrina: Ed. UEL, 1999.

APP SINDICATO. Base Nacional comum curricular análise da APP. Disponível em**:**https://appsindicato.org.br/app-analisa-material-disponibilizado-pelo-mec-para-estudo-da-bncc/. **ACESSO** EM 12/11/2022**.**

BOLIGIAN. L. (et.al). **Geografia e Espaço de Vivência.** 6º ano. 5ª ed. São Paulo; Ed. Saraiva: 2015

BRANCO. S**. Educação ambiental: metodologia e prática de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

BRASIL. **Temas Transversais Contemporâneos na BNCC. Contexto Históricos e Pressuposto Pedagógicos**. 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em 02/12/2022.

CALDART, Roseli Salete. **Agroecologia nas Escolas de Educação Básica**: fortalecendo a resistência ativa! Disponível em: https://www.ufrgs.br/liceducampofaced/wpcontent/uploads/2018/06/AgroecologiaEscolas-EB-Exposi%C3%A7%C3%A3o-Roseli-RS-Out19.pdf. Acesso em 13/12/2020.

CALLAI, Helena Copetti Org**. Educação geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.
CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília, 2009

CAPORAL. F. R.; AZEVEDO. E. O. (Orgs). **Princípios e Perspectivas da Agroecologia.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná. Educação à Distância. 2011.

CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS. **Agroecologia**: **matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável.** Instituto Federal do Paraná (E-Book)

CAPRA, F. Alfabetização Ecológica: **O desafio para a Educação no Século XXI**. apud TRIGUEIRO, A. (Org**). Meio ambiente no século XXI,** Rio de Janeiro, RJ: SEXTANTE, 2003.

CARDOSO. S.P.; MOREIRA. A. F.; CAETANO.V.C. **O processo de instalação de uma avicultura semi-caipira sustentável como espaço de ensino-aprendizagem: um relato de experiência sob a ótica agroecológica.** Revista Panorâmica - Edição Especial 2021. Disponível em:

CARDOSO. Marilete Calegari**. Baú de Memórias: Representações de ludicidade de professores de Educação Infantil,** UFBA – Bahia, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/11102/1/Marilete%20Cardoso.pdf Acesso: 02/01/2023.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; MORAES, Jerusa Vilhena de e SACRAMENTO, Ana Claudia Ramos. **Jogos e resolução de problemas para o entendimento do espaço geográfico no ensino de Geografia.** Educação geográfica: reflexão e prática. Tradução. Ijuí: Unijui, 2011. Disponível em https://edisciplinas.usp.br. Acesso em: 11 set. 2022.

CASTELLAR, Sonia. **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. 3ªed. 5ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2019.

CHIAPETTI, R. J. N.; FREITAS, G. M. **Os filmes como instrumento didático-pedagógico para o ensino de geografia.** Geog Ens Pesq, Santa Maria, v. 23, e 43, 2019 Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/37765 Acesso em 22/01/2023.

CNTE . **POLÍTICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. Concepções e proposições da CNTE**.- 2ª ed.revista e ampliada – Brasília: Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação, Escola de Formação, 2013.

CONTRERAS, H.S.H. **Aproximações à agroecologia escolar: princípios e práticas** Rev. Educ., Brasília, ano 43, n. 161, p. 74-85, jan./jun. 2020. Disponível em:

Dantas dos Santos, M. J., Oliveira de Azevedo, T. A., de Oliveira Freire, J. L., Lacerda Arnaud, D. K., & Aurélio Mesquita Reis, F. L. (2014). **HORTA ESCOLAR AGROECOLÓGICA: INCENTIVADORA DA APRENDIZAGEM E DE MUDANÇAS DE HÁBITOS ALIMENTARES NO ENSINO FUNDAMENTAL**. *HOLOS*, *4*, 278–290. https://doi.org/10.15628/holos.2014.1705

DEMO, Pedro. **A Nova LDB: ranços e avanços.**11ª edição. Campinas: Papirus, 2001.

DIAS. A. P (et.al.) **Dicionário de Agroecologia e educação.** 1ª.ed. Rio de Janeiro e São Paulo; Expressão Popular: 2021

DIAZ, O. R. T. **A atualidade do livro didático como recurso curricular**: Linhas críticas, 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193522070010. Acesso em: 04/09/2022.

DOURADO. L.F e SIQUEIRA. R. M**. A arte do Disfarce: BNCC como gestão e regulação do Currículo.** Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/vol35n22019.95407/53884. Acesso em: 12/11/2022.

EMBRAPA. **Compostagem de Resíduos Para Produção de Adubo Orgânico na Pequena Propriedade** – Circular Técnica-59. Aracaju, SE, 2009.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez; 1991.

GANDIN. L.A. **Projeto Político-Pedagógico: Construção Coletiva do Rumo da Escola**. In: LUCE. M. B. e MEDEIROS. I.L.P. (Orgs). **Gestão Escolar Democrática: Concepções e Vivências.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

GIACHINI. C. B. **Espaços pedagógicos ao ar livre: ensaio sobre paisagismo e agroecologia em um ambiente escolar**. Maringá, Pr, 2021. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/6955/1/CLEUSE%20BLAU%20GIACHINI_2021.pdf. Acesso em janeiro de 2023.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre, Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

KESSEL, Zilda. **A construção da memória na Escola**: **um estudo sobre as relações entre memória, história e informação na contemporaneidade.** 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Acesso em: 12 fev. 2023.

LACOSTE, Ives. **A Geografia – Isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra**. 19ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LAYARGUES, Philippe. **O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental**.

LOUREIRO, F.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R. (Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** São Paulo: Cortez, 2002, 179-220.

LEFF, Henrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 6 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão escolar: teoria e prática.** 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

LUCK E. A. BRANCO A. L. FUGII. W. **Geografia Território e Sociedade. Ensino Fundamental. Anos finais**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2019. Disponível em: https://storage.googleapis.com/edocente-content-production/PNLD/PNLD_2020/GEO_TERRITORIO_SOCIEDADE/6ANO/GeoTerSoc_6ano_PNLD2020_PR.pdf. Acesso em 18/09/2022.

MALANCHEM. J; TRINDADE.D.C; JOHANN. R.C. **BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E REFORMA DO ENSINO MÉDIO EM TEMPOS DE PANDEMIA: considerações a partir da Pedagogia Histórico-Crítica.** Momento: diálogos em educação, E-ISSN 2316-3100, v. 30, n. 01, p. 21-45, jan/abr, 2021.

MEC. **Plano Nacional de Educação, conhecendo as 20 metas. Disponível** em:/ https://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf, acesso em 20/08/2022.

MEC. **PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO E DO MATERIAL DIDÁTICO.** PNLD. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld. Acesso em 20/08/2022.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. Verbete DCNs (Diretrizes Curriculares Nacionais). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educa Brasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/dcns-diretrizes-curriculares-nacionais/>. Acesso em 09 maio de 2022.

MICHETTI, M. Entre a legitimação e a crítica: As disputas acerca da Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/7NZC9VwjKWZKMv4SPQmTXPJ/?lang=pt. Acesso em: 11/11/2022.
MOREIRA, A. F.B. **Currículo e programas no Brasil**. 2 ed. Campinas: Papirus, 1995, p.85

MUNAKATA, Kazumi. **O livro didático como mercadoria**. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pp/a/9zhGQRDGbZ8FmWXpdNVNxpb/?format=pdf&lang=pt Acesso em 04/09/2022.

OLIVEIRA. M. A. e RESZKA. M. F. **A Brinquedoteca Como Espaço de Ensino e Aprendizagem para Crianças em Processo de Alfabetização e Numeramento**. 2016. Disponível em: https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/A%20BRINQUEDOTECA%20COMO%20ESPACO%20DE%20ENSINO.pdf Acesso em: 05/01/2023.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual Paranaense**. Paraná, 2021. Disponível em: https://professor.escoladigital.pr.gov.br/crep. Acesso em 23/09/2022

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares Estaduais para a Educação Básica Geografia,** 2008.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares para a Educação Nacional.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em 09/05/2022

PARANÁ. **Referencial Curricular da Rede Estadual.** Disponível em : https://professor.escoladigital.pr.gov.br/Imagem/creppossiveiscasosgrandepng, acesso em 20/08/2022

PARANÁ. **Referencial curricular do Paraná: princípios, diretores e orientações.** REFERENCIAl. Paraná, 2018. Disponível em http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/bncc/2018/referencial_curricular_parana_cee.pdf. Acesso em 24/09/2022.

PARANÁ/SEED. **Organização do Trabalho Pedagógico - Documentos Referenciais da Escola – PTD.** 2012 Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cge/elaboracao_ptd.pdf. Acesso em 16/10/2022.
PARO, Vitor: **Administração escolar introdução a crítica.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

PINTO. D.S. et al. **Cine Agroecologia: Uma construção participativa, para reflexão, e visibilidade de experiências agroecológicas, na América Latina**. Cadernos de Agroecologia - ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020. Disponível em: http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5718/3872 Acesso em 22/01/2023.

PONTUSCHKA. N. N., PAGANELLI. T. I, CACETE. N. H. **Para ensinar e aprender Geografia.** 3ªed. São Paulo: Cortez, 2009.

PROJETO ARARIBÁ. Obra coletiva. 6º ano. 3ªedição. São Paulo; Moderna: 2015.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. **Colégio Estadual Adaile Maria Leite EFM,** Maringá, 2017. Disponível em: http://www.mgaadaileleite.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/19/1530/301/arquivos/File/PPP-2011.pdf. Acesso em 03/05/2022.

REIGOTA. M. **O que é educação ambienta**l. 2ª ed. Revista ampliada. São Paulo: Brasiliense, 2009.

REINIGER, Lia Rejane Silveira. **Princípios de agroecologia** [recurso eletrônico] / Lia Rejane Silveira Reiniger, José Geraldo Wizniewsky, Marielen Priscila Kaufmann. – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, UAB, 2017. 1 (E-book)

RIBEIRO. D. S. (Org.) **Agroecologia na Educação Básica:** questões propositivas de conteúdos e metodologias. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

RUA. João. **O professor, o livro didático e a realidade vivida pelo aluno como recursos para o ensino da geografia.** Boletim Gaúcho de Geografia. AGB:1998. Disponível em: http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/39129/26309. Acesso em 24/08/2022.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: **técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 1996.

_____. **Metamorfose do espaço habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia.** 6.ed. 3.reimp. São Paulo: Edusp, 2021.

SANTOS. M.G.G. dos et.al. **Apresentando a agroecologia para crianças do ensino fundamental através de metodologias participativas em escolas do campo.** Cadernos de Agroecologia - ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.

SAVIANI, D. et. Al. **O Legado Educacional do Século XX no Brasil.** 3 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2014.

SCHEVANATO. G. (et.al.) **Agroecologia nas escolas públicas: educação ambiental e resgate dos saberes populares: caderno de metodologias** / Coordenação de Gabriela Schenato Bica; Rodrigo Rosi Mengarelli; Suzana Marques Rodrigues Alvares – 2020. Disponível em: https://ecokidsecoteens.mpba.mp.br/wp-content/uploads/2021/09/cartilha-metodologias-agroecologia.pdf Acesso em 02/12/2022

SILVA, M. A. **A Fetichização do Livro Didático no Brasil. Educ. Real**., Porto Alegre, v. 37, n. 3, p. 803-821, set./dez. 2012. Disponível em: Revista Educação & Realidade (ufrgs.br). Acesso em 04/09/2022.

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

SILVA. M. H. de C. R. e SILVA, L. C. **O tema Agroecologia nos livros didáticos de Geografia do Ensino Fundamental II** . Revista de Ensino de Geografia, Uberlândia, v. 5, n. 8, p. 85-95, jan./jun. 2014. ISSN 2179-4510 Disponível em: http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/. Acesso em 24/08/2022

STURZENEGGER. G. Blog Ideação. Você Sabe a Quantidade de Lixo que Produz Diariamente? https://blogs.iadb.org/brasil/pt-br/lixo/ Acesso em 02/02/2023. Publicação, 2014

TAVARES; CUNHA. **O livro didático e o ensino de geografia: algumas reflexões**. V Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”. São Cristóvão SE. 2011.

TEIXEIRA. P. C. e BRANCO. J. C. S. **BNCC convergências e Divergências**. Disponível em: https://revistaensinoeeducacao.pgsskroton.com.br/article/view/9053. Acesso em: 11/11/2022.

VASCONCELLOS, Celso S. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e político-pedagógico**. São Paulo: Libertad, 2002.

VESENTINI, J. W. **O ensino de Geografia no século XXI**. Campinas: Papirus, 2013.

ZAMBON. L. B. e TERRAZAM. E. A. **Políticas de material didático no Brasil**: organização dos processos de escolha de livros didáticos em escolas públicas de educação básica. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbeped/a/4DgxPWYqB45jcHPYpnddVLv/?lang=pt# Acesso em 04/09/2022.

ANEXOS

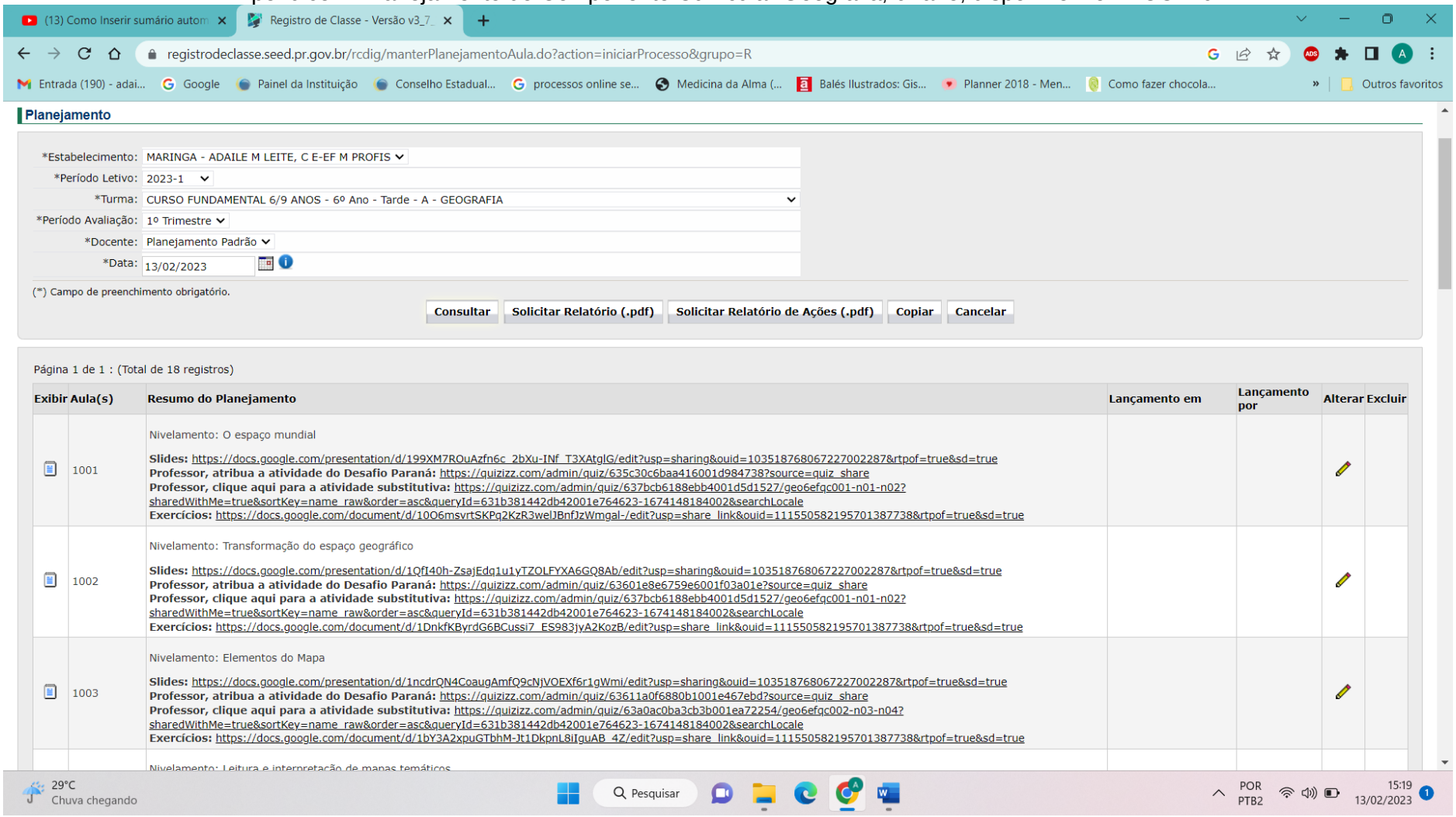
Anexo 1 Lista de conteúdos básicos para Geografia, de acordo com as DCN's GEOGRAFIA ENSINO FUNDAMENTAL 5ª SÉRIE/6ºANO.

CONTEÚDOS ESTRUTU-RANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	ABORDAGEM TEÓRICOMETO-DOLÓGICA	AVALIAÇÃO
Dimensão econômica do espaço geográfico; Dimensão política do espaço geográfico; Dimensão cultural e demográfica do espaço geográfico; Dimensão socioambiental do espaço geográfico.	Formação e transformação das paisagens naturais e culturais. Dinâmica da natureza e sua alteração pelo emprego de tecnologias de exploração e produção. A formação, localização, exploração e utilização dos recursos naturais. A distribuição espacial das atividades produtivas e a (re)organização do espaço geográfico. As relações entre campo e a cidade na sociedade capitalista. A transformação demográfica, a distribuição espacial e os indicadores estatísticos da população. A mobilidade populacional e as manifestações socioespaciais da diversidade cultural. As diversas regionalizações do espaço geográfico.	Os conteúdos estruturantes deverão fundamentar a abordagem dos conteúdos básicos. Os conceitos fundamentais da Geografia - paisagem, lugar, região, território, natureza e sociedade – serão apresentados numa perspectiva crítica. A compreensão do objeto da Geografia – espaço geográfico – é a finalidade do ensino dessa disciplina. As categorias de análise da Geografia, as relações Sociedade-Natureza e as relações Espaço-Temporais são fundamentais para a compreensão dos conteúdos. As realidades local e paranaense deverão ser consideradas, sempre que possível. Os conteúdos devem ser espacializados e tratados em diferentes escalas geográficas, com uso da linguagem cartográfica - signos, escala e orientação. As culturas afro-brasileira e indígena deverão ser consideradas no desenvolvimento dos conteúdos, bem como a Educação Ambiental.	Espera-se que o aluno: Reconheça o processo de formação e transformação das paisagens geográficas. Entenda que o espaço geográfico é composto pela materialidade (natural e técnica) e pelas ações sociais, econômicas, culturais e políticas. Localize-se e oriente-se no espaço através da leitura cartográfica. Identifique as formas de apropriação da natureza, a partir do trabalho e suas consequências econômicas, socioambientais e políticas. Entenda o processo de transformação de recursos naturais em fontes de energia. Forme e signifique os conceitos de paisagem, lugar, região, território, natureza e sociedade. Identifique as relações existentes entre o espaço urbano e rural: questões econômicas, ambientais, políticas, culturais, movimentos demográficos, atividades produtivas. Entenda a transformação e a distribuição espacial da população, como resultado de fatores históricos, naturais e econômicos. Entenda o significado dos indicadores demográficos refletindo a organização espacial. Identifique as manifestações espaciais dos diferentes grupos culturais. Reconheça as diferentes formas de regionalização do espaço geográfico.

Fonte: PARANÁ, 2008.

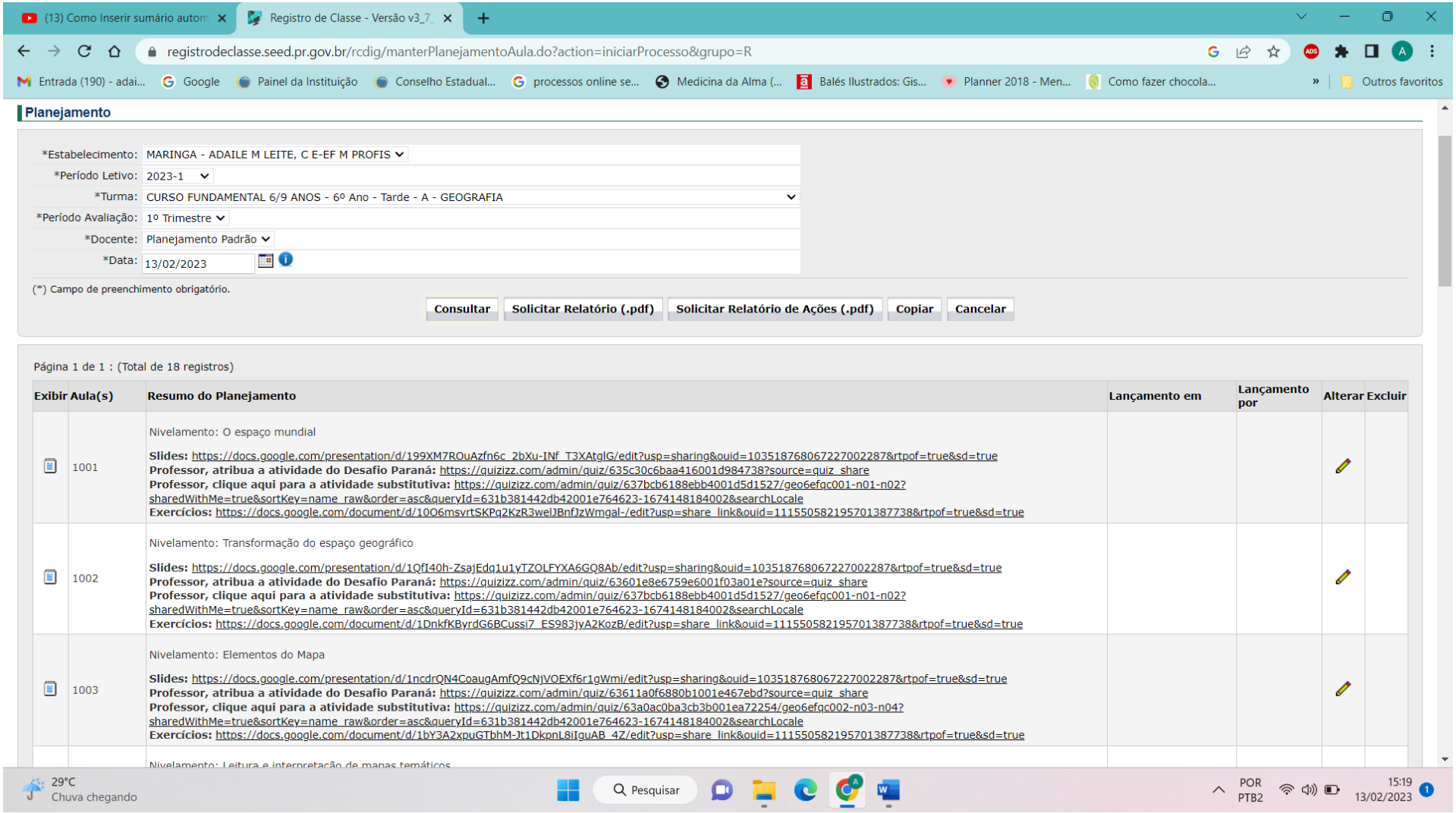
APÊNDICE

Apêndice 1: Planejamento do Componente Curricular Geografia, 6º ano, disponível no LRCO 2.0.



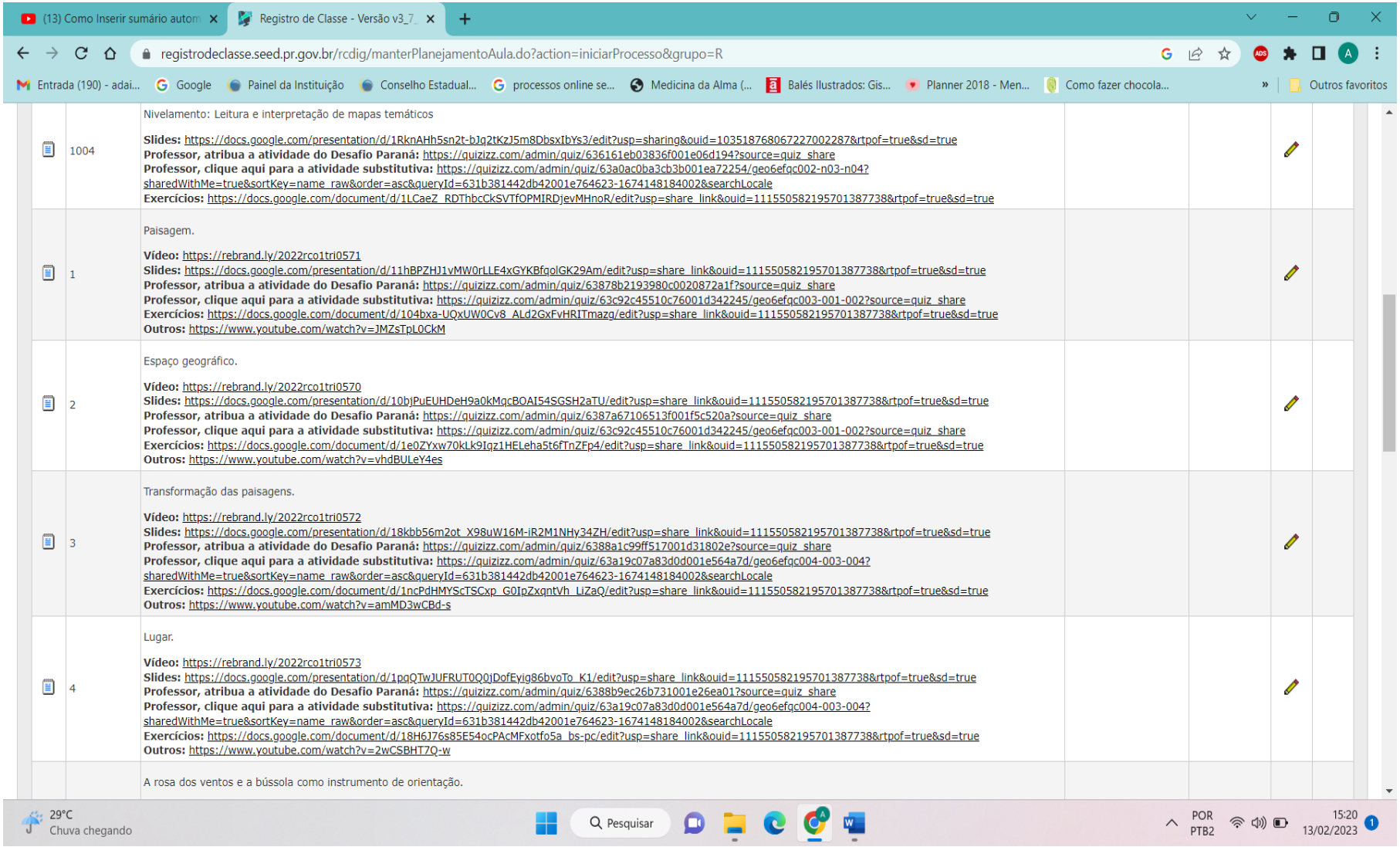
Continuação

Continuação



Continuação

Continuação



	1004	Nivelamento: Leitura e interpretação de mapas temáticos **Slides:** https://docs.google.com/presentation/d/1RknAHh5sn2t-bJq2tKzJ5m8DbsxIbYs3/edit?usp=sharing&ouid=103518768067227002287&rtpof=true&sd=true **Professor, atribua a atividade do Desafio Paraná:** https://quizizz.com/admin/quiz/636161eb03836f001e06d194?source=quiz_share **Professor, clique aqui para a atividade substitutiva:** https://quizizz.com/admin/quiz/63a0ac0ba3cb3b001ea72254/geo6efqc002-n03-n04?sharedWithMe=true&sortKey=name_raw&order=asc&queryId=631b381442db42001e764623-1674148184002&searchLocale **Exercícios:** https://docs.google.com/document/d/1LCaeZ_RDThbcCkSVTfOPMIRDjevMHnoR/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true
	1	Paisagem. **Vídeo:** https://rebrand.ly/2022rco1tri0571 **Slides:** https://docs.google.com/presentation/d/11hBPZHJ1vMW0rLLE4xGYKBfqolGK29Am/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Professor, atribua a atividade do Desafio Paraná:** https://quizizz.com/admin/quiz/63878b2193980c0020872a1f?source=quiz_share **Professor, clique aqui para a atividade substitutiva:** https://quizizz.com/admin/quiz/63c92c45510c76001d342245/geo6efqc003-001-002?source=quiz_share **Exercícios:** https://docs.google.com/document/d/104bxa-UQxUW0Cv8_ALd2GxFvHRITmazg/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Outros:** https://www.youtube.com/watch?v=JMZsTpL0CkM
	2	Espaço geográfico. **Vídeo:** https://rebrand.ly/2022rco1tri0570 **Slides:** https://docs.google.com/presentation/d/10bjPuEUHDeH9a0kMqcBOAI54SGSH2aTU/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Professor, atribua a atividade do Desafio Paraná:** https://quizizz.com/admin/quiz/6387a67106513f001f5c520a?source=quiz_share **Professor, clique aqui para a atividade substitutiva:** https://quizizz.com/admin/quiz/63c92c45510c76001d342245/geo6efqc003-001-002?source=quiz_share **Exercícios:** https://docs.google.com/document/d/1e0ZYxw70kLk9Iqz1HELeha5t6fTnZFp4/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Outros:** https://www.youtube.com/watch?v=vhdBULeY4es
	3	Transformação das paisagens. **Vídeo:** https://rebrand.ly/2022rco1tri0572 **Slides:** https://docs.google.com/presentation/d/18kbb56m2ot_X98uW16M-iR2M1NHy34ZH/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Professor, atribua a atividade do Desafio Paraná:** https://quizizz.com/admin/quiz/6388a1c99ff517001d31802e?source=quiz_share **Professor, clique aqui para a atividade substitutiva:** https://quizizz.com/admin/quiz/63a19c07a83d0d001e564a7d/geo6efqc004-003-004?sharedWithMe=true&sortKey=name_raw&order=asc&queryId=631b381442db42001e764623-1674148184002&searchLocale **Exercícios:** https://docs.google.com/document/d/1ncPdHMYScTSCxp_G0IpZxqntVh_LiZaQ/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Outros:** https://www.youtube.com/watch?v=amMD3wCBd-s
	4	Lugar. **Vídeo:** https://rebrand.ly/2022rco1tri0573 **Slides:** https://docs.google.com/presentation/d/1pqQTwJUFRUT0QQjDofEyig86bvoTo_K1/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Professor, atribua a atividade do Desafio Paraná:** https://quizizz.com/admin/quiz/6388b9ec26b731001e26ea01?source=quiz_share **Professor, clique aqui para a atividade substitutiva:** https://quizizz.com/admin/quiz/63a19c07a83d0d001e564a7d/geo6efqc004-003-004?sharedWithMe=true&sortKey=name_raw&order=asc&queryId=631b381442db42001e764623-1674148184002&searchLocale **Exercícios:** https://docs.google.com/document/d/18H6J76s85E54ocPAcMFxotfo5a_bs-pc/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true **Outros:** https://www.youtube.com/watch?v=2wCSBHT7Q-w
		A rosa dos ventos e a bússola como instrumento de orientação.

Fonte: Seed/Pr. https://www.registrodeclasse.seed.pr.gov.br/rcdig/manterPlanejamentoAula.do?action=iniciarProcesso&grupo=R

APÊNDICE

Apêndice 2: Modelo de Planejamento de aula do LRCO 2.0

Nivelamento: O espaço mundial

Slides: https://docs.google.com/presentation/d/199XM7ROuAzfn6c_2bXu-INf_T3XAtglG/edit?usp=sharing&ouid=103518768067227002287&rtpof=true&sd=true**Professor, atribua a atividade do Desafio Paraná:** https://quizizz.com/admin/quiz/635c30c6baa416001d984738?source=quiz_share

Professor, clique aqui para a atividade substitutiva: https://quizizz.com/admin/quiz/637bcb6188ebb4001d5d1527/geo6efqc001-n01-02?sharedWithMe=true&sortKey=name_raw&order=asc&queryId=631b381442db42001e764623-1674148184002&searchLocale

Exercícios: https://docs.google.com/document/d/10O6msvrtSKPq2KzR3welJBnfJzWmgal-/edit?usp=share_link&ouid=111550582195701387738&rtpof=true&sd=true

2.1. Sugestão de vídeo:

Comida que alimenta. Disponível em: http://www.ecoagri.com.br/animacao-explica-para-criancas-o-que-e-agroecologia-e-sobre-a-importancia-da-alimentacao-organica/

Animação explica para crianças o que é Agroecologia e sobre a importância da alimentação orgânica.

Biomas Brasileiros. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=eEPabXAVzNA . Apresenta a diversidade nos biomas brasileiros e sua importância.

2.3. Sugestão de leitura

Agroecologia: O que você precisa saber sobre os perigos dos agrotóxicos

O Brasil é, desde 2008, um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. Só em 2013, de acordo com o Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, foram produzidas mais de 400 toneladas de agrotóxicos e

inseticidas no país. Por ano, cada brasileiro consome em média 5,2 litros de agrotóxicos através do consumo de alimentos contaminados. O consumo constante de alimentos contaminados por aditivos químicos oferece diversos riscos à saúde, promove a degradação do solo, a contaminação da água e, até mesmo, do ar. Segundo dados da “Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida”, os fertilizantes artificiais e agrotóxicos ocupam o quarto lugar no ranking de intoxicações e só perdem para picadas de animais peçonhentos e intoxicações com produtos de limpeza. Entre os problemas ocasionados pela ingestão diária de pesticidas, herbicidas e fertilizantes artificiais, é possível identificar a infertilidade masculina, reações alérgicas e diversos distúrbios, entre eles, os respiratórios, cardíacos, pulmonares, endócrinos e do sistema imunológico, entre outros. Pensando nos riscos que o consumo desses produtos oferece à saúde e ao meio ambiente, foram desenvolvidos modelos de produção agrícola que dispensam o uso de aditivos químicos e valorizam o processo de produção orgânica, como é o caso da agroecologia, um modelo de produção agrícola que se preocupa em manter a produtividade do solo a longo prazo e, para isso, utiliza de artifícios que mantenham a terra em condições férteis de produção para que ela possa ser reutilizada em novos plantios. Fonte: Jasmine. Alimentos, 2020.

Para saber mais: você pode encontrar mais informações sobre a temática “Agrotóxico”, regulação e comercialização no link: https://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/projeto-de-lei-sobre-agrotoxicos-o-pl-do-veneno-poe-o-lucro-acima-da-saude-das-pessoas.ghtml