

VALORIZAÇÃO DO ESTUDO DO LUGAR A PARTIR DO ATLAS GEOAMBIENTAL DE SÃO PEDRO DO SUL – RS

VALORIZATION OF THE STUDY OF THE LOCAL FROM THE GEOENVIRONMENTAL ATLAS OF SÃO PEDRO DO SUL – RS

RECONOCIMIENTO DEL ESTUDIO DEL LUGAR CON EL ATLAS GEOAMBIENTAL DE SÃO PEDRO DO SUL – RS

60

RESUMO

A abordagem escolar a partir da escala local, o lugar percebido e vivenciado pelo educando é fundamental, pois permite despertar no aluno significâncias entre o que se constrói em sala de aula e o seu espaço cotidiano, tornando-se uma ferramenta didático-pedagógica de grande potencial e base para entendimento de dinâmicas que acontecem em outros espaços e escalas. Diante disto a elaboração do Atlas Geoambiental de São Pedro do Sul e discussão com a comunidade escolar da Escola Wanda Xavier Beltrame visou atender estas necessidades de estudo local, construir um arcabouço de informações geográficas, turísticas e históricas, aliando outras formas de comunicação como fotografias, tabelas e textos além dos mapas, somado a introdução de discussões ligadas a dinâmica ambiental, um tema transversal de suma importância, que remete a cartografia geoambiental.

Palavras-chave: Atlas Geoambiental; São Pedro do Sul; Estudo do lugar.

ABSTRACT

The study at the local level allows the student a relationship with the place perceived and experienced arousing significance between what is built in the classroom and your everyday space. Thus it becomes a didactic and pedagogical tool of great potential and basis for understanding the dynamics that take place in other spaces and scales. In view of this the development of the Atlas Geoenvironmental of São Pedro do Sul and discussion with the school community School Wanda Xavier Beltrame aimed to meet these local study needs to build a framework of geographic, tourist and historical information. Combining different forms of communication such as text, photographs, charts and maps, permits the introduction of discussions related to environmental dynamics, a transversal theme of paramount importance, which refers to geoenvironmental cartography.

Keywords: Geoenvironmental Atlas; São Pedro do Sul; Study of the place.

RESUMEN

El enfoque de lo local, el lugar percibido y experimentado por el alumno es fundamental, ya que permite a la importancia de despertar estudiantil entre lo que se construye en el aula y su espacio de todos los días, por lo que es una herramienta didáctica y pedagógica de gran potencial y base para entender las dinámicas que tienen lugar en otros espacios y escalas. En vista de ello el desarrollo del Atlas geoambiental de São Pedro do Sul y discusión con la comunidad escolar de la escuela Wanda Xavier Beltrame destinada a satisfacer estos estudio local necesario para construir un marco de geográfica, turística y de información histórica, la combinación de otras formas de comunicación, tales como fotografías, tablas y textos, además de los mapas, además de la introducción de los debates relacionados con la dinámica del medio ambiente, un tema transversal de gran importancia, que se refiere a la cartografía geoambiental.

Palabras clave: Atlas Geoambiental; São Pedro do Sul; Estudio del lugar.

Luís Eduardo de Souza Robaina

Professor Doutor do Departamento de
Geociências da Universidade Federal de Santa
Maria (UFSM).
lesrobaina@yahoo.com.br

Daniel Junges Menezes

Doutorando em Geografia pela Universidade
Federal de Santa Maria (UFSM).
danieljunges@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Geografia cada vez mais assume um papel de destaque na formação escolar, sendo muitas vezes, a janela pela qual o educando passa a observar o mundo a partir do que aprende em classe e começa a refletir sobre a relação entre o que este presencia no seu dia a dia e os conteúdos trabalhados pelo professor. Não bastasse perspectiva tão complexa e fundamental que se espera desta, então disciplina curricular, surge o desafio estabelecido pela dificuldade que existe de percorrer a ponte que liga a Geografia enquanto ciência e a Geografia escolar, sendo muitas vezes estabelecida pela escolha de metodologias ineficientes, a falta de valorização, motivação e qualificação de muitos profissionais que trabalham com educação e Geografia, ou pela falta de recursos didáticos-pedagógicos, que facilitem esta transposição, despertando a curiosidade científica.

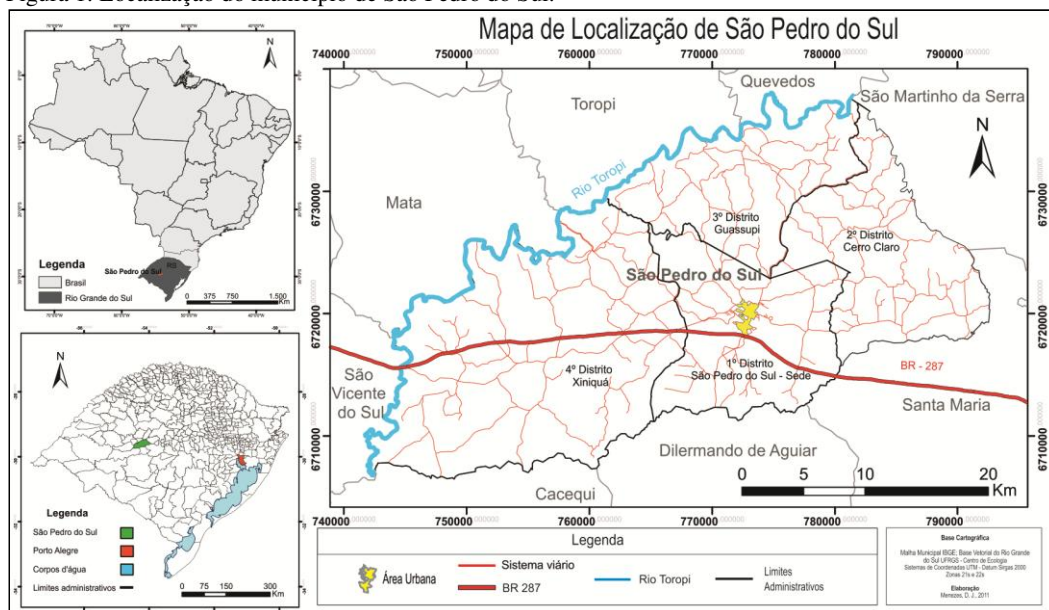
Diante deste panorama, a formação de um arcabouço de conhecimento e conceitos em sala de aula é essencial, mas tão importante quanto, é encontrar formas de torná-los acessíveis e instigantes. Neste sentido, trabalhar com um conjunto de informações em escala local, definido como o lugar percebido e vivenciado pelo educando é fundamental, por permitir estabelecer uma relação mais clara entre o que se constrói em sala de aula e o seu espaço cotidiano, tornando-se uma estratégia didático-pedagógica de grande potencial, assim como base para entendimento de dinâmicas que acontecem em outros espaços e escalas. Nesta perspectiva, o estudo do município supre de forma interessante esta demanda de relação de processos físicos e sociais em diferentes escalas, com o intuito de priorizar o vivenciado pelo aluno, sendo que a categoria de análise lugar tem grande destaque nas Propostas Curriculares de Geografia – PCN's, principalmente para o Ensino Fundamental.

Outro aspecto intrínseco à Geografia, seja como técnica de representação de fenômenos no espaço ou como ferramenta didática usada para compreensão das dinâmicas espaciais, é o uso da cartografia. Embora tão necessário seja um mapa em uma aula de Geografia, é sabido que poucos são os casos onde se tem disponível um conjunto de mapas que retratem diferentes temas de um único município, ou ainda trazendo consigo uma abordagem didática que auxilie a compreensão das informações ali expressas.

Diante disto, a elaboração do Atlas Geoambiental de São Pedro do Sul, buscou atender estas necessidades de estudo local, através da construção de um arcabouço de informações geográficas e históricas. Além dos mapas, são usadas outras formas de comunicação como fotografias, tabelas e textos que apresentam discussões ligadas a dinâmica ambiental no atlas construído a partir de projeto de ensino e extensão desenvolvido na Escola Municipal Ensino Fundamental Wanda Xavier Beltrame, em São Pedro do Sul, município localizado na parte central do estado do Rio Grande do Sul (Figura 1), a 358 Km da capital Porto Alegre. O conhecimento prévio do município, e sua realidade escolar, permitiu verificar que São Pedro do Sul, não apresenta materiais que retratem a sua realidade espacial, de forma que possam ser utilizados nas escolas municipais, os quais a disponibilidade poderia ampliar o leque de opções para trabalho dentro e fora da sala de aula.

A confecção do Atlas Geoambiental de São Pedro do Sul objetivou atender a demanda de recursos didáticos que atendam ao município em questão, sendo uma fonte de construção de conhecimento utilizada por professores, alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Wanda Xavier Beltrame e a comunidade em geral.

Figura 1: Localização do município de São Pedro do Sul.



Fonte: Os Autores

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante da proposta de elaboração de um Atlas Geoambiental, que tem como intuito a construção de um recurso didático que valorize o estudo do lugar tendo como princípio o estudo do município, algumas questões inerentes aos aportes teóricos metodológicos que permitiram estruturar a matriz teórica desta proposta devem ser destacados.

Para Tuan (1975, p.152) o lugar significa muito mais que o sentido geográfico de localização, “lugar é um centro de significados construído pela experiência”. No que se refere a categoria de lugar, do ponto de vista do ensino, esta permite ao professor trabalhar em Geografia o espaço cotidiano, cabendo a este estimular os conhecimentos empíricos, meios significativos de aprendizagem na escala local, explorando como subsídio a sua prática cotidiana e o espaço vivido dos educandos. Neste contexto Peres (2007, p.36) destaca a relevância de se explorar o cotidiano no ensino de geografia apontando que,

A geografia é um instrumento importante para a compreensão do mundo, portanto, pensar o ensino de geografia em sua função alfabetizadora é tomar as noções de espaço, território, lugar e ambiente como *conteúdos alfabetizadores*. Nesta perspectiva o cotidiano se constitui no eixo articulador de uma prática alfabetizadora em que a aprendizagem da letra está intimamente vinculada à aprendizagem do espaço e as experiências culturais locais da criança. (PERES, 2007, p.36).

O espaço local permite análises em vários âmbitos e podem verificadas através da vivência da realidade. A compreensão do lugar, do espaço local onde os educandos vivem e ocorrem as suas mútuas trocas de relações com a sociedade, os auxiliam a entenderem o que ocorre nesse espaço, conforme destaca Frigotto (2003, p. 186):

É importante salientar que os alunos ao trabalharem a realidade próxima estão conhecendo de modo mais sistemático o lugar onde vivem e construindo conceitos para aprendizagens futuras e para sua própria formação como pessoas. Entender primeiramente, como elementos do espaço local é fundamental para o entendimento de como estão sendo articulados os elementos de um espaço maior, seja de uma região, país ou mesmo do mundo. (FRIGOTTO, 2003, p.186)

Estudar o local é um facilitador para o educador na medida em que o educando se identifica pelo conteúdo, sentindo-se instigado e assim tem mais interesse em participar e dialogar com o educador e seus colegas. Entende-se que a troca de experiências é fundamental para entender compreender o espaço. Callai (1999, p. 76) resgata que:

O estudo do local, comumente chamado de estudo do meio, só será consistente se estabelecermos estas ligações com outros níveis. É o local onde vivemos que nos oportuniza as bases concretas para encaminharmos a compreensão das relações sociais, do acesso ao espaço para viver e das condições para tanto. (CALLAI, 1999, p. 76).

A educação contemporânea, não visa mais formar alunos que tenham apenas a capacidade de decorar e memorizar conteúdos, como seres descontextualizados do mundo em que vivem, a educação caminha com o intuito de formar cidadãos, formar indivíduos que tenham capacidade de agir positivamente na sociedade, pensando e agindo de forma crítica.

Nesta perspectiva, estudar o município é fundamental para o aluno, ao passo que ele está desenvolvendo o processo de conhecimento e de crítica da realidade a qual este está inserido, permitindo que se faça a análise de todos os aspectos da complexidade do lugar. Callai (1988) acredita que esta se torna uma escala de análise que permite que tenhamos próximos de nós todos aqueles elementos que expressam temas do nosso mundo. É uma totalidade considerada no seu conjunto, de todos os elementos ali existentes, mas que, como tal não foge de outras escalas de análise. Sendo que a autora enfatiza ainda:

Estudar o município tem pelo menos duas vantagens: o aluno tem condições de reconhecer-se como cidadão em uma realidade que é sua vida concreta, apropriando-se das informações e compreendendo como se dão as relações sociais e a construção do espaço. A outra vantagem é pedagógica, pois, ao estudar algo que é vivenciado pelo aluno, são muito maiores as chances de sucesso, de se tornar um aprendizado mais consequente. (CALLAI, 1988, p.75)

Ainda como um potencial facilitador de ensino, aparece a disponibilidade de recursos didáticos que retratem o lugar, sendo que a escassez de recursos direcionados à realidade local dificulta o processo de ensino e aprendizagem, sendo que grande parte dos materiais disponíveis, como livros didáticos e mapas temáticos, não atendem a isto pois não se reconhecem as diferentes demandas de cada realidade educacional e assim distancia-se a escola do dia a dia.

Assim o uso do Atlas, que retrate o local, é de grande valor no desenvolvimento da capacidade de observar e criticar, pois o aluno poderá ter neste recurso um ponto de apoio para agregar aos conhecimentos adquiridos e assim traduzir as informações e os fatos de forma interpretativa.

A Geografia, enquanto ciência, atenta-se à espacialização e interpretação dos fenômenos de forma categórica, conferindo ao mapa o caráter de instrumento muito requisitado nas aulas, devendo o seu uso ser estimulado. Neste contexto, a cartografia é fundamental para o ensino da Geografia, sendo relevante tanto para o aluno atender às necessidades do seu cotidiano quanto para compreender o ambiente em que vive, aprendendo as características, físicas, econômicas, sociais e humanas do ambiente, ele pode compreender as transformações causadas pela ação do homem e dos fenômenos naturais ao longo do tempo.

A cartografia pode ser conceituada a partir Associação Cartográfica Internacional (1996), definição também utilizada pelo IBGE (1998).

A Cartografia apresenta-se como o conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, tendo por base os resultados de observações diretas ou da análise de documentação, se voltam para elaboração de mapas, cartas e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos, bem como a sua utilização. (IBGE, 1998, p.10)

Em um atlas voltado ao uso escolar, a comunicação do mapa tem de ser clara, podendo ser acrescentado textos e imagens que tornem a compreensão dos temas mais simples. Para Ferreira & Martinelli (1995) apud Carreiro (2003, p.172) “o mapa é a representação gráfica reduzida e seletiva dos espaços, a fotografia pode melhor expor os conceitos geográficos e o texto constitui uma legenda explicativa das fotografias e dos mapas”.

Diante desta visão, o uso da cartografia tem um papel fundamental, pois além de contemplar a representação espacial de diferentes temas que compõe a dinâmica do espaço geográfico, esta permite que se represente o transito entre as diferentes escalas, sendo possível a compreensão do local como parte do global e o entendimento do global a partir do conhecimento local. E neste sentido o município é um lugar que precisa ser entendido dentro do mundo, ao mesmo tempo em que ele tem em si o mundo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais são referências para o trabalho dos professores das diversas disciplinas e áreas do ensino fundamental e médio, tendo, como objetivo, garantir que todas as crianças e jovens brasileiros possam usufruir dos conhecimentos básicos necessários para o exercício da cidadania, destacam a importância deste trânsito entre escalas de análise e compreensão.

“[...] não se deve trabalhar do nível local ao mundial hierarquicamente: o espaço vivido pode não ser o real imediato, pois são muitos e variados os lugares com os quais os alunos têm contato e, sobretudo, que são capazes de pensar sobre. A compreensão de como a realidade local relaciona-se com o contexto global é um trabalho que deve ser desenvolvido durante toda a escolaridade, de modo cada vez mais abrangente, desde os ciclos iniciais. [...] Estudar a paisagem local ao longo dos primeiro e segundo ciclos é aprender a observar e a reconhecer os fenômenos que a definem e suas características; descrever, representar, comparar e construir explicações, mesmo que aproximadas e subjetivas, das relações que aí se encontram impressas e expressas”. (PCN's, 1998, p.77).

As discussões vinculadas à questão ambiental, nas escolas hoje, ganham muita evidência, não somente nas disciplinas que antes compunham esta temática em suas grades curriculares, como a Geografia e ciências biológicas, mas todas as demais disciplinas escolares, tendo em vista que esta passou a ser uma temática transversal. Neste contexto as disciplinas já citadas que tradicionalmente trabalhavam neste âmbito, assumem papel fundamental para o desenvolvimento da temática na escola, disponibilizando subsídios para que esta se torne prática uma eficiente. Para Martinelli (1994), a Cartografia Ambiental tem um papel importante, enquanto instrumento e, sem dúvida, esta também deve estar inserida na realidade escolar.

Ressalta-se ainda algumas preposições sobre a cartografia geoambiental, a qual segundo Vedovello (2004, p.12) considera:

"A *cartografia geoambiental* pode ser entendida de forma ampla, comotodo o processo envolvido na obtenção, análise, representação, comunicação e aplicação de dados e informações do meio físico, considerando-se as potencialidades e

fragilidades naturais do terreno, bem como os perigos, riscos, impactos e conflitos decorrentes da interação entre as ações humanas e o ambiente fisiográfico”. Pode-se por isso incorporar elementos bióticos, antrópicos e sócio-culturais em sua análise e representação. (VEDOVELLO, 2004, p.12)

Os mapeamentos Geoambientais diferenciam-se em vista de sua característica intrínseca da multi e interdisciplinaridade, visão sistêmica do meio físico, linguagem acessível a outros profissionais, apontando as limitações e potencialidades frente ao uso e ocupação do solo. Englobam informações de vários temas como geologia, geomorfologia, solos, aptidão agrícola, geotecnia, riscos geológicos, uso e ocupação dos solos, cobertura vegetal, clima, águas superficiais. Objetivam o planejamento, gestão e ordenamento do território, mas por formarem uma grande gama de conhecimentos de um determinado território, disponibilizam informações que podem atender a diversos usos e finalidades, entre elas o uso no ensino.

METODOLOGIA OPERACIONAL

O Laboratório de Geologia Ambiental – LAGEOLAM, vinculado a UFSM (Universidade Federal de Santa Maria) tem desenvolvido nos últimos 15 anos, no Rio Grande do Sul, mapeamentos temáticos atrelados à pesquisa acadêmica. Os diversos mapeamentos desenvolvidos permitiram estabelecer zoneamentos geoambientais em diversas bacias hidrográficas e municípios, entre eles o mapeamento geoambiental de São Pedro do Sul. Com base neste mapeamento confeccionou-se um atlas municipal que informe de uma maneira didática e visualmente interessante os principais resultados obtidos deste trabalho.

O levantamento bibliográfico acompanhou as várias etapas de desenvolvimento do trabalho, sendo realizado através da consulta, leitura e seleção de uma série de bibliografias relacionadas à temática e também trabalhos específicos sobre a área de estudo. Pesquisas complementares, direcionadas no entendimento de cada procedimento executado durante os levantamentos, foram efetuadas no decorrer de cada etapa até a finalização da pesquisa.

A base cartográfica utilizada foram as cartas topográficas elaboradas pela Diretoria de Serviços Geográfico (DSG/IBGE, 1977) do Ministério do Exército, na escala 1:50.000, além da Base Cartográfica Vetorial Contínua do Rio Grande Do Sul - Escala 1:50.000 desenvolvida pelo Centro de Ecologia da UFRGS, que definiram o mapas base da área de estudo. As imagens de satélite dos sensores Landsat 5 ETM+, imagens de radar SRTM, também integraram o material cartográfico disponível.

A integração dos mapas e dados da área já elaborados, o mapeamento de solos realizado por Klant *et al* (2001) e principalmente os mapeamentos geoambientais em Bacias Hidrográficas e municípios apresentados pelo LAGEOLAM/UFSM forma a base para o desenvolvimento do Atlas Geoambiental. Os dados e informações referentes aos diversos temas tiveram como fonte instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Fundação de Economia e Estatística, Emater, Serviço Geológico do Brasil (CPRM), secretarias municipais de São Pedro do Sul, além de trabalhos de campo. Para a elaboração dos mapas e interpolação dos dados, foram utilizados os *softwares* ArcGIS 10, desenvolvido pela ESRI, ENVI 4.8, Global Mapper 9.0 e ainda na etapa de edição gráfica e acabamento do atlas, o CorelDRAW X4 desenvolvido pela Corel Inc..

Sendo assim, foram elaborados os materiais cartográficos, ressaltando-se temas como história e formação do município, aspectos socioeconômicos e culturais, infraestrutura, clima, hidrografia, atributos do relevo, solos, litologias, uso do solo e

diagnóstico ambiental local. As Figuras 2 e 3, apresentam imagens de trabalhos de campo desenvolvidos para o levantamento e qualificação das informações.

Figuras 2 e 3 respectivamente: Trabalhos de campo no município e levantamento de informações de solos e litologias



Fonte: Trabalhos de campo, 2011.

O destaque dos potenciais turísticos paleontológicos (Figuras 4 e 5) e a valorização dos principais atrativos naturais do município também mereceram destaque, com a finalidade de promover o interesse dos educandos por seu município, além de chamadas a conscientização ambiental e preservação do meio em que vivem.

Figuras 4 e 5 respectivamente: Sítio paleontológico do município e Museu Paleontológico e Arqueológico Walter Ilha em São Pedro do Sul



. Fonte: Trabalhos de campo, 2011.

Paralela a esta etapa, foram feitos contato com professores da rede municipal, com o intuito de melhorar utilização efetiva do atlas em sala de aula, investigando quais os temas que merecem mais destaque e qual a melhor forma de abordá-los, visando contemplar o uso da ferramenta nos dois ciclos do ensino fundamental. Observou-se que é comum os professores recorrerem a exemplos cotidianos e locais como o intuito de melhor explicarem os mais variados conteúdos de sala de aula, embora exista a carência de matérias que cumpram esta função.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A confecção do Atlas repetiu os resultados positivos, a exemplo dos trabalhos realizados pelo LAGEOLAM, nos municípios de São Borja e Agudo e recentemente Manoel Viana, os quais os atlas produzidos são de grande utilidade na rede pública de

ensino e visou, portanto, suprimindo, em parte a escassez de recursos didáticos com informações sobre a realidade local do município de São Pedro do Sul.

Embora se tenha adotado a apresentação por capítulos no Atlas Geoambiental de São Pedro do Sul, de uma maneira geral, manteve-se a inter-relação entre os temas abordados. Além disso, buscou-se a contextualização dos temas sob perspectivas dos panoramas estadual e brasileiro, da mesma forma que se buscava valorizar o conhecimento a respeito das informações que dizem respeito ao município.

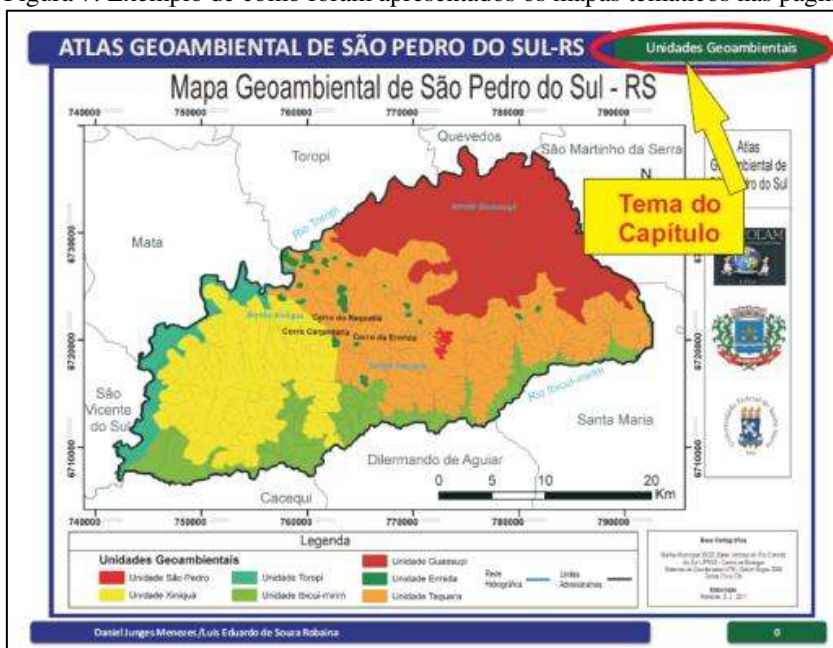
A apresentação gráfica do Atlas seguiu um padrão de apresentação para tornar a leitura das informações e o manuseio mais simples, conforme mostram as Figuras 6 e 7.

Figura 6: Exemplo de como foram apresentados e organizados os temas nas páginas do Atlas.



Fonte: Os Autores

Figura 7: Exemplo de como foram apresentados os mapas temáticos nas páginas do Atlas.

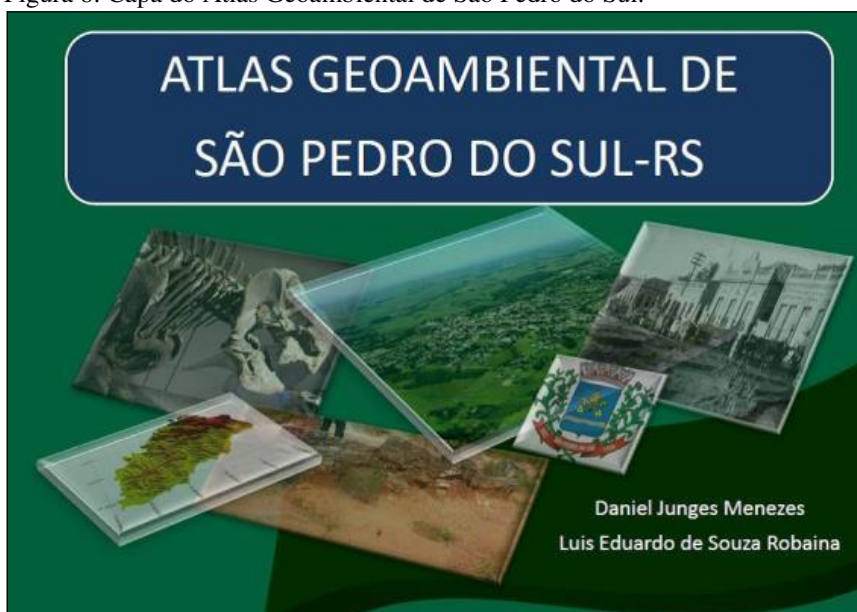


Fonte: Os Autores

Confeccionado, o Atlas foi apresentado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Wanda Xavier Beltrame, realizada a entrega do primeiro Atlas impresso em tamanho A4, como também a versão em CD, contendo a versão digital do Atlas. A escola escolhida devido ao fato do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola contemplar, em todas as séries do ensino fundamental, a abordagem do espaço vivido.

A síntese das informações organizadas configuraram no produto final deste trabalho (Figura 8), o Atlas Geoambiental de São Pedro do Sul, que ao seu final contou com 64 páginas.

Figura 8: Capa do Atlas Geoambiental de São Pedro do Sul.



Fonte: Os Autores

Cada um dos temas abordados correspondeu a um capítulo do Atlas, sendo apresentadas de forma a estabelecer relação com as informações que as antecederam e

com as posteriores. Foram dividindo em três grandes grupos temáticos (Figura 9) de informações – histórico/sócio-econômico; meio natural; uso e ocupação com suas potencialidades e fragilidades.

Figura 9: Temas abordados no Atlas Geoambiental de São Pedro do Sul.

ATLAS GEOAMBIENTAL DE SÃO PEDRO DO SUL-RS		Sumário
	APRESENTAÇÃO	05
	LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	06
ASPECTOS HISTÓRICOS E SÓCIOECONÔMICOS	FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO	09
	HISTÓRICO DO MUNICÍPIO	12
	POPULAÇÃO	15
	ECONOMIA	19
MEIO NATURAL	CLIMA	21
	HIDROGRAFIA	23
	ATRIBUTOS DO RELEVO	26
	HIPSOMETRIA	27
	DECLIVIDADES	29
	UNIDADES DE RELEVO	31
USO E OCUPAÇÃO COM SUAS POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES	GEOLOGIA	36
	SOLOS	43
	USO E OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO	48
	PALEONTOLOGIA	54
	UNIDADES GEOAMBIENTAIS	58
	BIBLIOGRAFIA	64

Fonte: Os Autores

Destaca-se como resultado positivo a boa relação estabelecida com a Escola Wanda Xavier Beltrame (Figuras 10) durante o desenvolvimento do projeto, sendo que a disponibilidade de professores e de alunos em contribuir para a sua realização se deu sempre que solicitada.

Figura 10: Discussão do projeto com alunos da Escola Wanda Xavier Beltrame e momento da entrega da versão final do Atlas no mês de dezembro.



Fonte: Os Autores

Com relação aos professores pode-se observar, através de discussões de avaliação, que o projeto de construção de uma ferramenta que contemple o ensino tendo como

base a valorização dos espaços próximos aos alunos veio suprir uma ausência, previamente diagnosticada, de materiais que auxiliassem esta prática.

Os trabalhos desenvolvidos, com as turmas de alunos, permitiu identificar o interesse demonstrado, pelo reconhecimento dos locais de vivência e a identificação das características e problemas ambientais levantados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confecção de um Atlas Geoambiental em nível municipal contribuiu significativamente para a divulgação desta linha de pesquisa, além de valorizar os estudos que englobam a cartografia, meio ambiente, planejamento e vários temas tangentes a Geografia.

A experiência de se estabelecer parcerias entre instituições de ensino e pesquisa, realizadas neste trabalho, embora exijam esforços de ambas as partes, também surgem como uma alternativa para valorização, qualificação e divulgação de trabalhos, além de possibilitarem o aprendizado e desenvolvimento técnico e profissional dos envolvidos, gerando ganho para ambas as partes.

Com a elaboração do Atlas Geoambiental espera-se ter alcançado o objetivo de disponibilizar um material que articulasse e reunisse de forma clara e objetiva uma série de informações a respeito de São Pedro do Sul, preenchendo esta lacuna apontada durante o trabalho. A possibilidade de ser utilizado como uma fonte de consulta para outros trabalhos e também a comunidade são-pedrense aponta um aspecto funcional bastante válido que remete a trabalhos nesta abordagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros curriculares nacionais: PCN de 1ª a 4ª series**. Volume 05.2 História e Geografia. Caracterização da área de Geografia. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro052.pdf>> Acesso em: 04 maio. 2011.
- CALLAI, H. C. O estudo do município e a Geografia nas séries iniciais. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. (Org.) **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 2. ed. Porto Alegre: AGB, 1999. p. 10 – 50.
- CALLAI, H. C. **O Lugar na Geografia e as Monografias Municipais**. In: SCHAFFER, N, O; DAMIANI, A; BLAUTH, N; STROHAECKER, T, M; DUTRA, V, S (Orgs.). **Ensinar e Aprender Geografia**. Porto Alegre: AGB, 1998. p. 65 – 77.
- CALLAI, H. C. O Lugar na Geografia e as Monografias Municipais. In: SCHAFFER, N, O; CALLAI, H.C.; ZARTH, P. A. **O estudo do município e o ensino de História e Geografia**. Ijuí: Livraria Unijuí, 1988.
- CARREIRO, M. S. A. **Um olhar geográfico sobre a construção do Atlas municipal e escolar de Rio Claro**. Cad. Cedes, Campinas, v. 23 n.60, p.169- 178, ago. 2003.
- CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (ORG). **Ensino de geografia: Práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000
- FRIGOTTO, G. Trabalho como princípio educativo: por uma superação das ambigüidades. **Boletim Técnico do SENAC**, Ano 11, 3: 175-192, set.-dez., 1985.
- INTERNATIONAL CARTOGRAPHIC ASSOCIATION. **Multilingual dictionary of technical terms in cartography**. Viesbaden: Franz Steiner Verlag, 1973.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Censo Agropecuário**, Disponível em:< <http://www.ibge.gov.br/censoagropecuario>>. Acesso em: 20 de jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**. Disponível em: < [http://www.ibge.gov.br/censo demográfico](http://www.ibge.gov.br/censo%20demografico)>. Acesso em: 26 de jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Noções Básicas de Cartografia**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1998. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 de jun. 2011.

KLAMT, E. et al. **Solos do município de São Pedro do Sul: características, classificação, distribuição geográfica e aptidão de uso agrícola**. Santa Maria: Departamento de Solos/ Centro de Ciências Rurais – UFSM, 2001.

MARTINELLI, M. **Cartografia Ambiental: uma cartografia diferente?** São Paulo: Revista do Departamento de Geografia v. 7, p. 61-80, 1994.

MARTINELLI, M.; FERREIRA, G.M.L. **A cartografia para os atlas geográficos para crianças**. In: *COLÓQUIO Cartografia para Crianças*, 1., Rio Claro, 1995. *Anais...* Rio Claro: UNESP/USP, 1995. p.37-40.

PERES, C. L. Leituras Cotidianas e Espaços Praticados: Imagens do conhecimento do mundo. Uma Reflexão Teórico- Metodológica sobre a função alfabetizadora da Geografia nos anos iniciais da Educação Fundamental. **Educação Fundamental**, São Paulo, n. 13, set. 2007. Disponível em< [http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/GT13/gt131241 int.pdf](http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/GT13/gt131241int.pdf)>. Acesso em 20 de out. 2010.

TUAN, Yi-Fu. **Place: an experiential perspective**. Geographical review. Vol. 65, n. 2, p. 151-165, 1975.

VEDOVELLO, Ricardo. **Aplicações da Cartografia Geotécnica e Geoambiental no Planejamento Urbano**, In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA GEOTÉCNICA E GEOAMBIENTAL, 5. 2004. São Carlos, SP. Mesa redonda. São Carlos, SP: ABGE, 2004. Tema 6.