



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

**AVALIAÇÃO DOS CONTEÚDOS DIDÁTICOS SOBRE O BIOMA
MATA ATLÂNTICA NA BAIXADA SANTISTA**

LISANDRA IVE DISTEFANO SERRANO

SANTOS

2021



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

**AVALIAÇÃO DOS CONTEÚDOS DIDÁTICOS SOBRE O BIOMA
MATA ATLÂNTICA NA BAIXADA SANTISTA**

*Monografia apresentada a Universidade de Brasília
(UNB) como requisito parcial para obtenção do grau
de Licenciatura em Geografia.*

Professora Supervisora: Dra. Marília Luiza Peluso.

Orientadora: Profa. Ruth Elias de Paula Laranja

LISANDRA IVE DISTEFANO SERRANO

SANTOS

2021

SERRANO, Lisandra Ive Distéfano.

**AVALIAÇÃO DOS CONTEÚDOS DIDÁTICOS SOBRE O BIOMA
MATA ATLÂNTICA NA BAIXADA SANTISTA.**

Lisandra Ive Distéfano Serrano – Santos, 2021.

Monografia (Licenciatura) – Universidade de Brasília. Departamento de Geografia - EAD, 2021.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

LISANDRA IVE DISTEFANO SERRANO

AVALIAÇÃO DOS CONTEÚDOS DIDÁTICOS SOBRE O BIOMA MATA ATLÂNTICA NA BAIXADA SANTISTA

Monografia apresentada a Universidade de Brasília (UNB) como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Geografia.

Aprovada em ____/____/2021.

Banca Examinadora:

Prof^a. Ruth Elias de Paula Laranja – Orientadora/UnB

Prof^a. Dr^a. Marília Luísa Peluso – Membro/UnB

Prof^o. Dr^o. Fernando Luís de Araújo Sobrinho – Membro/UnB

SANTOS

2021

DEDICATÓRIA

Ao meu Deus pela realização deste sonho,

Ao meu marido e filhos,

Aos meus professores e verdadeiros amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela força, sabedoria e fé para prosseguir até o final na realização deste sonho.

Aos professores e tutores, à minha orientadora Ruth Laranja, ao querido professor Fernando Sobrinho pelo seu brilhantismo e amizade, e a toda equipe da UNB, que foram extremamente parceiros nesta jornada.

Ao meu marido Marcos Paulo e ao meu amigo irmão Anderson Matos, ambos são também alunos da minha turma, que, juntos, conseguimos alcançar este objetivo formando-nos em Geografia.

Aos demais colegas e amigos de turma do polo UAB Santos, que, conseguimos construir amizades ao longo deste percurso todo.

*Àqueles que lutam na construção de uma Geografia diferente, que colaborem
para oferecer as bases da criação de um mundo novo.*

Dedico.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a temática do Bioma Mata Atlântica nos livros didáticos de Geografia do Ensino Fundamental, comparando e analisando o referido conteúdo em três livros didáticos de Geografia recomendados pelo MEC/ PNLCD, além de relacionar o conteúdo do Bioma Mata Atlântica com a proposta curricular estadual. Também propor alguns recursos didáticos que poderão auxiliar o professor de Geografia no conteúdo Bioma Mata Atlântica, além do uso do livro didático, como a pesquisa de campo, o banner e a utilização de cartilha. Para contemplar este cenário, foi desenvolvido um formulário eletrônico através da ferramenta *Google Forms* a fim de entrevistar alguns professores da disciplina. A área de estudo é focada no Bioma Mata Atlântica, sua relação com a Baixada Santista e o desaparecimento da mata nativa. Assim, verificaremos como este contexto está sendo transmitido aos alunos que estudam este tema.

Palavras-chave: Livro didático. Bioma Mata Atlântica. Baixada Santista.

ABSTRACT

This work aims to analyze the theme of the Atlantic Forest Biome in elementary school Geography textbooks, comparing and analyzing the referred content in three Geography textbooks recommended by the MEC/PNLD, in addition to relating the content of the Atlantic Forest Biome with the state curriculum proposal. Also propose some didactic resources that can help the Geography teacher in the Atlantic Forest Biome content, in addition to the use of textbooks, such as field research, the banner and the use of a primer. To contemplate this scenario, an electronic form was developed using the Google Forms tool in order to interview some professors of the discipline. The study area focuses on the Atlantic Forest Biome, its relationship with Baixada Santista and the disappearance of native forest. Thus, we will see how this context is being transmitted to students who study this topic.

Keywords: Textbook. Atlantic Forest Biome. Baixada Santista.

LISTA DE ABREVIATURAS

IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
BNCC -	Base Nacional Comum Curricular
MEC -	Ministério da Educação
PNLD -	Programa Nacional do Livro e do Material Didático
FNDE -	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PNBE -	Programa Nacional Biblioteca da Escola
INL -	Instituto Nacional do Livro
CNLD -	Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas
COLTED -	Comissão do Livro Técnico e Didático
FENAME -	Fundação Nacional do Material Escolar
ONG -	Organização não governamental
RMBS -	Região Metropolitana da Baixada Santista
USIMINAS -	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A
PESM -	Parque Estadual da Serra do Mar
PEXJ -	Parque Estadual Xixová-Japuí
APAMLC -	Área De Proteção Ambiental Marinha Litoral Centro

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Capa da Cartilha Ambiental – Mata Atlântica.....9

Figura 2: Conteúdo da Cartilha Ambiental – Mata Atlântica.....10

Figura 3: Exemplo de um banner elaborado pela Prefeitura de Vitória/ES.....11

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Mapa de Biomas do Brasil.....	14
--	----

LISTAS DE TABELAS

Mapa 1: Os Biomas no Brasil.....	15
Mapa 2: Cobertura original e atual da Mata Atlântica.....	17
Mapa 3: Desmatamento da Mata Atlântica na Baixada Santista.....	21

SUMÁRIO

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	01
1.1.	Objetivo geral	02
1.2.	Objetivos Específicos	02
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	02
2.1.	Conceito de livro didático e suas funções no ensino	02
2.1.1	O livro didático e o PNLD	03
2.1.1.1	Um breve Histórico do Livro Didático no Brasil	04
2.2.	Livro didático como recurso na aprendizagem da Geografia	04
2.2.1	O ensino da Geografia no Parâmetro Curricular	06
3.	CAMINHOS METODOLÓGICOS	07
3.1.	Metodologia adotada	07
3.1.1	Pesquisa de Campo	08
3.1.2	Cartilha	08
3.1.3	Banner	10
3.2.	Análise do livro didático	11
3.2.1	Critérios a serem considerados na escolha do livro didático	11
3.3.	Entrevista	12
4.	ÁREA DE ESTUDO	13
4.1.	O Bioma Mata Atlântica	13
4.1.1	Conhecendo o Bioma Mata Atlântica	14
4.1.2	A RMBS	17
4.2.	A ocupação populacional na Baixada Santista	18
4.2.1	A Mata Atlântica e a Baixada Santista	20
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.1	Análises do 1º livro didático: Para viver juntos – Geografia 7º ano	22
5.2	Análises do 2º livro didático: Nos dias de hoje – Geografia 7º ano	22
5.3	Análises do 3º livro didático: Apostila - Jean Piaget 5º ano	22
5.4	Análises das entrevistas	23
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
	APÊNDICE I - Fotos	30
	APÊNDICE II - Formulário da entrevista – <i>Google Forms</i>	33

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A região da Mata Atlântica significa para o Brasil o lar de cerca de 72% da população brasileira de acordo com o IBGE (2010), possuindo os ecossistemas associados como manguezais, vegetação de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e até encaves florestais do Nordeste. E entre os principais motivos para sua preservação podemos citar alguns como a regulação do fluxo dos mananciais hídricos, controle do equilíbrio climático, lazer, ecoturismo, geração de renda, qualidade de vida entre outros.

Na elaboração de um bom conteúdo didático é necessário muito planejamento e conhecimentos mais específicos do assunto a ser estudado. Através destes conteúdos didáticos serão abordados aspectos relacionados com a habilidade EF07GE11 da BNCC, que inclui a identificação do Bioma da Mata Atlântica e sua relação com a região da Baixada Santista, sendo esta uma importante floresta tropical brasileira, bem como conhecer sua distribuição e características, além de compreender os impactos sofridos por ela ao longo dos anos, desde a chegada dos europeus às costas brasileiras, o que contempla também a habilidade EF07GE08 da BNCC.

A abordagem do assunto se justifica porque nos últimos anos está ocorrendo um crescimento desordenado populacional na Baixada Santista, que antes era tida como uma região essencialmente turística e sem infraestrutura, hoje concentrando uma grande massa de pessoas e uma relevância econômica no cenário brasileiro, porém, concomitantemente, está ocorrendo o desaparecimento da sua vegetação nativa da Mata Atlântica, que também é um dos grandes biomas brasileiros, juntamente com a Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal e o Pampa, porém, muitas vezes esquecido.

Hoje, A Mata Atlântica é um *hotspot*, ou seja, uma área do planeta rica em biodiversidade, mas altamente ameaçada” (SANTOS, 2020)

Proteger o meio ambiente significa promover o desenvolvimento com harmonia, daí a ideia de “desenvolvimento sustentável”, que tomou corpo nas

últimas décadas e norteia a ação dos órgãos públicos encarregados da defesa do planeta.

1.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é a avaliação dos conteúdos didáticos focados na importância do Bioma Mata Atlântica no ensino de Geografia e toda a sua relevância associada ao seu desaparecimento ocasionado pelo crescimento econômico e populacional desordenado da Baixada Santista.

1.2 Objetivos específicos

* Analisar a dimensão do conteúdo Bioma Mata Atlântica em três livros didáticos de Geografia do 7º ano recomendados pelo MEC/ PNLD;

* Comparar e relacionar o conteúdo do Bioma Mata Atlântica com a proposta curricular estadual;

* Propor alguns recursos didáticos que auxiliem o professor de geografia no conteúdo Bioma Mata Atlântica, além do livro didático.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceito de livro didático e suas funções no ensino

O livro didático faz parte da dinâmica da sala de aula por ser um dos recursos mais utilizados neste ambiente, oportunizando ao professor um direcionamento que deve tomar ao ministrar sua aula, favorecendo, sobretudo, a aquisição de conhecimentos pelos alunos, objetivando o aprofundamento e integralização dos conteúdos didáticos. Apesar de possuir essa grande relevância, o livro didático não deve ser o único suporte do trabalho do professor.

“É sempre desejável buscar enriquecê-lo com outras fontes a fim de ampliar ou aprimorar o conteúdo que ele traz, e acima de tudo, adequando ao grupo de estudantes que o utilizam” (SANTOS; Lima, 2010, p.15)

Com essa especificação, podemos perceber que, para cada tipo de livro didático, esperam-se posturas didáticas diferentes do professor, seja dando ao aluno maior autonomia na busca do conhecimento, ou sendo o próprio professor o “ator principal” nesse processo de ensino-aprendizagem.

2.1.1 O livro didático e o PNLD

O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) objetiva avaliar e disponibilizar livros didáticos e materiais de apoio às práticas educativas, de forma regular e gratuita, à todas as escolas públicas de segmentos na educação básica e ensino médio das redes federal, estadual, municipal e distrital ,e também às instituições de segmento na educação infantil comunitárias, filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público.

Além destes segmentos, no âmbito do PNLD, podem ser atendidos estudantes e professores nas diferentes etapas e modalidades, bem como públicos específicos da educação básica por meio de ciclos próprios. A compra e a distribuição dos materiais e livros didáticos selecionados pelo MEC são de responsabilidade do FNDE, cabendo a este órgão também toda a logística de distribuição e provimento dos materiais didáticos para todas as escolas públicas do país devidamente cadastradas no censo escolar, não dispondo de distribuição avulsa ao público e possui versão para download destas obras. Estes livros e materiais didáticos distribuídos pelo MEC às escolas públicas são escolhidos pelas escolas, desde que estes estejam inscritos no PNLD e aprovados em avaliações pedagógicas coordenadas pelo MEC, e que conta ainda com a participação de Comissões Técnicas específicas, cuja vigência corresponderá ao ciclo a que se referir o processo de avaliação. Se aprovadas, estas obras irão compor o Guia Digital do PNLD, que orienta o corpo discente e o corpo diretivo da escola na escolha das coleções para aquele segmento de ensino atendido.

Com a nova nomenclatura, o PNLD através do Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, unificou as ações de aquisição e distribuição de livros didáticos, anteriormente contemplados pelo PNLD e pelo PNBE, e também teve seu escopo ampliado com a possibilidade de inclusão de outros materiais de apoio à prática educativa para além das obras didáticas e literárias. Assim,

foram incluídos as obras pedagógicas, softwares e jogos educacionais, além de materiais de reforço, materiais de formação e materiais destinados à gestão escolar, entre outros.

2.1.1.1 Um breve Histórico do Livro Didático no Brasil

O livro didático surgiu como um material impresso no processo de ensino-aprendizagem em meados do século XVII, porém a sua expansão só ocorreu a partir do século XIX. No Brasil, até o século XIX, os livros eram importados de Portugal, o que acarretava uma grande carência deste material didático nas escolas brasileiras. A ausência do livro didático fazia com que as escolas e os docentes utilizassem cartinhas e cartilhas substituindo o livro didático em sala de aula.

Com a expansão dos livros didáticos pelo Brasil no princípio do século XIX, iniciou-se a estruturação de órgãos e comissões ligadas à gestão e ao controle deste recurso didático. No de 1937, foi criado o Instituto Nacional do Livro (INL) com a administração voltada apenas para o livro didático escolar. Em 1938 foi organizada uma Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD) que em 1945 ampliou com o propósito de controlar a questão política e ideológica na distribuição do livro didático. No período do regime militar brasileiro, foi criada a comissão do Livro Didático (COLTED), que foi um acordo do MEC com organismos americanos. No ano de 1968 foi criada a Fundação Nacional do Material Didático (FENAME) e a COLTED foi extinta nos anos seguintes. Em 1985 foi criado o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), o qual vigora até os dias atuais.

2.2 Livro didático como recurso na aprendizagem da Geografia

Em cada edição, o PNLD busca se adequar às transformações sociais e da ciência em questão, o que objetiva em um avanço técnico e pedagógico nos livros didáticos inscritos no Programa pelas editoras para o ensino de Geografia, que necessita estar voltado, sobretudo para a identificação de variáveis; localização, diferenças e semelhanças, procurando compreender toda essa dinâmica, e as experiências que os alunos possuem devem ser levadas em consideração neste processo ensino-aprendizagem. Assim, o livro

didático de geografia é um dos recursos didáticos mais usados no ensino geográfico na educação brasileira, por isso é preciso que o professor tenha critérios para não se submeter ao conteúdo “pronto e acabado”.

O livro didático no processo ensino- aprendizagem deve exercer uma dupla função: a de informar e formar o homem diante de sua realidade social. Este deve se constituir num apoio em sala de aula, pois dependendo da maneira como o livro for organizado e utilizado, poderá se transformar, ora em fator de criatividade, ora em controle da ação pedagógica do professor do aprendizado do aluno. SILVA, L.M. (1998, p.76).

É de suma importância que o livro didático permita ao professor e ao aluno desenvolver a sua criatividade, portanto, não deve apresentar textos e exercícios que contenham ideias prontas, fechadas ou limitadas. O professor de geografia não pode ser dependente de um modelo pronto, apenas buscando e reproduzindo o que está apresentado no livro didático, pois isso oculta os verdadeiros conflitos e problemáticas da nossa sociedade na qual o aluno faz parte. Nos livros didáticos estão disponíveis vários dados, e o desafio maior para os professores de geografia é transformar esses dados e informações em conhecimento, ou seja, a problematização e a sua contextualização para ser trabalhado.

Assim, o professor que leciona a disciplina de geografia é uma figura importante neste processo de ensino-aprendizagem e na construção do conhecimento geográfico, pois, independente de qualquer material didático, ele deve ajudar seus alunos a decifrar a problematização os conteúdos apresentados, evitando que os alunos não se tornem submissos apenas às ideias dos livros didáticos. Assim, é necessário que o professor se posicione como mediador no processo ensino-aprendizagem e assuma uma postura crítica, para que não haja um modelo mecanizado e apoiado unicamente no livro didático para desenvolver suas aulas de geografia.

O ensino mecanizado com leituras dos textos sem discussão, não permite que o aluno assimile o conteúdo de forma crítica; não produz mudança alguma e nem surgem novos conceitos, pois os mesmos apenas memorizam o que o professor transmitiu em sala de aula. Nesse sentido, o livro didático de geografia precisa proporcionar tanto aos alunos quanto ao professor

oportunidades para construção de conhecimentos cartográficos, ambientais, sociais, econômicos, políticos e culturais, objetivando preparar o aluno em primeiro lugar para atuar num mundo complexo, localizar-se nele, decodificá-lo, compreenderem seu sentido e significado; e em segundo, desenvolver seu espírito crítico, que implica a capacidade de problematizar a realidade, propor soluções e reconhecer sua complexidade.

Para que a mediação didática seja transformadora existem inúmeros recursos didáticos que podem auxiliar o professor nesta interação entre os conceitos e alunos. As inovações metodológicas incorporadas ao ensino de geografia como debates em sala de aula, aulas de campo, estudos do meio, seminários temáticos, assim como também os recursos tecnológicos que chegam à escola do século XXI e tendem a auxiliar consideravelmente o trabalho do professor dentro e fora da sala de aula, facilitando a aprendizagem dos estudantes, e contribui para a possibilidade de não ver e ter o livro didático de geografia como único recurso didático em sala de aula.

A prática docente no desenvolvimento de suas aulas e a inclusão de novos meios didáticos em sala de aula fará uma geografia escolar crítica, que resultará na formação de indivíduos plenos e pensantes, e isso ocorrerá de forma contínua, um ciclo que poderá se modificar com o passar do tempo com surgimentos de novas ideias/conceitos. O uso excessivo e exclusivo do livro didático de forma transmissiva de conteúdos em sala de aula acaba se tornando uma grande ameaça ao processo ensino-aprendizagem e no desenvolvimento das aulas do próprio docente.

2.2.1 O ensino da Geografia no Parâmetro Curricular

A Geografia, na proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais, tem um tratamento específico como área, uma vez que oferece instrumentos essenciais para a compreensão e intervenção na realidade social. Por meio desta disciplina, podemos compreender como diferentes sociedades interagem com a natureza na construção de seu espaço, as singularidades do lugar em que vivemos, o que o diferencia e o aproxima de outros lugares e, assim,

adquirir uma consciência maior dos vínculos afetivos e de identidade que estabelecemos com ele.

A Geografia é uma área de conhecimento comprometida em tornar o mundo compreensível para os alunos, explicável e passível de transformações. Neste sentido, assume grande relevância dentro do contexto dos Parâmetros Curriculares Nacionais, em sua meta de buscar um ensino para a conquista da cidadania brasileira.

As temáticas com as quais a Geografia trabalha na atualidade encontram-se permeadas por essa preocupação. É possível encontrar uma farta bibliografia sobre várias questões que entrelaçam os temas de estudo da Geografia com as questões sociais apontadas como prioritárias nos Parâmetros Curriculares Nacionais. É importante dizer, também, que a Geografia abrange as preocupações fundamentais apresentadas nos temas transversais, identificando-se, portanto, com aquele corpo de conhecimentos considerados como questões emergenciais para a conquista da cidadania. Outro aspecto essencial é que os conteúdos aqui propostos assumem o peso e a responsabilidade de trabalhar os meios pelos quais os alunos do ensino fundamental recebam a informação e a formação. Pois o estudo da Geografia proporciona aos alunos a possibilidade de compreenderem sua própria posição no conjunto de interações entre sociedade e natureza. Outro aspecto considerado foi buscar recuperar conteúdos conceituais fundamentais, tratando-os como conceito-base para proposição dos eixos temáticos; apesar disso procurou-se valorizar conteúdos procedimentais e atitudinais.

3. CAMINHOS METODOLÓGICOS

3.1 Metodologia adotada

Na realização deste trabalho foram utilizadas pesquisas bibliográficas da Internet como artigos e revistas virtuais pertinentes ao assunto. Foram usadas reportagens atuais com notícias vinculadas ao tema em questão e pesquisa em sites de ONGs da Mata Atlântica, que objetivam a preservação deste Bioma.

Para realizar a fundamentação teórica foi feita uma entrevista estruturada através do *Google Forms* com perguntas destinadas aos docentes da disciplina de Geografia em relação ao tema Bioma Mata Atlântica, além da análise de três livros didáticos do ano escolar correspondente a essa matéria. Foram utilizadas fotos atuais, mapas e dados que contém informações pertinentes ao crescimento populacional da região da Baixada Santista e mapas comparativos. Também foram sugeridos alguns métodos didáticos para se trabalhar o tema em questão na sala de aula, como a pesquisa de campo, a realização de uma cartilha informativa e uma confecção de um banner, além da utilização de livros didáticos.

3.1.1 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo é uma técnica bastante utilizada na Geografia desde o seu surgimento, e isso é percebido pelos relatos de pesquisadores, viajantes e naturalistas que utilizavam o meio como instrumento de análise. Para Hissa e Oliveira (2004), essa prática contribuiu para o fortalecimento da Geografia e o desenvolvimento da pesquisa, uma vez que a observação e a descrição foram pontos primordiais para o aperfeiçoamento dessa ciência. Assim, vemos que a aula de campo é um momento ímpar para o aluno e permite a articulação dos conhecimentos apreendidos em sala de aula com a observação direta dos fenômenos do espaço.

Durante a pesquisa de campo é realizada uma metodologia de ensino interdisciplinar, ou seja, que envolve não somente questões geográficas, mas que objetiva também desvendar a complexidade de determinado espaço, onde o deslocamento realizado nesta atividade proporciona a abordagem de questões pertinentes já explanadas em sala de aula.

3.1.2 Cartilha

A cartilha é um recurso didático que expõe de forma “leve e dinâmico” um conteúdo, apresentando texto, imagens e/ou ilustrações coloridas, sendo um excelente método para ser desenvolvido através de trabalhos em grupos na sua elaboração. A cartilha, além de textos informativos sobre o tema proposto,

poderá conter jogos, passatempos, tirinhas, entre outros. Possui uma extensão curta, com 14 páginas ao máximo. Devemos considerar na sua elaboração a adequação ao público-alvo, linguagem clara e objetiva, visual leve e atraente, além de sempre buscar a veracidade das informações.

Figura 1: Capa da Cartilha Ambiental – Mata Atlântica



Fonte: Docplayer.com.br. Ano: 2020

Figura 2: Conteúdo da Cartilha Ambiental – Mata Atlântica

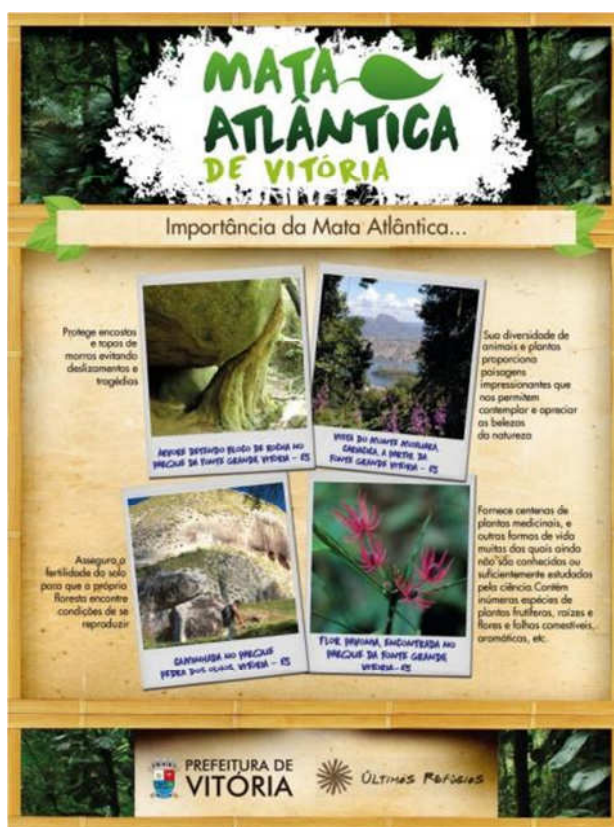


Fonte: Docplayer.com.br. Ano: 2020

3.1.3 Banner

A utilização de banners para apresentação de trabalhos escolares é muito comum, afinal, o banner serve para exibir um trabalho em grupo de forma eficiente, sendo este uma apresentação sintética do trabalho desenvolvido de uma pesquisa reduzida e apresentada de forma clara e de maneira a facilitar a visualização dos dados. As informações precisam estar bem resumidas, ao mesmo tempo em que não falte espaço para todos os itens, em forma de tópicos em vez de apresentadas na forma de texto corrido. O banner deverá ser apresentado em forma de seminário pelo grupo com a explicação de cada tópico com clareza e participação de todos os membros do grupo. Mesmo depois da apresentação, o banner poderá ficar exposto na escola, ou até mesmo a criação de uma feira de ciências.

Figura 3: Exemplo de um banner elaborado pela Prefeitura de Vitória/ES



Fonte: Prefeitura de Vitória. Ano: 2020.

3.2 Análise do livro didático

O livro didático é um dos recursos educacionais mais antigos e mantém a sua centralidade em diferentes contextos escolares, sendo um importante suporte da atividade docente, auxiliando na implementação do processo de ensino. A importância da utilização do livro didático se amplia ainda mais em países emergentes como o Brasil, fazendo com que este recurso, para muitos alunos, seja o seu único texto.

Enquanto a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) orienta as escolas acerca da construção do seu currículo, o livro didático auxilia o professor no desenvolvimento dos conteúdos em sala. O livro didático possibilita ao professor uma reflexão sobre o seu conhecimento em relação aos conteúdos apresentados na sua aula, favorecendo até estudos paralelos relativos às lacunas identificadas. Assim, contribui também na ampliação da formação do professor, ajudando na organização e sistematização dos conteúdos escolares. Seguem abaixo as etapas para o desenvolvimento desta análise.

3.2.1 Critérios a serem considerados na escolha do livro didático

Para se realizar a escolha do livro didático que vai complementar o trabalho do professor em sala de aula envolve uma análise mais aprofundada dos critérios de escolha. A metodologia usada na hora da escolha pode variar de um segmento de ensino para o outro. Também é muito importante que a proposta do livro para o processo de ensino-aprendizagem seja inovadora, pois este tipo de inovação ajuda a motivar os alunos.

O ideal é que as obras escolhidas apresentem um material de apoio que auxilie o trabalho do educador, sendo muito importante que elas levem propostas de atividades interdisciplinares e textos aprofundados. Uma linguagem clara permite que o aluno solucione suas dúvidas com autonomia, além de incentivar a busca e a conferência de informações, ou seja, o bom livro didático amplia o vocabulário do aluno de forma gradual, ao introduzir novos termos de forma contextualizada e oferecer ferramentas para a compreensão, o que significa que, embora tenha informações relevantes, o livro pode dialogar com seu público-alvo.

Tornar a linguagem do livro didático atrativa para as diferentes faixas etárias é um diferencial muito importante para potencializar o seu uso em sala de aula. A multimodalidade é um pouco complexa, mas se refere às diversas formas e modos usados para a transmissão de uma mensagem. Muitas vezes, a comunicação acontece também por meio de imagens, cores, formatos, traços tipográficos (marcas), ou seja, a multimodalidade vai além da escrita e da imagem. Então, na utilização de textos multimodais, o livro didático traz uma ferramenta que ensina a construir significados além das palavras, extraindo mensagens mais aprofundadas além do texto escrito.

3.3 Entrevista

Podemos dizer que há três tipos de entrevistas, sendo elas classificadas em estruturada, que contém perguntas fechadas, semelhantes a formulários, sem apresentar flexibilidade; a semiestruturada que é guiada por um roteiro de questões, permitindo uma organização flexível e ampliação dos questionamentos; e a não estruturada que é aquela que oferece ampla liberdade na formulação de perguntas e na intervenção da fala do entrevistado.

Neste trabalho, foi utilizada a entrevista estruturada através de um formulário disposto pelo *Google Forms*, contendo 7 perguntas norteadoras: 1) Há quanto tempo você leciona GEOGRAFIA? 2) A maioria dos seus alunos apresentam interesse nos temas da Geografia Física e/ou natureza? 3) Os seus alunos apresentam algum conhecimento sobre o Bioma Mata Atlântica? 4) Você acha que os conteúdos abordados nos livros e/ou apostilas são suficientes na abordagem do tema Bioma Mata Atlântica? 5) Você já realizou uma pesquisa de campo com os seus alunos? 6) Além de aulas expositivas, quais práticas você costuma realizar numa aula sobre o tema Bioma Mata Atlântica? 7) Sobre o tema BIOMA MATA ATLÂNTICA, o que você acha pertinente focar?

Com as respostas dos professores entrevistados, de posse desses dados, foram analisadas as concepções acerca da utilização de livros didáticos e a realização de pesquisas de campo sobre o tema do Bioma Mata Atlântica e do conhecimento e interesse prévio dos alunos.

4 ÁREA DE ESTUDO

4.1 Bioma Mata Atlântica

Do grego Bio = vida / Oma = grupo ou massa, bioma é definido pelo IBGE como um conjunto de vida vegetal e animal, identificados a nível regional, que possui condições geológicas e climáticas semelhantes, e sofreram historicamente os mesmos processos de formação da paisagem, possuindo assim uma flora e fauna própria.

Assim, o bioma é considerado como sendo uma unidade biológica e um espaço geográfico, que pode ser explicado tanto em Biologia quanto em Geografia. No Brasil, os biomas correspondem ao conjunto de ecossistemas que possui características climáticas, físicas e biodiversidade próprias, tido como o país com biomas mais rico do mundo, com grandes reservas de água doce e mais de um terço das florestas tropicais restantes no mundo. No Brasil há seis biomas: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampas.

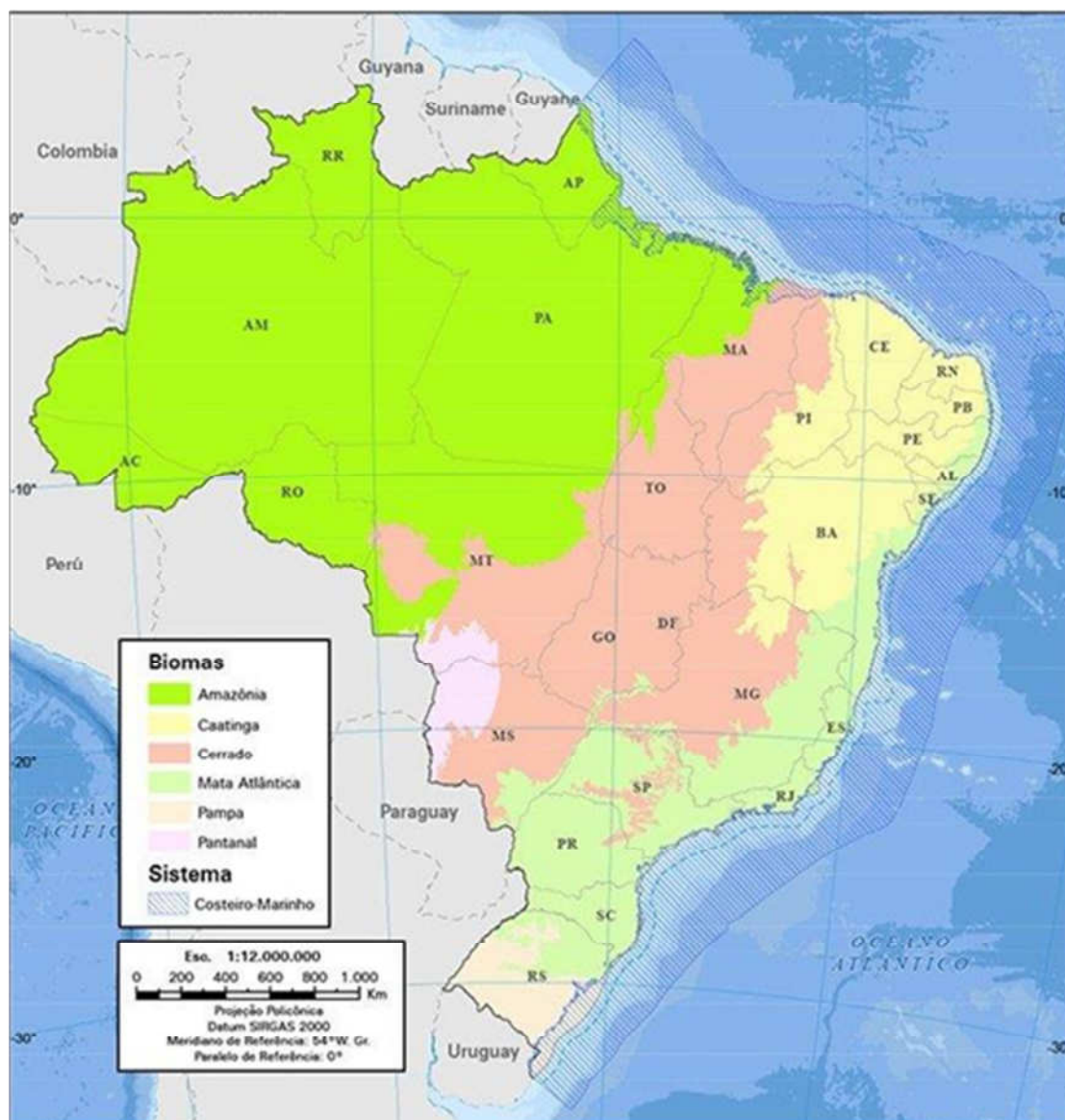
No quadro e no mapa abaixo podemos verificar a extensão da área aproximada de cada bioma brasileiro em relação à área total do território do país:

Quadro 1: Mapa de Biomas do Brasil

Biomas Continentais Brasileiros	Área Aproximada (km²)	Área / Total Brasil
Bioma AMAZÔNIA	4.196.943	49,29%
Bioma CERRADO	2.036.448	23,92%
Bioma MATA ATLÂNTICA	1.110.182	13,04%
Bioma CAATINGA	844.453	9,92%
Bioma PAMPA	176.496	2,07%
Bioma PANTANAL	150.355	1,76%
Área Total Brasil	8.514.877	100%

Fonte: www.IBGE.com.br Ano: 2015.

Mapa 1: Os Biomas no Brasil



Fonte: www.IBGE.com.br Ano: 2021

4.1.1 Conhecendo o Bioma Mata Atlântica

Na época do descobrimento do Brasil, a Mata Atlântica era contínua assim como a floresta Amazônica, e constituía a segunda maior floresta tropical do Brasil, pois abrangia uma área equivalente a aproximadamente 1.315.460 km² (15% do território nacional). Assim, a Mata Atlântica se estende ao longo de 17 estados brasileiros: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito

Santo, Bahia, Alagoas, Sergipe, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí. “Segundo o IBGE, no ano de 2014 contava com 145 milhões de pessoas em 3.429 municípios dentro do bioma Mata Atlântica, ou seja, é o lar de 72% da população brasileira, ainda abriga os três dos maiores centros urbanos do continente sul americano e concentra 70% do PIB.

Segundo o Decreto Lei 750/93, o Domínio da Mata Atlântica, é definido como:

"O espaço que contém aspectos fitogeográficos e botânicos que tenham influência das condições climatológicas peculiares do mar, incluindo as áreas associadas delimitadas segundo o Mapa de Vegetação do Brasil que inclui os tipos de florestas, manguezais, restingas e campos de altitude associados, brejos interioranos e encaves florestais da Região Nordeste". (IBGE,1993).

Assim, a Mata Atlântica é o segundo bioma mais importante do nosso país e é tombado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como patrimônio histórico da humanidade, devido a sua biodiversidade e importância.

A seguir vemos um mapa com a cobertura original e atual da Mata Atlântica:

Mapa 2: Cobertura original e atual da Mata Atlântica



Fonte: www.rbma.org.br. Ano: 2020.

De acordo com a Fundação SOS Mata Atlântica, atualmente, restam apenas 12,4% da floresta que existia originalmente, e, desses remanescentes, cerca de 80% estão localizados em áreas privadas. Atualmente, os remanescentes florestais são muito fragmentados e os 12,4% de floresta original correspondem a todos os fragmentos de floresta nativa acima de três hectares. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, atualmente, são

encontradas cerca de 29% de cobertura original quando considerados os diferentes estágios de regeneração da vegetação primária, e essa área conta com aproximadamente 20 mil espécies de vegetais, das quais 8 mil existem apenas nessa região. Cerca de 55% das espécies arbóreas e 40% das espécies não arbóreas são endêmicas, existindo apenas nesse bioma.

Considerada uma das florestas com maior biodiversidade, a Mata Atlântica conta com o recorde de plantas lenhosas. Conta com pau-brasil, jacarandá, bromélias e orquídeas. As frutas mais comuns da incrível Mata Atlântica são: Cabeludinha, Cereja-do-rio-grande, Ameixa-da-mata, Pitangatuba, Araçá, Cambuci, Cambucá, Uvaia, Guabiroba ou guariroba, Grumixama e o Cambuí. A fauna do bioma Mata Atlântica é semelhante à do bioma Amazônia, contando com aproximadamente 850 espécies de aves, 370 espécies de anfíbios, 200 espécies de répteis, 270 espécies de mamíferos e 350 espécies de peixes. Dentre as espécies mais conhecidas, temos a onça-pintada, mico-leão-dourado e uma diversidade enorme de aves, e uma boa parte destes animais estão sob ameaças de extinção. O clima é predominantemente tropical-úmido, com temperaturas e índice pluviométricos altos.

4.1.2 A RMBS

A Região Metropolitana da Baixada Santista conhecida com a sigla RMBS, compõe-se de 9 municípios: Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, que ocupam aproximadamente 2.428,74 km² ou equivalente a 0,97% do território paulista, e localiza-se em uma pequena faixa de planície litorânea banhada pelo Oceano Atlântico, de um lado, a região é limitada pela escarpa da Serra do Mar, em plena Mata Atlântica, de outro.

A rede viária, que liga a RMBS à Capital, ao restante do país e ao mundo, é composta, principalmente, por: Maior complexo portuário da América do Sul - formado pelos Portos de Santos e de Piaçagüera (lado Guarujá); Possui uma moderna malha rodoviária composta pelo Sistema Anchieta-Imigrantes, que liga o Planalto ao Litoral, com excelentes acessos rodoviários e

ferroviários. O Porto de Santos (Santos e Piaçagüera) permite o escoamento de toda a produção agrícola e industrial do Estado de São Paulo e de outros centros produtores das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste e dos demais países do nosso bloco econômico Mercosul.

No município de Cubatão, concentram-se um enorme complexo químico-siderúrgico desenvolvido ao redor da Refinaria Presidente Bernardes, da Petrobrás, de indústrias de fertilizantes e químicas, e a Companhia Siderúrgica Paulista-Cosipa, atual USIMINAS. Devido à presença do Porto de Santos, a economia regional se especializou nas atividades de comercialização e em grande número de atividades complementares. Assim, são importantes as atividades de transportes, voltadas para as cargas e as movimentações de média e longa distância.

O turismo de veraneio tem sido um dos principais fatores de crescimento urbano, em quase todas as cidades da região, sobretudo Bertioga, Praia Grande, Itanhaém e Peruíbe, e, desenvolveram-se rapidamente as atividades voltadas ao turismo de negócios nos municípios de Santos e Guarujá.

4.2 A ocupação populacional na Baixada Santista

Implantada pela Lei Complementar Estadual nº 815/96, a formação da Região Metropolitana da Baixada Santista se deu pela constante evolução da urbanização do município de Santos em conjunto com as cidades localizadas em seu entorno, aliado a concretização de alguns fatores presentes no espaço urbano desta área. Vale ressaltar que esta urbanização se deu através do processo de conurbação, ou seja, a ocupação das cidades mais centrais, sobretudo Santos e São Vicente, para os municípios localizados em seu entorno.

Vale ressaltar que esse processo de conurbação foi associado à grande especulação imobiliária causada pelo veranismo, pela implementação de indústrias, além das ampliações do Porto de Santos no decorrer do século XX. Além desta unificação urbana entre as cidades da Baixada Santista houve, também, um processo de integração socioeconômica entre elas. Juntamente

com o crescimento populacional e, por consequência, a elevação demográfica na região, que culminou na formação da Região Metropolitana.

Ao verificar a polarização dos municípios que compõem a RMBS, a cidade de Santos detém um povoamento mais antigo, assim como também um processo de urbanização mais completo. Portanto, este município é o responsável por abrigar os principais postos de trabalho e uma melhor infraestrutura de serviços para a população como escritórios, consultórios médicos e universidades. Contudo, as demais cidades que formam a RMBS não se caracterizam, exclusivamente, por serem “cidades dormitórios”.

A partir da década de 50, houve uma expressiva ascensão econômica de Cubatão, proveniente da instalação de indústrias petroquímicas, que a tornaram um local de grande atração para a população, aliado a uma polarização econômica no setor industrial, o que culminou também pelo maior ritmo de crescimento populacional na região, sendo superior ao do próprio Estado de São Paulo.

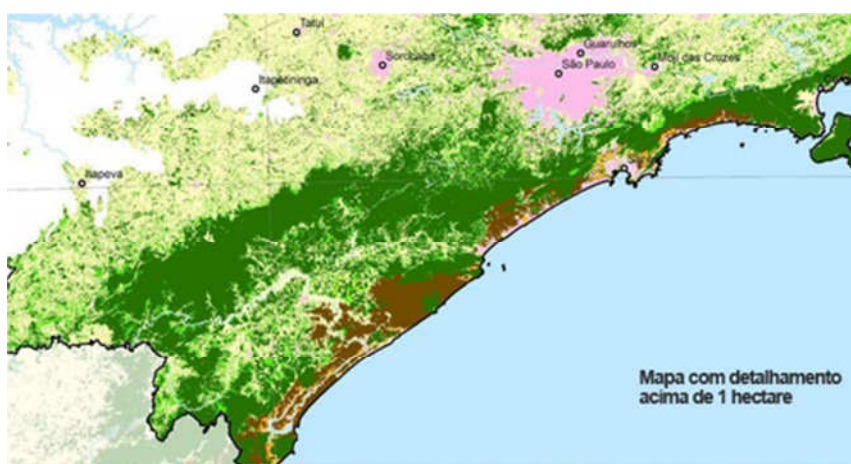
O Estado também atuou nesta integração da região da Baixada Santista, por meio das melhorias nas vias de acesso, representada especialmente pela implantação da Anchieta, em 1947 e, posteriormente pela Rodovia dos Imigrantes, em 1976, proporcionaram um maior desenvolvimento para a região juntamente com uma expressiva mudança em sua estrutura urbana (BEANINGER; SIQUEIRA, 2009), pois, além de contribuir com a melhoria da dinâmica portuária santista, a criação das rodovias permitiu um avanço do desenvolvimento do turismo.

Este processo de metropolização, e, logo o desenvolvimento econômico na Baixada Santista favoreceu a atração populacional, que, a partir da melhora econômica houve o deslocamento de um grande contingente populacional para a Baixada, que passaram a se fixar nestes locais em busca de melhores condições de vida. Segundo André Santos (2008) o quadro populacional da região passou de 260.252 habitantes em 1950 para mais de 900 mil em 1980.

“O espaço urbano da orla em Guarujá e Praia Grande, passando por Santos e São Vicente começa, a partir dos anos 60, a ser ocupado pelos “arranha-céus” transformando toda a paisagem da região.” (SANTOS, A. R., 2008, p. 64).

Como mostra o mapa a seguir, onde as áreas marrons encontram-se uma grande densidade demográfica e a perda da cobertura natural da Mata Atlântica:

Mapa 3: Desmatamento da Mata Atlântica na Baixada Santista



Fonte: www.G1.com.br. Ano: 2016.

4.2.1 A Mata Atlântica e a Baixada Santista

A Baixada Santista possui um grande patrimônio ecológico, onde, no total são 64,6% do seu território ocupado por áreas de preservação ambiental permanente, entre eles parques ecológicos, florestas, manguezais e restinga, que são ecossistemas presentes em abundância nesta região onde “nasceu” o Brasil, e que hoje é responsável também por aproximadamente 3,15% do Produto Interno Bruto (PIB) paulista.

Dentro da RMBS, temos a cidade de Bertioga com o maior percentual de território preservado, contando com 92% da sua área, o que equivale a 452,22 km² de mata atlântica, manguezais e restinga, Com 196,42 km², cerca de 70% da área total classificada como Área de Proteção Ambiental.

A cidade de Santos está situada dentro dos limites do Parque Estadual da Serra do Mar e abriga uma grande área de Mata Atlântica, onde a maior parte desse total está localizada na área continental do município. Dentro da área insular existe também, atualmente, o Parque Natural Municipal do Engenho dos Erasmos, incluindo a área das ruínas do engenho e área de mata ao redor.

A cidade de São Vicente possui 68,75% do território em área de preservação, e apresenta poucas áreas de preservação na parte insular, mas na Área Continental são encontrados importantes remanescentes de florestas, além de ecossistemas de restinga e vastas extensões de manguezais, onde existem quatro áreas protegidas: o Parque Ecológico Voturuá, o Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), o Parque Estadual Xixová-Japuí (PEXJ) e a APA Marinha Litoral Centro (APAMLC), sendo que os três últimos são unidades de conservação.

Vemos também na legislação brasileira que, através da Lei n. 11.428/06, conhecida por Lei da Mata Atlântica, que versa sobre a proteção deste Bioma.

É uma lei especial, editada conforme requer a Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, parágrafo 4º, em que se lê “§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”. (JUSBRASIL, 2020).

Há, ainda, a Lei nº. 12.651/12, que é o novo Código Florestal (ou Lei Florestal), uma norma controversa que dispõe, de maneira geral, sobre a política de uso, conservação e preservação florestal no país.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir veremos a análise de três livros didáticos do ano escolar correspondente a essa matéria, e de como cada um deles retrata a temática do Bioma Mata Atlântica:

5.1 Análises do 1º livro didático: Para viver juntos – Geografia 7º ano

Este livro didático está separado em nove capítulos, todos voltados para as regiões brasileiras, sendo o sétimo capítulo destinado às regiões sudeste e sul juntas. Neste capítulo sete há quatro divisões: região sudeste – características gerais, sudeste – cidade e economias, região sul – aspectos gerais e a economia da região sul. Na caracterização da região sudeste, os autores explanam o quadro natural como a hidrografia, vegetação e clima, depois a ocupação e as questões econômicas com a mineração, cafeicultura e a industrialização. Após o final do capítulo os autores propõem um questionário com sete perguntas, sendo uma delas destinada à Mata Atlântica e o seu desaparecimento.

5.2 Análises do 2º livro didático: Nos dias de hoje – Geografia 7º ano

Já este livro didático apresenta quatro seções, sendo elas: 1ª) Brasil, um espaço em construção contendo 3 capítulos destinado à formação populacional brasileira; 2ª) Campo e cidade – a organização do espaço brasileiro contendo 2 capítulos relacionados com a urbanização. Industrialização brasileira e nova organização do campo; 3ª) Paisagem, ação humana e natureza do Brasil, tendo dois capítulos com as questões naturais como relevo, hidrografia, clima e domínios naturais do Brasil; e 4ª) Território brasileiro e diversidade regional, com três capítulos, sendo um para a região nordeste, outro para a região norte e por fim o último para o complexo regional centro-sul abrangendo as regiões centro-oeste, sudeste e sul. Na 3ª seção os autores fizeram uma menção à Mata Atlântica dentro do tema dos domínios naturais do Brasil.

5.3 Análises do 3º livro didático: Apostila do sistema Jean Piaget – 5º ano

O sistema de ensino Jean Piaget é apostilado e dividido em quatro apostilas anuais que correspondem aos quatro bimestres do ano letivo. Em cada apostila constam as disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências Naturais, Matemática, História e Geografia. Para esta análise, foi verificada a apostila número 3 do ano letivo do 5º ano do desse sistema de ensino, o qual consta as

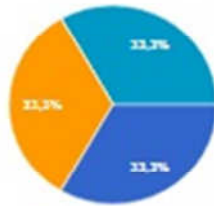
unidades 5 e 6 de Geografia. A unidade 5 é titulada como A Região Centro-Oeste e dividida com o capítulo 1: As riquezas naturais – o Cerrado e o Pantanal, e o capítulo 2: A ocupação e o desenvolvimento da Região Centro-Oeste. Já a unidade 6 é destinada à Região Sudeste, com o capítulo 1: Aspectos naturais e o desenvolvimento da Região Sudeste, e o capítulo 2: Os problemas ambientais urbanos do Sudeste. Dentro deste capítulo 2 há uma seção destinada ao Bioma Mata Atlântica: a devastação da vegetação, onde os autores dão um breve relato do Bioma e depois citam a poluição e os problemas urbanos da Região Sudeste.

5.4 Análises das entrevistas

Foram entrevistados três professores atuantes de geografia, onde obtivemos as seguintes respostas.

Na primeira pergunta cada um leciona geografia em um determinado tempo (5 anos, de 5 a 10 anos e mais de 15 anos). Na segunda pergunta todos os professores responderam que às vezes os alunos apresentam interesse nos temas da Geografia Física e/ou natureza. Na terceira pergunta dois professores responderam que seus alunos não apresentam algum conhecimento sobre o Bioma Mata Atlântica e apenas uma resposta afirmativa:

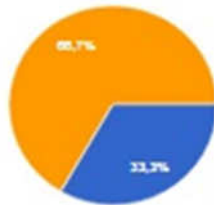
1) Há quanto tempo você leciona GEOGRAFIA?



2) A maioria dos seus alunos apresentam interesse nos temas da Geografia Física e/ou natureza?

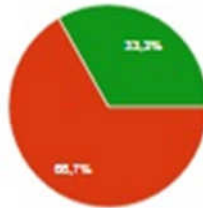


3) Os seus alunos apresentam algum conhecimento sobre o Bioma Mata Atlântica?

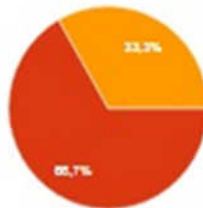


Na quarta pergunta dois professores responderam que em partes os conteúdos abordados nos livros e/ou apostilas são suficientes na abordagem do tema Bioma Mata Atlântica e um professor respondeu serem conteúdos superficiais, necessitando de outras fontes para complementar o tema. Na quinta pergunta dois professores já realizaram algumas pesquisas de campo com os seus alunos e um professor não realiza por achar inviável e/ou desnecessário. Na sexta pergunta os três professores adotam a aula expositiva como sua prática didática, sendo dois professores que também se utilizam de debates, pesquisas para os alunos realizarem etc.:

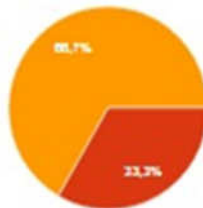
4) Você acha que os conteúdos abordados nos livros e/ou apostilas são suficientes na abordagem do tema Bioma Mata Atlântica?



5) Você já realizou uma pesquisa de campo com os seus alunos?



6) Além de aulas expositivas, quais práticas você costuma REALIZAR numa aula sobre o tema Bioma Mata Atlântica?



Na sétima pergunta todos os professores acham pertinente focar na preservação do bioma Mata Atlântica, assim como o desmatamento desenfreado deste bioma e suas consequências, medidas de preservação e sustentabilidade, e a associação do crescimento populacional e desenvolvimento econômico:

7) Sobre o tema BIOMA MATA ATLÂNTICA, o que você acha pertinente focar?



De acordo com os dados das entrevistas, foi possível verificar que temos professores de geografia veteranos e também novatos, o que nos faz acreditar que ainda é uma área que recebe profissionais e que mantém esta demanda. Também vimos que os alunos não apresentam grandes interesses na área da geografia física e /ou apresentam algum conhecimento prévio desta temática, o que torna um desafio ao professor de geografia buscar outras metodologias atrativas para reverter esse cenário, não apenas adotando aulas expositivas, mas buscar uma maior interatividade com os alunos, e se valer mais de pesquisa de campo. Todos os professores entrevistados concordam no aprofundamento dos conteúdos relacionados com o bioma Mata Atlântica e relacioná-lo com a região local da Baixada Santista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos através da explanação destes conteúdos didáticos uma breve síntese sobre a Mata Atlântica, a Região Metropolitana da Baixada Santista, como se deu a ocupação populacional e a relação com o desaparecimento da mata nativa. Estes conteúdos deverão ser trabalhados com os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental previsto pela BNCC, e assim, foram sugeridas algumas ferramentas para se trabalhar a temática em questão.

As mudanças e debates em torno dos conteúdos didáticos de geografia já tiveram repercussões diversas. Sem ações concretas para que realmente atingissem o professor em sala de aula, que continua, de modo geral, a ensinar a disciplina de geografia apoiando-se apenas na descrição dos fatos e ancorando-se quase exclusivamente no livro didático, que ainda, em sua grande maioria, fundamenta-se em uma Geografia Tradicional. Muitas propostas de ensino também estão indefinidas e confusas.

Observam-se, sobretudo na análise das propostas curriculares produzidas nas últimas décadas, que o ensino de geografia mostra várias como o abandono de conteúdos fundamentais dentro dos conteúdos geográficos, como as categorias de nação, território, lugar, paisagem e região, bem como do estudo de sua natureza. A adaptação forçada das questões ambientais em currículos e livros didáticos que ainda preservam o discurso da Geografia

Tradicional e não têm como objetivo a compreensão processual e crítica dessas questões. Há uma preocupação maior com conteúdos conceituais do que com os procedimentais e atitudinais, fundamentais para a compreensão dos métodos e explicações com os quais a própria geografia trabalha. A memorização tem sido e ainda é o principal exercício praticado no ensino de geografia, mesmo nas abordagens mais avançadas.

Apesar da proposta de problematização, de estudo do meio e dá forte ênfase que se dá ao papel dos sujeitos sociais na construção do território e do espaço, o que se avalia ao final de cada estudo é se o aluno memorizou ou não os fenômenos e conceitos trabalhados e não aquilo que pôde identificar e compreender das múltiplas relações aí existentes;

Assim, podemos concluir que os conteúdos didáticos no ensino de geografia podem levar os alunos a compreender de forma mais ampla a realidade, possibilitando que nela interfiram de maneira mais consciente e propositiva. Para tanto, porém, é preciso que eles adquiram conhecimentos, dominem categorias, conceitos e procedimentos básicos com os quais este campo do conhecimento opera e constitui suas teorias e explicações, de modo que possam não apenas compreender as relações socioculturais e o funcionamento da natureza às quais historicamente pertence, mas também conhecer e saber utilizar uma forma singular de pensar sobre a realidade: o conhecimento geográfico.

Vimos que os livros didáticos contemplam o Bioma Mata Atlântica de forma superficial, cabendo ao professor complementar esta temática de forma mais abrangente, visto ser o bioma predominante em nossa região e não ser estudado de forma aprofundada pelos nossos alunos. Através das entrevistas realizadas com os professores de geografia pudemos constatar que a prática da aula em campo, e/ou a utilização de outros recursos didáticos que complementariam esta temática muitas das vezes não é considerada, o que colabora com esta defasagem de informações sobre a Mata Atlântica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A AULA de campo como instrumento facilitador da aprendizagem em Geografia no Ensino Fundamental. **Educação Pública.** Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/22/a-aula-de-campo-como-instrumento-facilitador-da-aprendizagem-em-geografia-no-ensino-fundamental>>. Acesso em 15 mar de 2021.

BAENINGER, R; SIQUEIRA, C. G. de. Dinâmica Demográfica. In: Regiões Metropolitanas e Polos Econômicos do Estado de São Paulo: desigualdades e indicadores para as políticas sociais. Estudos Regionais: Região Metropolitana da Baixada Santista. Orgs.: DEDECCA, C; MONTALI, L; BAENINGER, R. FINEP/NEPP/NEPO/IE UNICAMP. Campinas, 2009.

BARBOSA, Wender de Sousa. A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/14192/1/2016_WenderdeSousaBarbosa_tcc.pdf>. Acesso em 30 mar de 2021.

BLOG do Mata Nativa. **Mata nativa**, 2020. Especialista no processo de inventário florestal, o Mata Nativa é utilizado por empresas em todo o Brasil que comprovaram na prática seus ganhos. Disponível em: <https://www.matanativa.com.br/lei-da-mata-atlantica-e-a-area-rural-consolidada/> Acesso em 04 nov. 2020.

CERIZZE, Bárbara. Os principais biomas brasileiros. **Blog do OG.** Disponível em: <<https://blog.enem.com.br/os-principais-biomas-brasileiros/>>. Acesso em 29 mar. de 2021.

COMITRE, Felipe: A evolução urbana da Baixada Santista: Hierarquização e fragmentação na região metropolitana da baixada santista. Dissertação (Mestrado) – UNESP – Rio Claro, 2013.

DIÁRIO DO LITORAL. **Jornal da Baixada Santista.** Disponível em: www.diariodolitoral.com.br/<cotidiano/guaruja-sedia-3-semana-da-mata-atlantica-da-baixada-santista/56470/>. Acesso em 06 mar de 2021.

FRANÇA, Luisa. Como escolher o livro didático. **Somos Par.** Disponível em: <<https://www.somospar.com.br/livro-didatico-como-escolher/>>. Acesso em 29 mar. de 2021.

Fundação SOS Pró-Mata Atlântica. **Sosma. Org**, 2020. A Fundação SOS Mata Atlântica é uma ONG ambiental brasileira. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/conheca/mata-atlantica/>>. Acesso em: 20 out.

GIORDANI, Anney Tojeiro. Normas editoriais, orientação aos autores: cartilhas./Anney Tojeiro Giordani, Priscila A. Borges Ferreira, Pires. Revisão de Diná Tereza de Brito. – Cornélio Procópio: Editora UENP, 2020.

HISSA, C. E. V.; OLIVEIRA, J. R. DE. O trabalho de campo: reflexões sobre a tradição geográfica. *Boletim Goiano de Geografia*, Goiânia, n. 24, p. 31-41, Dezembro, 2004.

JUSBRASIL. **Jusbrasil.com**, 2020. É um site que contém informações sobre leis brasileiras de forma gratuita. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10645242/paragrafo-4-artigo-225-da-constituicao-federal-de-1988>. Acesso em 25 de nov. de 2020.

MANUAL PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS DO ESTADO DE SÃO PAULO-Matas Ciliares do Interior Paulista. **Arquivos.ambiente**, 2006. Disponível em: <<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/2011/11/ManualRecupAreas%20Degradadas.pdf>>. Acesso em 04 nov. 2020.

MARTINEZ, Rafaella. **Diário do Litoral**. Disponível em: <<https://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/baixada-tem646-do-territorio-em-area-de-preservacao/122420/>>. Acesso em 06 mar de 2021.

MÊS da Mata Atlântica: 'sem preservação não há crescimento econômico' **Jornal Online Folha Vitória**, 2019. Disponível em: <<https://www.folhavoria.com.br/geral/noticia/05/2019/mes-da-mata-atlantica-sem-preservacao-nao-ha-crescimento-economico>>. Acesso em 20 out. 2020

PNLD. **Portal.mec**, 2021. Disponível em: /<http://portal.mec.gov.br/pnld/apresentação>. Acesso em 11 mar de 2021.

PORTAL DA RESERVA DA BIOFERA DA MATA ATLÂNTICA. **RBMA.org**, A primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no Brasil. Disponível em: <http://www.rbma.org.br/anuario/mata_02_dma.asp>. Acesso em 07 mar de 2021.

SANTOS, A. R. O Centro de Santos: intervenções, legislação e projetos. 162 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SANTOS, M.C; LIMA, P.F. Considerações sobre a matemática no ensino fundamental. In: SEMINÁRIO NACIONAL CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas atuais, 1, 2010, Belo Horizonte, 2010.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Mata Atlântica"; **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/mata-atlantica.htm>. Acesso em 25 nov. de 2020.

SILVA, L. M. Livros didáticos de geografia: uma análise sobre o que é produzido para os anos iniciais do ensino fundamental. Caminhos de Geografia - revista online, Uberlândia, v.15, n. 52, p.173, Dezembro 2014.

VASCOUTO, Lara. As frutas da mata atlântica que poucos conhecem. **TODAFRUTA**, 2017. Disponível em: <https://www.todafruta.com.br/11-frutas-da-mata-atlantica-que-poucos-conhecem/>. Acesso em: 10 mar de 2021.

VILARINHO, Lúcia Regina Goulart e SILVA, Jovana de Souza Nunes da. A Avaliação do Livro Didático como Instrumento de Afirmação da Autonomia da Escola e de seus Docentes. Rio de Janeiro, v. 7, n. 21, p. 403-428, set./dez. 2015.

APÊNDICE I - Fotos

Foto 1: Praia do Guaraú em Peruíbe com vista para a Serra do Mar/SP



Fonte: SERRANO, Lisandra. Acervo do autor. Ano: 2020.

Foto 2: Manguezal do Mar Pequeno em Praia Grande/SP



Fonte: SERRANO, Lisandra. Acervo do autor. Ano: 2020.

Foto 3: Parque Estadual Serra do Mar – Núcleo Itutinga Pilões – Cubatão/SP



Fonte: SERRANO, Lisandra. Acervo do autor. Ano: 2020.

Foto 4: Rio Pilões e a Rodovia dos Imigrantes SP-160 – Cubatão/SP



Fonte: SERRANO, Lisandra. Acervo do autor. Ano: 2020.

Foto 5: Vista do Morro Voturuá – Itararé – São Vicente/SP



Fonte: SERRANO, Lisandra. Acervo do autor. Ano: 2016.

Foto 6: Ruínas do Engenho dos Erasmos mantido pela USP – Santos/SP



Fonte: SERRANO, Lisandra. Acervo do autor. Ano: 2017.

Foto 7: Crianças participam do plantio de mudas em parque de Santos/SP



Fonte: MARTINS, Marcelo. Ano: 2018.

APÊNDICE II - Formulário da entrevista – *Google Forms*



* Questionário de Geografia - BIOMA MATA ATLÂNTICA *

PESQUISA DESTINADA AOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA OBJETIVANDO A ELABORAÇÃO DE UM TCC ACADÊMICO

1) Há quanto tempo você leciona GEOGRAFIA? *

- Até 5 anos
- De 5 a 10 anos
- De 10 a 15 anos
- De 15 a 20 anos
- Mais de 20 anos

2) A maioria dos seus alunos apresentam interesse nos temas da Geografia Física e/ou natureza? *

- SEMPRE apresentam interesse
- ÀS VEZES apresentam interesse
- NÃO apresentam interesse, focados em outros temas como políticos e econômicos

3) Os seus alunos apresentam algum conhecimento sobre o Bioma Mata Atlântica? *

- SIM, a maioria demonstram saber sobre esse Bioma
- NÃO, a maioria demonstra não saber sobre isso

4) Você acha que os conteúdos abordados nos livros e/ou apostilas são suficientes na abordagem do tema Bioma Mata Atlântica? *

- SIM, a abordagem é completa e de fácil entendimento
- EM PARTES, pois necessita de alguns complementos
- NÃO, a abordagem é muito superficial, necessitando de outras fontes para complementar o tema

5) Você já realizou uma pesquisa de campo com os seus alunos? *

- SIM, sempre que possível realizo pesquisas de campos com os alunos
- SIM, algumas vezes realizei pesquisas de campo com os alunos
- Não realizo pesquisas de campo pois acho inviável e/ou desnecessário
- NUNCA realizei pesquisa de campo com os alunos, mas gostaria de realizar

6) Além de aulas expositivas, quais práticas você costuma REALIZAR numa aula sobre o tema Bioma Mata Atlântica? *

- SOMENTE aula expositiva
- AULA EXPOSITIVA com imagens e mapas
- AULA EXPOSITIVA com trabalhos em grupo, debates, pesquisas para os alunos realizarem etc
- AULA EXPOSITIVA com pesquisa de campo
- OUTRAS PRÁTICAS

7) Sobre o tema BIOMA MATA ATLÂNTICA, o que você acha pertinente focar? *

- A importância da preservação deste BIOMA
- O desmatamento desenfreado deste BIOMA e suas consequências
- Medidas de preservação do BIOMA e sustentabilidade
- Associação com o crescimento populacional e desenvolvimento econômico
- TODAS as opções anteriores