



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Isonel Sandino Meneguzzo<sup>1</sup>  
Paula Mariele Meneguzzo<sup>2</sup>**

**RESUMO**

Este texto tem como objetivo principal apresentar uma discussão acerca dos conteúdos de Climatologia presentes em dez livros didáticos utilizados por escolas da rede pública e particular de ensino do país identificando qual o seu nível de detalhamento, inter-relação com os demais conteúdos e a aplicabilidade dos mesmos diante das questões atuais que permeiam a sociedade. Alguns conteúdos apresentam-se de forma tradicional, onde os mesmos não possuem aplicação no dia-a-dia dos educandos, concatenação com outros itens presentes nos livros e relação com os aspectos humanos. Medidas deveriam ser implementadas, por autores de livros didáticos e professores, no sentido de compreender a importância dos conteúdos de Climatologia no âmbito da Geografia escolar. Sugere-se a visão sistêmica como forma de abordagem dos conteúdos, a demonstração da aplicabilidade dos mesmos e a inter-relação entre os temas existentes nos livros para que os estudantes possam compreender as relações sociedade-natureza de uma forma mais abrangente e dessa forma, poder ser atuante em seu cotidiano.

**Palavras-chave:** Climatologia na escola, Ensino de Geografia, Ensino-aprendizagem.

*THE KNOWLEDGE OF CLIMATOLOGY IN THE GEOGRAPHY TEXTBOOKS  
6<sup>TH</sup> YEAR OF THE ELEMANTARY SCHOOL*

**ABSTRACT**

This text's main objective is to present a discussion about the Climatology subject in ten textbooks used by public and private schools in the country and identify what their level of detail, relation with other content and it's in applicability before society issues. Some contents are presented in traditional form, wich they have no application in day-by-day of students, neither relation with others subjects found in books and the relationship with the human aspects. Measures should be implemented by school books authors and teachers, to understand the importance of the Climatology subject in the school Geography. Suggest the systemic view as a way of addressing the content, demonstrating the applicability of these and the interrelationship between the themes in the books so that students can understand the society-nature relations in a more comprehensive and thus power be active in their daily lives.

**Key words:** Climatology, Teaching of Geography, Teach-learning.

**RESUMEN**

<sup>1</sup> Mestre em Ciência do Solo, pela UFPR. Coordenador e professor do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE).

<sup>2</sup> Mestre em Geografia pela UEPG-PR Professora de Geografia - Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

El objetivo principal del trabajo es presentar una discusión sobre el contenido de la Climatología en diez libros de texto utilizados por escuelas públicas y privadas en el país, mediante la identificación de su nivel de detalle, interrelación con otros contenidos y la aplicabilidad de estos frente a los problemas actuales que permean la sociedad. Algunos contenidos se presentan de forma tradicional, donde no tienen aplicación en el día a día de los estudiantes, enlaces con otros objetos encontrados en los libros y la relación con los aspectos humanos. Las medidas deben ser aplicadas por los autores de libros de texto y profesores, para comprender la importancia de los contenidos de la climatología en la Geografía de la escuela. Se sugiere la visión sistémica como una forma de abordar el contenido, lo que demuestra la aplicabilidad de estos y la interrelación entre los temas en los libros para que los estudiantes puedan comprender las relaciones sociedad-naturaleza en un poder más amplio y por lo tanto actuar de una manera eficaz en su vida cotidiana.

**Palabras clave:** Climatología en la escuela, Enseñanza de la Geografía, Enseñanza y el aprendizaje.

## **INTRODUÇÃO**

De uma disciplina caracterizada por ser descritiva e sem um caráter de criticidade de seus conteúdos num passado não muito distante, a Geografia passou a ter importância fundamental para a compreensão de aspectos da dinâmica externa e interna da Terra, das relações homem/natureza e do processo de globalização nos dias atuais. No âmbito acadêmico, pode-se pontuar como década-chave de uma mudança paradigmática da Ciência Geográfica a década de 1970 (MORAES, 2002a), quando da apreensão da teoria marxista pelos então geógrafos em exercício nas academias brasileiras. Porém, das universidades para as escolas, certo tempo se levou até os professores começarem a tomar contato com a Geografia Crítica, bem como ministrar suas aulas fundamentadas nesta corrente de pensamento.

A Geografia ensinada nas escolas foi repensada durante a década de 1980 quando o movimento de renovação do ensino de Geografia fez esforços na melhoria da qualidade do ensino, promovendo uma revisão dos conteúdos, da abordagem metodológica e de sua relação com outras disciplinas (PONTUSCHKA et al, 2007, p. 68). Foi somente a partir da década de 1990, que os professores começaram a adotar uma postura teórico-metodológica fundamentada na criticidade (PARANÁ, 2008).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em tese<sup>2</sup>, superada a abordagem da apresentação de fatos e fenômenos físicos, da simples descrição dos agrupamentos humanos ao longo da superfície terrestre e da mera exposição de números alusivos a áreas continentais e populacionais, por exemplo, a Geografia nos dias atuais é vista como uma disciplina com grande potencial de contribuir para a formação de um cidadão crítico e atuante enquanto parte constituinte da sociedade democrática em que vive (BRASIL, 1998).

Nesse sentido, o Clima, entendido enquanto um componente do meio físico é de suma importância para a Geografia, pois a mesma ao estudar a interação do homem com a natureza pode fornecer importantes subsídios aos educandos no sentido de apreensão dos conhecimentos geográficos.

Dessa forma, a abordagem do docente no âmbito da Geografia escolar deve ser pensada tomando como ponto de partida a idéia de que os educandos tenham uma compreensão consistente do espaço, e o mesmo seja entendido numa perspectiva dinâmica e inter-relacionado com os demais componentes ambientais e sociais que o constituem, em detrimento de abordagens compartimentadas dos assuntos.

Perante esta linha de raciocínio é que este artigo foi concebido, com o intuito de apresentar uma discussão acerca dos conteúdos de Climatologia presentes em dez livros didáticos de Geografia. Os mesmos são utilizados por escolas da rede pública e privada de ensino do país, sendo que neste trabalho foi identificado qual o seu nível de detalhamento, a inter-relação do clima com os demais conteúdos e a aplicabilidade dos mesmos diante das questões atuais que permeiam a sociedade.

A hipótese inicialmente levantada para a execução deste trabalho foi a seguinte: Acredita-se que a Climatologia é tratada de forma fragmentada nos livros didáticos, apresentando pouca

---

<sup>2</sup> No processo ensino-aprendizagem, existem muitos educadores que ainda se posicionam de uma forma tradicional diante dos conteúdos de livros didáticos, das Diretrizes Curriculares Estaduais e Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia em todo o país. Moraes (2002b) aponta que em termos teóricos a Geografia Tradicional está morta, porém, ainda subsiste em mentes e instituições conservadoras.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

criticidade e ausência de demonstração de aplicabilidade dos conhecimentos que envolvem a Climatologia na Geografia escolar.

### **METODOLOGIA**

Visando estabelecer uma análise sistemática para a consecução do objetivo proposto, o presente trabalho foi concebido por meio de revisão bibliográfica. Posteriormente, as informações coletadas foram analisadas numa perspectiva crítica. As fontes pesquisadas envolveram as seguintes publicações: livros didáticos do 6º ano (5ª série) de Geografia (escolhidos aleatoriamente), os Parâmetros Curriculares Nacionais (produzida pelo Ministério da Educação) e as Diretrizes Curriculares Estaduais de Geografia (elaboradas pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná - SEED).

Dessa maneira, a análise dos conteúdos dos livros levou em consideração os itens e sub-itens presentes nas publicações e a confrontação e a relação destes com o que é preconizado pelos documentos oficiais (PCN'S e DCE'S), os quais, teoricamente, fundamentam o trabalho do docente.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise dos conteúdos foi realizada levando-se em consideração os aspectos gerais envolvendo estrutura, conteúdo e relação com os demais itens presentes nos livros. Desta forma, evitou-se citar o nome dos autores, por uma questão de ética. Porém, as críticas são feitas e, dessa forma generalizadas para evitar possíveis situações que envolvam constrangimento.

Os conteúdos trazidos pelos livros didáticos de Geografia em circulação no país atualmente são bastante variados e possuem uma gama de abordagens empregadas pelos autores de livros didáticos. No que tange à quantidade e à qualidade dos conteúdos dos livros a diversidade é grande, tendo em vista a possibilidade que os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Diretrizes Curriculares<sup>3</sup> de Geografia do Estado do Paraná instituem, por exemplo. Ressalta-se que, as

<sup>3</sup> As Diretrizes Curriculares de Geografia do Estado do Paraná diferem totalmente dos Parâmetros Curriculares Nacionais, tanto no que tange aos conceitos e orientação teórica empregados como norteadores da prática docente, bem como nos aspectos metodológicos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

diretrizes estaduais adotam uma abordagem dos conteúdos fundamentada em quatro eixos principais, os quais são denominados de conteúdos estruturantes. São eles: A dimensão econômica, a dimensão política, a dimensão socioambiental e a dimensão cultural do espaço geográfico.

Pressupõe-se que tal documento já estimule o docente a trabalhar os assuntos de Geografia numa perspectiva interdisciplinar e até mesmo sistêmica. Porém, um problema de ordem teórico-metodológica que pode ser citado, diante deste contexto é a confrontação da abordagem que os autores dos livros didáticos realizam e o que é preconizado, do ponto de vista metodológico, pelas diretrizes.

A abordagem metodológica sugerida pelos PCN's e DCE's fundamenta-se na criticidade, ou seja, num conhecimento que deve ser compreendido pelo educando, onde o mesmo possa utilizar tais conhecimentos em seu dia-a-dia.

Ainda em relação à abordagem dos conteúdos presentes nas publicações, estas se apresentam muito diferenciadas, variando desde superficiais, eminentemente descritivas e sem criticidade até as que insistem na tão criticada dicotomia existente entre a Geografia Física e a Geografia Humana.

Em relação aos conteúdos, ressalta-se que por mais que estejamos vivenciando o predomínio da corrente crítica no âmbito das ciências humanas, certos assuntos ainda apresentam-se com um caráter eminentemente tradicional, sem a demonstração de aplicabilidade no cotidiano dos educandos, sem concatenação com outros itens presentes nos livros e relação com os aspectos humanos que também constituem o arcabouço epistemológico da disciplina de Geografia. Associa-se a isso a simples descrição de fatos e/ou fenômenos climáticos sem uma explicação sistêmica, confirmando assim, seu caráter descritivo.

Perante essa circunstância, a abordagem sistêmica torna-se viável no processo ensino-aprendizagem da Geografia escolar, pois permite a compreensão integrada dos conhecimentos climatológicos, bem como facilita a demonstração da aplicabilidade dos mesmos no dia-a-dia dos educandos.

No Quadro 1 a seguir (QUADRO 1) são apresentados os autores e conteúdos presentes nos dez livros selecionados e, atualmente em circulação no país.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Quadro 1** – Conteúdos de Climatologia nos livros didáticos de Geografia do 6º ano do Ensino Fundamental

<b>Autor(es)</b>	<b>Item (ns)</b>	<b>Subitem (ns)</b>
Adas (2006)	A agropecuária e as condições naturais (II): o Clima e os impactos ambientais da agropecuária	- Os elementos que formam o clima (a temperatura do ar atmosférico; a pressão atmosférica e o vento; o tempo atmosférico e o Clima; as massas de ar; classificação dos climas); - Clima, agricultura e vegetação natural (Clima e agricultura e Clima e vegetação natural)
Boliglian (2009)	O Tempo, o Clima e as Paisagens terrestres	- Mudanças no Tempo, Por que o Tempo muda, A previsão do Tempo, Qual é a diferença entre Tempo e Clima? Os Climas são diferentes, Tipos de Clima, Climas da Terra, Por que existem climas diferentes, Climas do Brasil, O Clima e sua influência na vida do ser humano, Poluição atmosférica e Clima, A Poluição do Ar e o Meio Ambiente, Como reduzir a poluição do ar.
Bigotto, Vitiello; Martins (2009)	Atmosfera: o ar que envolve a Terra	- Camadas da atmosfera, tempo atmosférico, clima e fenômenos atmosféricos
	Dinâmicas climáticas e a sociedade	- Massas de ar, classificações climáticas, principais climas do Brasil, mudanças climáticas, mudanças climáticas na atualidade
Carvalho e Diamantino (2009)	A Geografia Física dos ambientes terrestres: Clima e Vegetação	- A atmosfera terrestre - A superfície terrestre e o Clima - As sociedades humanas alteram a superfície e a atmosfera
Magalhães (2009)	O espaço da vida na Terra II	- A dinâmica da atmosfera (Tempo, camadas, Clima, fatores do Clima, continentalidade e maritimidade, massas de ar, correntes marítimas, Pressão atmosférica, ventos Umidade do ar, o ar que respiramos, o efeito estufa e o aquecimento global, ilhas de calor, buraco na camada de ozônio, chuva ácida e climas da Terra.
Pires e Bellucci (2009)	As paisagens e as relações entre seus elementos	- O Clima e a Hidrografia; O Relevo e o Clima; O Clima, a Hidrografia e as Habitações; O Clima e as Atividades Econômicas; O Clima, a Paisagem e o Turismo
Projeto Araribá (2007)	Clima e Vegetação	- O Clima (Tempo e Clima não são sinônimos) - Os Climas da Terra e do Brasil (os tipos de Clima, os Climas do Brasil, Os Climas que não ocorrem no Brasil)
Sampaio (2009)	A atmosfera terrestre	- A atmosfera - Elementos atmosféricos - Dinâmicas climáticas - Poluição atmosférica e suas consequências
Sene e Moreira (2009)	As relações dos seres humanos com a natureza	- Relações entre os elementos da natureza
	O campo	- A agricultura e a natureza: as plantas e o Clima
Vesentini e Vlach (2009)	Atmosfera: Tempo e Clima	- A atmosfera - A temperatura atmosférica - A continentalidade
	S.O.S.: Planeta Terra	- Acúmulo de gás carbônico na atmosfera - Buraco na camada de ozônio



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Ciência Geográfica utiliza conceitos, teorias e metodologias concebidas em diferentes campos do conhecimento científico. No caso específico da Climatologia, a mesma é de suma importância no que se refere ao entendimento de aspectos da dinâmica externa do planeta Terra, no condicionamento da distribuição geográfica das sociedades humanas, da fauna e da flora e sua influência no modelado de feições de relevo, nos tipos de solo, no regime dos rios e até mesmo em atividades econômicas.

Deve-se fazer menção ao papel dos educadores que, perante o arcabouço teórico-metodológico da disciplina, do planejamento anual e de seu próprio posicionamento político enquanto formadores de cidadãos, pois, todos os conteúdos devem estar atrelados a uma problemática e, conseqüentemente a um contexto, seja ele social ou ambiental. A questão política que envolve o Protocolo de Kyoto é um exemplo de um assunto perfeitamente aplicável à Geografia escolar ao atual contexto socioambiental.

Com o intuito de tentar superar a dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana os conteúdos de Climatologia devem ser trabalhados conforme o cotidiano dos educandos, evidentemente trabalhando os conceitos básicos pertinentes à Geografia escolar.

Portanto, os mesmos devem ser tratados de uma forma que os alunos compreendam aspectos da dinâmica da atmosfera da Terra e das conseqüências das atividades humanas no Clima do planeta. Adiciona-se a isso a necessidade de mudança de visão e utilização dos livros didáticos, pois os mesmos devem ser encarados e empregados na prática pedagógica como instrumentos auxiliares para se atingir um fim no processo ensino-aprendizagem e não como um manual pronto e acabado que deve ser reproduzido na íntegra com os estudantes.

Poucas são as obras que fazem relações com os processos produtivos e com o contexto dos educandos, bem como com a demonstração da aplicabilidade dos conhecimentos que envolvem a Climatologia.

Diante disso torna-se evidente que a hipótese inicialmente levantada no início deste texto foi corroborada por meio da análise crítica dos conteúdos de Climatologia nos livros didáticos do 6º ano do Ensino Fundamental e dos elementos aqui discutidos.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Medidas deveriam ser implementadas, por autores de livros didáticos e professores, no sentido de compreender a importância dos conteúdos de Climatologia para a disciplina de Geografia e para os educandos. Nesse sentido é de fundamental importância o papel do professor, o qual deve, por meio de sua prática pedagógica promover o diálogo entre livro didático e educando e executar o papel de mediador no processo ensino-aprendizagem.

Sugere-se a inter-relação entre os temas existentes nos livros para que os estudantes possam compreender as relações sociedade-natureza de uma forma mais abrangente e dessa forma, poder atuar criticamente em seu cotidiano, com vistas a melhorar a qualidade de vida e minimizar impactos ambientais relacionados ao comportamento humano. Além disso, a compreensão dos fenômenos climatológicos é importante para que o educando possa estabelecer relações entre as ações antrópicas e a influência destas na atmosfera terrestre.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Adas, M.. **Geografia**. São Paulo: Moderna, 256 p. 2006.
- Bigotto, J.F.; Vitiello, M.A.; Martins, M.A.. **Geografia, sociedade e cotidiano**: fundamentos do espaço geográfico. 2 ed. São Paulo: Escala educacional, 180 p. 2009
- Boliglian, L. et al.. **Geografia, espaço e vivência**: introdução à ciência geográfica. 3 ed. São Paulo: Atual, 208 p. 2009.
- Brasil. 1998. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Geografia (terceiro e quarto ciclos). Ministério da Educação e Cultura, Brasília, 156 p. 1998
- Carvalho, M.B.; Diamantino, A.C.. **Geografia do mundo**. São Paulo: FTD, 175 p. 2009.
- Magalhães, C.. et al. **Geografia**. São Paulo: editora do Brasil. 160 p. 2009
- Moraes, A.C.R.. (a) **A Gênese da Geografia Moderna**. 2. ed. Annablume/Hucitec, São Paulo, 206 p. 2002
- Moraes, A.C.R.. (b) **Geografia**: pequena história crítica. 18. ed. Annablume/Hucitec, São Paulo, 138 p. 2002
- Paraná. 2008. **Diretrizes Curriculares**: Geografia. Secretaria de Estado da Educação, Curitiba, 100 p. 2008.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**

**OS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE  
GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Pires, V.; Bellucci, B.. **Projeto Radix**: Geografia. Scipione, São Paulo, 224 p. 2009.

Pontuschka, N.N.; Paganelli, T.I.; Cacete, N.H.. **Para ensinar e aprender Geografia**. Cortez, São Paulo, 383 p. 2007.

Projeto Araribá. **Geografia**. Moderna, São Paulo, 248 p. 2007.

Sampaio, F.S.. **Para viver juntos**: Geografia. São Paulo: Edições SM, 223 p. 2009.

Sene, E. ; Moreira, J.C.. **A Geografia no dia-a-dia**. Scipione, São Paulo, 176 p. 2009.

Vesentini, J.W. ; Vlach, V.. **Geografia crítica**: o espaço natural e a ação humana. 4. ed. Ática, São Paulo, 208 p. 2009.