

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Campus Litoral
Licenciatura em Geografia

Vanusa Lorenzon

**O ATLAS MUNICIPAL COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO E
APRENDIZAGEM DO LUGAR NO MUNICÍPIO DE CAPITÃO/RS**

Tramandaí

2022

Vanusa Lorenzon

**O ATLAS MUNICIPAL COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO E
APRENDIZAGEM DO LUGAR NO MUNICÍPIO DE CAPITÃO/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de licenciada em
Geografia, modalidade de Ensino à Distância,
da Universidade Federal do Rio Grande do
Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Aline de Lima
Rodrigues

Tramandaí

2022

CIP - Catalogação na Publicação

LORENZON, VANUSA

O Atlas Municipal como recurso didático para o ensino e aprendizagem do lugar no município de Capitão/RS / VANUSA LORENZON. -- 2022.

81 f.

Orientadora: Aline de Lima Rodrigues.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus
Litoral Norte, Licenciatura em Geografia, Tramandaí,
BR-RS, 2022.

1. Alfabetização cartográfica. 2. Atlas municipal.
3. Ensino fundamental. 4. Lugar. I. Rodrigues, Aline
de Lima, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Vanusa Lorenzon

O ATLAS MUNICIPAL COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DO LUGAR NO MUNICÍPIO DE CAPITÃO/RS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em Geografia, modalidade de Educação à Distância, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Profa Dra Aline de Lima Rodrigues

BANCA EXAMINADORA:

Orientadora Profa. Dra. Aline de Lima Rodrigues
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Lucimar de Fátima dos Santos Vieira
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Sinthia Cristina Batista
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me guiado até aqui. Sou grata ao meu companheiro Alexandre que enfrentou o desafio de ser, também, meu colega, dividindo comigo tarefas do Curso e do cotidiano familiar... aos meus filhos Érica e Arthur, que compreenderam, com algum esforço, a minha distância durante as noites e os finais de semana, e que aceitaram que seria necessário me deixar na companhia de livros, pesquisas, tarefas e muitas leituras. Ao meu pai, de quem também precisei me afastar em muitos momentos.

Agradeço aos meus colegas do Polo de Encantado, que seguiram, perseverantes, nesse objetivo em comum de ir até o fim, enfrentando, juntos, as dificuldades, as dúvidas, o cansaço e as resignações.

Agradeço, de forma muito especial, à minha Orientadora, Profa. Dra. Aline de Lima Rodrigues, que aceitou ser o Norte de minha pesquisa, sempre disposta e disponível para esclarecer tantas pequenas e grandes dúvidas.

A todos os professores, tutores e integrantes da equipe de coordenação do curso, que de tantas formas colaboraram, sendo essenciais nas construções desta caminhada de quatro anos e que não mediram esforços para que as distâncias fossem diminuídas ou menos percebidas.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, através do Campus Litoral e do Polo UAB de Encantado, que me oportunizou poder fazer parte do seu quadro de discentes e me possibilitou construir uma trajetória de muita aprendizagem.

A todos que, de alguma forma, me auxiliaram, me compreenderam e me incentivaram durante essa caminhada gratificante e transformadora.

“Acho que o quintal onde a gente brincou é maior do que a cidade. A gente só descobre isso depois de grande. A gente descobre que o tamanho das coisas há que ser medido pela intimidade que temos com as coisas. Há que ser como acontece com amor. Assim, as pedrinhas do nosso quintal são sempre maiores que as pedras do Mundo”.

Manuel Barros

RESUMO

O Atlas Municipal é um recurso potencialmente atrativo e um instrumento mediador em relação a aprendizagem dos conceitos geográficos por dinamizar o estudo do espaço vivido e incentivar um olhar contextualizado do aluno sobre o mundo em que habita. A presente pesquisa se dedicou à compreensão de como ocorre a aprendizagem da linguagem cartográfica e de como ela pode ser estimulada, partindo do estudo do contexto local e do conceito de lugar. Nesta perspectiva, o objetivo central foi desenvolver um material didático cartográfico, relacionado ao contexto municipal, que contribuísse para o processo de ensino e aprendizagem da Geografia, nos anos iniciais do Ensino Fundamental do município de Capitão/RS. Com esse intuito, procedeu-se uma análise sobre a importância da alfabetização cartográfica para a formação de alunos leitores e produtores de mapas, evidenciando-se os processos e etapas de sua constituição. A partir do mapeamento do município de Capitão/RS, que se deu através da coleta de dados e imagens em pesquisas a bases municipais e fontes históricas, da realização de Trabalhos de Campo e do tratamento de dados de bases cartográficas digitais, a partir do Sistema de Informações Geográficas QGIS, constituiu-se o Atlas Didático do município de Capitão/RS, composto por mapas, textos e atividades didáticas que tem como foco o estudo do lugar, os elementos cartográficos, os aspectos físicos, naturais, sociais, administrativos, populacionais e econômicos do município, para ser utilizado nas diferentes etapas dos anos iniciais. O Atlas Municipal Didático, vem, dessa maneira, suprir a escassez de materiais didáticos que abordem essa temática, favorecendo o estudo do espaço geográfico próximo, correlacionando noções espaciais, elementos cartográficos e elementos locais no intuito de preparar os estudantes para que, nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, possam ter uma melhor compreensão da Cartografia e das formas de representação da realidade.

Palavras-chave: Alfabetização cartográfica. Atlas municipal. Ensino fundamental. Lugar.

ABSTRACT

The Municipal Atlas is a potentially attractive resource and a mediating instrument in relation to the learning of geographic concepts, as it streamlines the study of lived space and encourages students to have a contextualized look at the world they live in. This research was dedicated to understanding how cartographic language is learned and how it can be stimulated, based on the study of the local context and the concept of place. In this perspective, the main objective was to develop cartographic didactic material, related to the municipal context, which would contribute to the teaching and learning process of Geography, in the early years of Elementary School in the city of Capitão/RS. With this in mind, an analysis was carried out on the importance of cartographic literacy for the training of student readers and map producers, highlighting the processes and stages of its constitution. From the mapping of the municipality of Capitão/RS, which took place through the collection of data and images in surveys of municipal databases and historical sources, the carrying out of Field Work and the processing of data from digital cartographic bases, from the System of Geographic Information QGIS, the Didactic Atlas of the municipality of Capitão/RS was constituted, composed of maps, texts and didactic activities that focus on the study of the place, the cartographic elements, the physical, natural, social, administrative, population aspects and economic aspects of the municipality, to be used in the different stages of the initial years. The Municipal Didactic Atlas thus comes to supply the scarcity of didactic materials that address this theme, favoring the study of the nearby geographical space, correlating spatial notions, cartographic elements and local elements in order to prepare students so that, in the final years of Elementary and High School, may have a better understanding of Cartography and ways of representing reality.

Keywords: Cartographic literacy. Municipal atlas. Elementary School. Place.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Processos da alfabetização cartográfica	14
Figura 2 - Relações e conservações espaciais (idades aproximadas)	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	12
2.2 O ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL NO DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO CARTOGRÁFICO	20
3 METODOLOGIA.....	22
4 A ELABORAÇÃO DO ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL DE CAPITÃO/RS.....	24
5 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS	36
APÊNDICE A – ENTREVISTA COM O SECRETÁRIO DE AGRICULTURA.....	38
APÊNDICE B – ENTREVISTA COM TÉCNICO DA EMATER/ASCAR.....	39
APÊNDICE C–ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO–RS...	40

1 INTRODUÇÃO

O estudo que se apresenta explora a produção e o uso de materiais cartográficos que partam do contexto local dos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, para construção de uma alfabetização cartográfica que os tornem leitores e produtores de mapas.

Dentre os conceitos da Geografia, a abordagem do lugar¹ assume seu protagonismo, pois este conceito encontra-se vinculado a uma análise compreensiva da realidade, ao articular-se a partir da relação e do entendimento do ser humano para com o lugar em que vive. Considerando que a aprendizagem não é apenas cultural e espontânea, mas, também estimulada, considera-se que a Geografia, através da Cartografia, muito tem a contribuir para o desenvolvimento de um aluno crítico da sua realidade, que tenha percepção de seu lugar, que o observa e o compreende.

Neste sentido, os materiais cartográficos que abordam o contexto local dos estudantes, ao mesmo tempo em que são instrumentos de alfabetização para a leitura de mapas, se tornam o objeto desta alfabetização.

O estudo realizado tem como tema a produção de material cartográfico que aborda o conceito de lugar para estimular os estudantes do Ensino Fundamental I, do município de Capitão/RS, a explorarem e reconhecerem as características geográficas locais. Assim, a produção do material cartográfico tem como foco o município e os lugares de vivência e convivência coletiva desses estudantes.

Compreender a importância da alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental e constatar como esse processo é determinante para que a criança construa e amplie sua compreensão sobre o espaço geográfico e desenvolva, no professor, uma postura crítica, consciente, autônoma e ativa.

Na busca do entendimento sobre como acontece a alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental, toma-se como referência os estudos do biólogo Jean Piaget, através das pesquisas de autores como Castrogiovanni e Silva (2020), Oliveira (2005) e Montoito e Leivas (2012). As abordagens desses autores

¹ “O lugar é a base da reprodução da vida e pode ser analisado pela tríade habitante - identidade - lugar. A cidade, por exemplo, produz-se e revela-se no plano da vida e do indivíduo. Este plano é aquele do local. As relações que os indivíduos mantêm com os espaços habitados se exprimem todos os dias nos modos do uso, nas condições mais banais, no secundário, no acidental. É o espaço passível de ser sentido, pensado, apropriado e vivido através do corpo” (CARLOS, 2007, p. 17).

mencionam a forma como Piaget explora a relação do sujeito com o meio e enfatizam que a criança constrói a noção de espaço por meio do desenvolvimento das relações espaciais construídas com a experiência ativa, assim como a partir das interações com seu espaço vivido e da relação com o lugar ao qual ela pertence.

Assim sendo, o estudo busca refletir sobre a alfabetização cartográfica como um processo complexo, já que o conceito de espaço é muito abstrato para uma criança; ao mesmo tempo, evidencia que é imprescindível que o professor esteja ciente de como esse processo acontece e que, constantemente, busque aprimorar seu planejamento incrementando-o com materiais didáticos e metodologias que favoreçam essa aprendizagem.

Ao fazer referência aos materiais didáticos, o que ocorre, normalmente, é que os livros didáticos não disponibilizam suficiente acervo de atividades relacionadas ao conceito de lugar e ao estudo do contexto local, muito menos mapas, gráficos e tabelas que contextualizem as pequenas regiões e municípios, não contribuindo, muitas vezes, para que o estudo da Geografia parta do mundo vivido e conhecido da criança.

A ausência de materiais didáticos e cartográficos sobre o contexto local já havia sido discutida em diversas conversas informais com professores da Rede Municipal de Ensino de Capitão, devido ao vínculo familiar e social existente com esses docentes, mas, ao acompanhar, como mãe de um aluno do 4º ano do Ensino Fundamental, as atividades desenvolvidas em sala de aula, as quais tematizavam o município, ficou evidente que a falta de materiais como mapas, imagens, textos e atividades relacionadas ao município empobrecia, de certa forma, esse aprendizado tão importante que é o aprendizado do lugar, mesmo com notável dedicação e esforço da professora.

A partir do exposto e com base nas aprendizagens construídas ao longo do período do Curso de Licenciatura em Geografia, tomou-se a iniciativa de produzir um Atlas Didático Municipal que apresente atividades lúdicas com informações cartográficas atualizadas e organizadas, visando a construção do conhecimento geográfico, a articulação de diferentes escalas, o subsídio ao trabalho do professor, o rompimento do modelo tradicional aplicado ao estudo de mapas, bem como, buscando estimular o interesse das crianças pela Cartografia e pelo estudo da Geografia.

O estudo teve como problema de pesquisa a investigação bibliográfica acerca de como estimular a aprendizagem cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental, agregando os pressupostos teóricos que enfatizam o conceito de lugar, às abordagens relacionadas ao contexto local, para trabalhar o espaço geográfico do município de Capitão-RS. Com o intuito de desenvolver um material didático cartográfico sobre o Município de Capitão/RS para contribuir no processo de ensino-aprendizagem de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental, estabeleceu-se como objetivos analisar a concepção de diversos autores sobre a importância da alfabetização cartográfica, com ênfase no conceito de lugar, para a compreensão do espaço geográfico, realizar o mapeamento do município de Capitão-RS para produção de material didático cartográfico, a partir do uso de ferramentas digitais e produzir um Atlas Didático Municipal para os anos iniciais do Ensino Fundamental do município de Capitão/RS.

O estudo foca, inicialmente, na abordagem da importância da alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental que envolve a percepção do mundo próximo, a leitura do espaço geográfico e aproximação com os elementos cartográficos. Posteriormente, a pesquisa apresenta o Atlas Didático Municipal como um recurso potencialmente atrativo, como um instrumento mediador em relação à aquisição dos conceitos geográficos por dinamizar o estudo do espaço vivido e incentivar um olhar contextualizado do aluno sobre o mundo que habita.

Na sequência, foi realizada a explanação do processo de elaboração do Atlas Municipal Didático, organizado em duas etapas: Meu lugar (Volume 1) e O Município (Volume 2). A primeira etapa, “Meu lugar”, apresenta atividades que exploram as noções espaciais e os elementos que constituem a alfabetização cartográfica, em correlação com as ideias dos autores pesquisados e com os pressupostos da BNCC. Mantendo a mesma correlação, realizou-se a explanação da etapa “O município”, que tem como tema o município e se constitui de mapas, imagens, dados, atividades e abordagens relacionadas ao território municipal.

Além disso, apresenta-se, no decorrer do texto, a revisão bibliográfica, realizada para fundamentar o desenvolvimento da pesquisa, bem como as considerações finais sobre o trabalho e as referências bibliográficas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Muito se discute, atualmente, sobre a alfabetização cartográfica, pois é um tema fundamental para a compreensão espacial. No entanto, ainda há muitos professores que trabalham com a Cartografia sem entender, realmente, que a alfabetização cartográfica é essencial para a apropriação de mundo do aluno, assim como o é a própria disciplina de Geografia.

O estudo da Geografia oportuniza a compreensão do mundo vivido, pois busca-se de explorar as ações humanas praticadas em todos os territórios a partir de relações estabelecidas com o meio e com os outros, originando uma produção social, histórica e cultural. De um modo geral, pode-se dizer que o ensino de Geografia tem como objeto o estudo do espaço geográfico, em diferentes escalas e níveis de representação e abordagens, conforme Guerrero (2012), sendo que, para uma leitura de mundo adequada, é preciso aprender a pensar espacialmente, desenvolvendo, assim, o raciocínio geográfico.

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos anos iniciais do Ensino Fundamental, os alunos começam, por meio do exercício da localização geográfica, a desenvolver o pensamento espacial, que gradativamente passa a envolver outros princípios metodológicos do raciocínio geográfico, como os de localização, extensão, correlação, diferenciação e analogia espacial (BNCC, 2017, p. 363-364).

É nesta fase que a criança dá os primeiros passos na sua alfabetização cartográfica, despertando a percepção do mundo próximo e realizando, mesmo que de forma menos elaborada, a leitura do espaço geográfico que a circunda, justamente porque esse espaço geográfico próximo possibilita uma aproximação com os elementos cartográficos.

Ressalta-se que o estudo das características geográficas do lugar de vivência do aluno, considerando a escala local como ponto de partida, possibilita a construção de novos conceitos e apresenta-se como uma alternativa para a inserção de novas escalas. Para que essa construção se concretize, o trabalho na sala de aula vem

apoiado nas bases da Cartografia, que é a área do conhecimento responsável por elaborar, editar e representar o todo ou as partes da superfície da Terra, em um plano.

A Cartografia é considerada uma linguagem, um sistema-código de comunicação imprescindível em todas as esferas da aprendizagem em Geografia, articulando fatos, conceitos e sistemas conceituais que permitem ler e escrever as características do território. (CASTELLAR, 2005 apud CASTROGIOVANNI; SILVA, 2020, p.39).

Assim sendo, a pesquisa geográfica deve estar associada à pesquisa cartográfica, pois uma complementa a outra e, ambas, colaboram na identificação dos espaços vividos pelos sujeitos, conforme Castrogiovanni e Silva (2020), o que permite reafirmar a indissociabilidade e a complementaridade entre Geografia e Cartografia, pois “a primeira, é conteúdo e a outra é a forma. Não há possibilidade de se estudar o espaço sem representá-lo assim como não podemos representar um espaço vazio de informação” (PASSINI, 2007 apud CASTROGIOVANNI; SILVA, 2020, p. 55).

Considerando que ensino da cartografia busca construir na criança a aprendizagem relacionada à percepção, ao reconhecimento, à leitura e análise das escalas local, regional, nacional e mundial, ressalta-se que ele deve ocorrer desde os anos iniciais, propiciando experiências sempre significativas com representações cartográficas diversas. Desenhar mapas mentais, a planta da própria casa, da sala de aula, o caminho para a escola, por exemplo, possibilita que a criança leia e produza mapas de forma consciente. Segundo Lacoste (1989 apud CASTROGIOVANNI; SILVA, 2020) o trabalho com mapas possibilita a realização da leitura, tanto das relações mais próximas quanto dos espaços contíguos e mais distantes.

Conforme Gerrero (2012), a atribuição principal da educação nos anos iniciais do Ensino Fundamental é alfabetizar os alunos, processo, este, que inicia ainda na Educação Infantil “por meio de desenhos, leitura, representação de histórias e outras atividades lúdicas” (GUERRERO, 2012, p.36). A autora faz uma interessante comparação situando a alfabetização cartográfica em um lugar de grande importância; em relação aos anos iniciais do Ensino Fundamental, Guerrero (2012, p. 36) afirma:

A alfabetização se dá: em Língua Portuguesa, por meio de letramento; em Matemática, pelo estudo dos números e das operações matemáticas básicas; e em Geografia, pela alfabetização cartográfica e pelo desenvolvimento de noções espaciais topológicas elementares, projetivas e euclidianas.

França (2009) afirma que, basicamente, a alfabetização cartográfica se refere às habilidades necessárias para que os alunos possam realizar a leitura de mapas.

De acordo com Simielli (2021) deve-se iniciar oferecendo elementos para que os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental possam compreender os processos necessários para construir as representações gráficas, principalmente os mapas. Mas para educar o aluno para essa visão cartográfica, o professor deve, em primeiro lugar, aproveitar, nesta fase escolar, “o interesse natural da criança pelas imagens” (SIMIELLI, 2021, p. 97), aspecto que considera fundamental para a cartografia e que deve ser proporcionado através de imagens, desenhos, plantas, maquetes e mapas, permitindo ao aluno a apreensão e o domínio do espaço.

Segundo Simielli (2021) a alfabetização cartográfica se constitui em um processo base que parte do concreto e “supõe o desenvolvimento de noções de visão vertical e visão oblíqua, imagem bidimensional e imagem tridimensional, alfabeto cartográfico (ponto, linha, área), legenda, proporção e escala, lateralidade/referências e orientação” (SIMIELLI, 2021, p. 98). Na figura a seguir, essas noções são apresentadas em uma estrutura, ressaltando os processos da alfabetização cartográfica que consideram a linguagem gráfica e sua importância na aprendizagem da cartografia.

Figura 1 – Processos da alfabetização cartográfica



Fonte: Simielli (1995, apud ALMEIDA, 2010, p.90).

A função do professor é, portanto, a de agir como um alfabetizador cartográfico, que levará os alunos à compreensão, não somente dos processos, mas dos motivos pelos quais os mapas foram e são construídos, dos diversos usos dos materiais cartográficos, tanto na escola, quanto na pesquisa e inclusive, no cotidiano das pessoas. Essa tarefa exige do professor que, antes de mais nada, ele mesmo esteja, de fato, alfabetizado cartograficamente, o que poderá alcançar através de uma qualificada e constante formação continuada, conseguindo, então, estabelecer uma metodologia eficaz para sua tarefa de alfabetizador cartográfico, considerando que os alunos dificilmente alcançariam sua alfabetização cartográfica de forma espontânea.

Compreender como ocorre o desenvolvimento cognitivo nas crianças é imprescindível para conduzir o processo de alfabetização cartográfica. Nesse sentido, várias pesquisas têm se dedicado a tais estudos, mas o estudioso Jean Piaget pode ser citado como referência ao elaborar teorias que explicam o desenvolvimento cognitivo e intelectual das crianças.

Em sua teoria, Jean Piaget afirmou que o fator biológico assume papel determinante. Para ele a articulação entre as estruturas do sujeito e a realidade externa, ocorrem internamente, controladas pela própria criança, em um processo de equilíbrio, assimilação e acomodação de novos esquemas de conhecimento. Mesmo considerando a relação da criança com o meio físico, Piaget não a considera essencial para as operações intelectuais (AZENHA, 1993 apud FRANÇA, 2009).

Em relação ao espaço, Piaget afirma que este conceito é construído pela criança desde o momento em que ela nasce, concretizando-se na adolescência; a construção do conhecimento ocorre concomitantemente ao desenvolvimento da inteligência, como uma equilíbrio da mente, a soma de aprendizagens, a capacidade mental de voltar ao início, desconstruindo e reconstruindo, sempre através de uma experimentação ativa por meio da experiência física pela qual ela conhece e manipula os objetos. (MONTTOITO; LEIVAS, 2012).

Através da teoria que formulou e que denominou “Epistemologia Genética”, Piaget buscou explicar o desenvolvimento humano. Para ele, a construção da inteligência se dá por etapas: são os estágios e sub-estágios, os quais, Oliveira (2005, p. 107) caracteriza:

I – Período sensório-motor: estende-se desde o nascimento até a aparição da linguagem, compreendendo, pois, mais ou menos os dois primeiros anos de vida. A inteligência sensório-motora é a ação prática do

sujeito sobre a própria realidade, e não comporta distâncias muito longas entre a ação e a realidade.

II - Período pré-operatório: apresenta-se como uma etapa de preparação e organização das operações concretas de classes, relações e números. Este período se inicia com o aparecimento da função simbólica, que permite o uso das palavras de maneira simbólica, e termina quando a criança é capaz de organizar seu pensamento mediante operações concretas. Este período apresenta duas etapas distintas:

a) pensamento representativo, que se estende até ao redor dos quatro anos e se caracteriza pelas funções simbólica e representativa, e b) pensamento intuitivo, dominado pelas percepções imediatas, isto é, pelo aspecto ao qual se prende a atenção, e se caracteriza pela incapacidade de guardar mais do que uma relação ao mesmo tempo. Este é o período de elaboração de noções tais como classes, séries e relações, que permitirão à criança, no período seguinte, operar com as noções de número e espaço.

III - Período operatório: inicia-se ao redor de 6-7 anos, com o aparecimento da noção de invariância, sucessivamente, aparecem as noções de conservação de substância, de peso e de volume. Quando a criança domina estas três conservações, mais ou menos entre 11-12 anos, atinge a etapa final deste período. Assim, o período possui dois subperíodos: a) das operações concretas, quando a criança opera sobre os objetos ou sobre as ações exercidas sobre os objetos, e b) das operações lógicas, quando o indivíduo opera sobre operações, prescindindo da presença concreta do objeto.

Oliveira (2005, p. 116) destaca a interdependência existente entre os três estágios:

As ações espaciais interiorizadas no nível sensório-motor engendram o espaço intuitivo correspondente ao nível pré-operatório. Por sua vez, as representações espaciais no nível pré-operatório engendram o espaço operatório correspondente ao nível concreto; e as operações concretas engendram o espaço formal correspondente ao nível lógico-matemático. O processo de construção do espaço, como se deduz do exposto, é um longo caminho que procede da ação para a operação.

Piaget toma por base os três estágios de desenvolvimento do pensamento para, em conjunto com seus colaboradores, explorar a construção do conceito de espaço, pela criança. Para os autores, o ponto de partida são as estruturas perceptivas (sensório-motoras) pois estas se originam do contato com os objetos, para, posteriormente, ocorrer a construção da representação do espaço a partir da qual a criança simboliza a imagem do objeto que está ausente. Portanto, ao contrário da percepção, a construção representativa do espaço acontece posteriormente à linguagem e à representação (MONTAITO; LEIVAS; 2012). Em seus estudos, os autores classificam e caracterizam as relações espaciais construídas pela criança como topológicas, projetivas e euclidianas.

As relações espaciais topológicas, segundo Piaget e Inhelder (1993, apud Guerrero, 2012) são a primeira forma de relação estabelecida pela criança com seu

mundo e começam a ser desenvolvidas a partir do nascimento; o auge de sua importância ocorre por volta dos 6 a 7 anos, quando da inserção da criança no processo de escolarização formal. “No plano da percepção, as relações espaciais topológicas se constituem das relações de vizinhança, separação, ordem, envolvimento e continuidade” (GUERRERO, 2012, p.47). São referenciais elementares desta fase: dentro de, fora de, ao lado de, na frente de, atrás de, perto de, longe de, sem haver noções de distâncias, medidas e ângulos (ALMEIDA; PASSINI, 2010).

Segundo Breda (2018), quando estabelece relações topológicas, a criança localiza os elementos uns em relação aos outros, a partir de si mesma, mas não estabelece relações com objetos exteriores; ela é capaz de relacionar a forma, mais que a localização, e realiza a descrição de lugares de forma simples. Com referência ao mapa, a criança localiza, por exemplo, pontos conhecidos e os relaciona entre si, sem precisão em termos de escala, o que não deixa de ser uma abstração útil do que para ela é real. Os fenômenos são representados de forma grosseira em desenhos e as rotas, nos mapas, como simples conexões entre lugares que a criança lembra.

As relações espaciais projetivas exigem “a projetividade do sujeito, ou seja, o seu deslocamento mental para um outro local e, então, estabelecer relação espacial” (CASTROGIOVANNI; SILVA, 2020, p.108). As relações espaciais projetivas se constituem em noções de perspectiva, projeção e rebatimento à esquerda/direita, em cima/embaixo, em frente/atrás. Com referência ao mapa, a criança é capaz de representar uma superfície curva em uma superfície plana; as formas dos desenhos são mais ou menos corretas e os objetos mapeados aproximam-se da posição correta (BREDA, 2018).

Oliveira (2009, p.32) explica as relações projetivas em três fases:

Primeira fase: (dos 5 aos 8 anos de idade, aproximadamente) ao usar as relações projetivas, a criança consegue dar posição aos objetos a partir do seu ponto de vista [...].

Segunda fase: (dos 8 aos 11 anos de idade, aproximadamente) ela desenvolve o raciocínio de se colocar no ponto de vista do outro, demonstrando que seu egocentrismo começa a diminuir.

Terceira fase: a partir dos doze anos, a criança já percebe que os objetos estão à direita e à esquerda uns dos outros, ao mesmo tempo que estão posicionados em relação às pessoas.[...] O aluno consegue localizá-los da seguinte maneira: “o copo está à direita da flor e à esquerda da maçã”.

A partir das noções acima exemplificadas a criança consegue estabelecer relações Norte/Sul e Leste/Oeste, transpondo para as coordenadas geográficas e passando de uma orientação corporal para a orientação através das direções cardeais (ALMEIDA; PASSINI, 2006 apud OLIVEIRA, 2009).

As relações espaciais euclidianas são construídas entre os 7 e 11 anos de idade, são simultâneas às projetivas e delas se valem. No estabelecimento das relações euclidianas, os sujeitos consideram um sistema fixo de referência para localizar objetos ou pessoas. Nesta etapa, a principal característica é o aparecimento da noção de coordenadas, o que permite que as crianças posicionem os objetos, localizando-os e relacionando-os; elas consideram os deslocamentos e as relações métricas e alcançam a concepção exata das relações espaciais dos lugares. Nesse período, os conhecimentos das crianças passam do espaço para o plano, trabalhando com mapas com escala e localização precisa, bem como posição e formas. (BREDA, 2018). Para Viana (2015, p.851):

As relações euclidianas permitem localizar objetos em um sistema de referência e têm como base a noção de distância. Para tal construção, são necessárias a conservação de distância, de comprimento e superfície; a construção de medida em uma, duas ou três dimensões; a elaboração de um sistema de coordenadas para localização no plano e no espaço e as consequentes transformações geométricas (as que preservam comprimento e ângulo – translação, rotação, simetria – e as que preservam apenas ângulos – semelhanças).

A conclusão de Piaget após seus estudos é de que “as representações topológicas são as primeiras a se constituírem em operações mentais” (OLIVEIRA, 2005, p.115) e, a partir delas, são estabelecidas, simultaneamente, as relações projetivas e euclidianas.

O quadro a seguir, apresenta as idades aproximadas em que as operações e conservações se equilibram, conforme os estudos de Piaget e seus colaboradores:

Figura 2 – Relações e conservações espaciais (idades aproximadas)

RELAÇÕES/ CONSERVAÇÕES	I D A D E S									
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
EUCLIDIANAS										
PROJETIVAS										
TOPOLÓGICAS										
EUCLIDIANAS:										
. conservação de volume exterior										
. conservação de volume interior										
. construção de coordenadas métricas										
. construção vertical/horizontal										
. conservação de superfície										
. conservação de comprimento										
. conservação de distância										
. construção da medida										
PROJETIVAS:										
. coordenação perspectiva										
. esquerda/direita relativa										
. esquerda/direita (inversão)										
. reta projetiva										
. esquerda/direita (absoluta)										
TOPOLÓGICAS:										
. contínuo										
. envolvimento (dentro/fora)										
. ordem espacial										
. separação										
. vizinhança										
o início de equilíbrio										
+ idade de equilíbrio										

Fonte: Paganelli (1982, p.5).

Sendo assim, ao compreender como acontece o desenvolvimento cognitivo das crianças e ao considerar as idades em que, aproximadamente, elas devem e podem ser estimuladas com atividades direcionadas e específicas, o professor terá o embasamento teórico básico que precisa para planejar suas aulas e para conduzir o processo de alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A carência de tal embasamento gera o despreparo e, este, práticas pedagógicas equivocadas que geram lacunas que afetarão toda a sequência de aprendizagem das etapas escolares seguintes.

Sabe-se que na profissão de educador a busca pela formação deve ser uma constante; o professor precisa estar preparado, informado, atualizado e possuir um perfil inovador e pesquisador, principalmente para a alfabetização cartográfica, justamente pelo fato de que, nos iniciais do Ensino Fundamental, geralmente este professor não terá formação específica em Geografia. Ressalta-se, também, que as novas tecnologias se tornam recursos indispensáveis nesta construção.

Conhecimento, formação, tecnologias, qualificação, dedicação e envolvimento são requisitos de um educador que tem como objetivo final a formação de um aluno-cidadão leitor, produtor, crítico e atuante no lugar ao qual pertence.

2.2 O ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL NO DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO CARTOGRÁFICO

Segundo Almeida (2010), o mapa sempre foi utilizado pelo homem para orientação, localização, informação e comunicação. O mapa é um recurso acessado tanto pelo cientista, quanto pelo leigo e assim, todos, em algum momento ou de alguma forma, recorrem a este instrumento para se orientarem espacialmente.

Os mapas são produções de tempos em que a Geografia ainda não era reconhecida como uma ciência; pensando mais longinquamente, eles surgiram antes da escrita, como meio de comunicação e referência entre os povos primitivos, sob forma de uma linguagem gráfica própria de cada povo ou civilização. Ao longo dos tempos, os mapas foram sendo reunidos em coletâneas, e na escola, transformando-se em Atlas Geográficos escolares com grande profusão. Dentre as concepções, algumas mais tradicionais, outras mais sofisticadas e até tecnológicas, mas o Atlas Escolar sempre foi um instrumento de uso e referência no ensino de Geografia.

Muitos autores vem se debruçando em pesquisas sobre a produção de Atlas Escolares e a sua utilização para instrumentalizar o ensino de Geografia, em sala de aula, mas em termos quantitativos, percebe-se o aumento de abordagens relacionadas, especificamente, ao Atlas Escolar Municipal, que desponta como um importante recurso didático para trabalhar com os conteúdos de espacialidade imediata, explorando o conceito de lugar, seja sob forma impressa, através de coletâneas, ou seja sob forma eletrônica, através da inclusão de tecnologias digitais nas escolas.

Impressos ou eletrônicos, os Atlas Escolares Municipais que possuem, em algumas publicações, versões mais didáticas, não sendo apenas uma coletânea de mapas e imagens do município, mas trazendo, também, atividades lúdicas, tornam-se ferramentas pedagógicas que, segundo Romig e Pitano (2020, pg. 242) são “soluções para a deficiência que existe com relação às formas de trabalhar os aspectos geográficos dos espaços locais no nível de Ensino Fundamental da Educação Básica”.

O Atlas Escolar Municipal apresenta-se como recurso potencialmente atrativo, que estimula para o despertar de um maior interesse pela disciplina e pela aproximação dos alunos à sua realidade, uma vez que a maioria dos materiais cartográficos disponibilizados nas escolas, tanto em mapas quanto em livros didáticos, não aborda temáticas locais.

O Atlas Escolar Municipal tem o papel de mediador em relação à aquisição dos conceitos geográficos; o estudo do lugar é uma questão intrínseca à Geografia sendo que, esse recurso permite desenvolver o sentimento de pertencimento e valorização do meio onde se vive. O Atlas Escolar Municipal promove o enriquecimento da aprendizagem em Geografia, pois dinamiza o estudo do espaço vivido e incentiva um olhar contextualizado do aluno sobre o mundo que habita, abordando diversos temas relacionados ao contexto local e tratando dos aspectos humanos, físicos, ambientais, sociais, entre outros.

É importante destacar que a elaboração de um Atlas Escolar Municipal é uma proposta que deve ir muito mais além de uma coletânea de mapas, conforme afirma Wurman (1989 apud MARTINELLI, 2008, p.23):

Ao se elaborar um atlas para escolares, coloca-se como premissa a de não ser apenas uma coletânea de mapas, prontos e acabados, mas sim uma organização sistemática de representações trabalhadas com finalidade intelectual específica: são representações temáticas selecionadas, construídas a partir de dados consistentes, com o fim de revelar o conteúdo das informações sobre a atualidade, proporcionando ao estudante a compreensão de determinadas questões que a ele se colocam, em busca do conhecimento da realidade que o cerca.

Para Martinelli (2008), elaborar um projeto de Atlas Escolar Municipal, exige, dentre tantos outros, o conhecimento de como se dá, na criança, a construção da noção de espaço e sua representação. O autor mencionado aponta os estudos psicogenéticos de Jean Piaget e seus colaboradores, direcionados à construção de noção de espaço, pela criança, como bibliografia essencial para a compreensão desse processo de construção.

Almeida (2010) aponta para um grande problema: “O que ocorre é que os pequenos “leem” os mapas dos grandes, os quais são generalizações da realidade que implicam uma escala, uma projeção e uma simbologia espaciais e que não têm significação para as crianças” (ALMEIDA, 2010, p. 18). Lesann (2009) complementa lamentando que existem poucas produções adequadas aos pequenos alunos e resgata uma questão já levantada quando afirma que “Raramente, os professores desse nível

de ensino receberam uma formação acadêmica que lhes possibilite entender e desenvolver trabalhos, utilizando um Atlas em sala de aula” (LESANN, 2009, p. 144). Assim, os professores dos anos iniciais enfrentam dificuldades para desenvolver atividades com mapas, tanto por causa de deficiências na sua formação inicial, quanto pela falta de acesso a instrumentos cartográficos adequados para as crianças dos anos iniciais.

Neste sentido, sendo o objetivo da presente pesquisa a produção de Atlas Didático Municipal para os anos iniciais do Ensino Fundamental, verifica-se a necessidade de que o material produzido efetive a alfabetização e a aprendizagem cartográfica, priorizando, através das atividades propostas, a construção e o desenvolvimento dos conceitos e das relações espaciais, visando que o ensino de Cartografia/Geografia se desenvolva, relacionado ao contexto local e ao espaço de vivência dos alunos envolvidos no processo de ensino aprendizagem.

3 METODOLOGIA

O estudo proposto partiu de uma pesquisa bibliográfica direcionada para a indissociabilidade e a complementaridade entre Geografia e Cartografia, destacando a importância da alfabetização cartográfica para a compreensão do espaço geográfico pelas crianças, o que inclui o papel do professor, sua formação e sua conduta pesquisadora e aberta às tecnologias que são facilitadoras da construção do conhecimento, ao mesmo tempo em que o requisitam.

Com foco na perspectiva do próprio aluno e com base nos diversos estudos sobre as categorias geográficas, as reflexões se debruçaram sobre o conceito de lugar e sua relevância durante o processo de alfabetização cartográfica.

A investigação sobre como acontece a representação do espaço, pela criança, baseou-se na teoria da Epistemologia Genética de Jean Piaget, através de seus estudos sobre o desenvolvimento humano, mental e cognitivo. O estudo se ocupou das relações espaciais topológicas, projetivas e euclidianas cujo desenvolvimento se consolida ainda nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo definitivas para os processos de codificação e decodificação de mapas, os quais demandam uma experimentação ativa.

Considerando os pressupostos dos autores pesquisados que se relacionam ao processo de alfabetização cartográfica e levando em conta a pouca disponibilidade de

materiais cartográficos locais, no município de estudo, o trabalho foi direcionado para a produção de material didático cartográfico a partir da elaboração de um Atlas Didático Municipal. Em um primeiro momento, foi realizada uma pesquisa no Atlas elaborado por Lia Margot Dornelles Viero, intitulado “SM Cartografia para Crianças”, o qual serviu de inspiração para o planejamento do Atlas Didático Municipal de Capitão.

A fase inicial do mapeamento foi dedicada ao levantamento de imagens e dados relacionados ao município. Durante a realização de trabalhos de campo foram coletadas imagens da área rural e urbana, abrangendo lugares, paisagens naturais e artificiais, bem como atividades desenvolvidas no âmbito municipal. Complementaram o material iconográfico, imagens obtidas através das bases do Site do Município de Capitão, imagens aéreas e ilustrações, cujas fontes seguem referenciadas, bem como ícones diversos extraídos do aplicativo Microsoft Word 365 MSO.

As informações e os dados utilizados para a elaboração da coletânea didática foram acessados através de fontes diretamente obtidas junto aos órgãos oficiais do município, como arquivos e documentos. Uma das etapas de coleta de informações para elaboração do Atlas contou com entrevistas informais cujos modelos encontram-se no Apêndice, as quais subsidiaram a coleta de dados sobre as atividades econômicas, a configuração das propriedades rurais, os produtos cultivados no município e sua destinação. Para complementar as informações necessárias foram extraídos dados estatísticos do Censo Demográfico 2010, no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A produção dos mapas que fazem parte do Atlas Didático Municipal se deu através do Sistema de Informação Geográfica(SIG) QGIS versão 3.16, após realização do download e da importação de arquivos vetoriais com origem em diversas bases cartográficas digitais das quais foram extraídas as malhas territoriais da América do Sul, do Brasil e do Rio Grande do Sul, bem como dos arquivos contendo as camadas da hidrografia, do sistema viário, do trecho rodoviário, das curvas de nível e dos pontos cotados do território de nosso estado, bases estas, relacionados às temáticas planejadas para subsidiar o estudo do lugar.

Os dados digitais obtidos através das bases citadas foram submetidos à manipulação com reprojeções, recortes e ajustes de simbologias. Na etapa final de configuração de cada mapa, a partir do Gerenciador de Layouts do QGIS, ocorreu a inserção da grade de coordenadas, dos rótulos identificadores, do título, das fontes,

da legenda, da escala e da orientação que são elementos essenciais para a leitura e interpretação adequadas de um mapa.

Tanto as atividades, quanto os textos constantes no Atlas Municipal Didático, foram elaborados em consonância com a fundamentação teórica deste estudo, com a finalidade de propiciar a construção da aprendizagem geográfica relacionada com a cartografia do município de Capitão-RS e com vistas à compreensão reflexiva da realidade local.

Após a elaboração do projeto piloto, o Atlas Didático Municipal foi apresentado a uma educadora com experiência na docência para turmas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação, para que esta pudesse analisar a aplicabilidade do material em sala de aula e para que fossem realizadas adequações no vocabulário, nos enunciados e na formatação das atividades.

Por fim, a pesquisa voltou-se para a análise do Atlas Didático Municipal como um recurso de alfabetização cartográfica a partir da relação com o desenvolvimento cognitivo das crianças.

4 A ELABORAÇÃO DO ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL DE CAPITÃO/RS

O Atlas Didático Municipal de Capitão/RS, apresentado na íntegra, no “Apêndice C” desta pesquisa, aborda temas selecionados a partir dos elementos apontados pelos estudos referentes à alfabetização cartográfica, constituindo-se de propostas para o reconhecimento, a observação e a exploração da cartografia incluindo mapas, textos e atividades relacionados ao contexto local para que, em primeiro lugar, os alunos possam entender a construção dos mapas e, após, passem a compreender a cartografia, partindo da escala local para a escala global.

Destaca-se que a produção do Atlas Didático Municipal buscou envolver os elementos presentes no processo de alfabetização cartográfica, apontados pelos autores cujos estudos serviram de base para esta pesquisa. Mesmo que não exista uma sequência linear nesse processo, já que a aprendizagem ocorre de maneira e em fases diferentes, para cada criança, optou-se por uma sequência nas proposições didáticas, considerando as noções que constituem a alfabetização cartográfica, apresentadas na Figura 1, por Simielli (2021) e as relações e conservações espaciais,

em suas idades aproximadas, conforme Paganelli (1982), as quais encontram-se descritas na Figura 2.

Neste sentido, o Atlas foi elaborado com o intuito de potencializar o desenvolvimento da alfabetização cartográfica, bem como, para o viabilizar o estudo da cartografia do município de Capitão, apresentando, em determinadas páginas, algumas sugestões de atividades complementares, para que os professores ampliem as possibilidades didáticas e complementem com outros materiais e atividades, uma vez que, o Atlas não tem a proposta de ser adotado como único material didático, mas sim, como um instrumento à disposição dos professores para o enriquecimento do processo de ensino aprendizagem na sala de aula.

O Atlas foi elaborado em duas partes: o Volume 1, que tem como tema o lugar, abrange especificamente as noções espaciais como relações topológicas, projetivas e euclidianas e os elementos que constituem a alfabetização cartográfica. Nessa etapa, o Atlas Didático Municipal se concentra em explorar o lugar próximo. O Volume 2, que tem como tema o município, apresenta mapas, imagens, dados, atividades e abordagens relacionadas ao território municipal. A capa do Atlas apresenta imagens de atividades desenvolvidas em Capitão, bem como de pontos turísticos dispostos em uma colagem colorida obtida através do aplicativo Picsart do Play Store, sobreposta pelo traçado do mapa do município, o que busca dar um sentido de relação e abrangência.

O Volume 1, intitulado “Meu Lugar”, inicia com o intuito de provocar o aluno a se posicionar como parte integrante do ambiente em que vive, solicitando que se apresente e que volte sua atenção para o seu lugar, para sua casa, para sua escola e para os elementos que pertencem ao espaço geográfico em que ele vive e pelo qual se movimenta, o que vem de acordo com o que propõe as habilidades EF01GEO1 e EF01GEO9 que, direcionam-se à descrição das características observadas nos lugares de vivência (BNCC, 2017). Além disso, a atividade proposta, que pode ser aplicada em todas as etapas dos anos iniciais, estimula e desenvolve o potencial observador e representativo da criança, bem como sua evolução no processo de leitura e representação do seu espaço, o que, conseqüentemente, facilitará a leitura, a compreensão e a produção de mapas.

Na sequência, o Atlas apresenta a imagem do Letreiro Turístico (da Praça Municipal) e desafia os alunos a localizarem o mesmo, no território do município, apresentado várias alternativas. A Praça Municipal de Capitão é um local conhecido

e frequentado pelas famílias, pelas crianças e pelas próprias escolas em atividades periódicas, sendo que o local se torna um lugar de vivências, de troca de experiências e de referência para os seus usuários, sendo assim, para motivar o reconhecimento do que está situado neste local, o Atlas mescla ilustrações de elementos da Praça e de outros locais a fim de que os alunos possam observar, comparar, refletir e indicar os que realmente se localizam neste ponto central da cidade.

Com embasamento em Simielli (2021) que se refere à lateralidade e às referências como partes constitutivas da alfabetização cartográfica e em Piaget e Inhelder, através de Gerrero (2012), que abordam as relações espaciais como construções feitas através de estruturas perceptivas que se originam do contato com o objeto, o Atlas Didático Municipal propõe uma atividade que explora os referenciais espaciais, através da observação de uma imagem da Praça Municipal. Essa atividade pode ser utilizada para trabalhar com os referenciais “frente e atrás”, “esquerda e direita”, “dentro e fora”, “em cima e embaixo” (BNCC, 2017), desde o primeiro ano, no Ensino Fundamental I. Tais noções espaciais foram classificadas por Piaget e seus colaboradores como relações espaciais topológicas (separação, vizinhança e envolvimento) e relações espaciais projetivas (esquerda e direita absolutas, inversas e relativas).

O elemento “visão frontal, vertical e oblíqua” que, segundo Castrogiovanni e Silva (2020), marca o início a alfabetização cartográfica, integra a primeira parte do Atlas Didático Municipal, como sugestão de atividade a ser trabalhada no segundo ano do Ensino Fundamental. Esse elemento envolve os referenciais espaciais elencados na habilidade EF01GEO9 para esta etapa escolar, que orienta para atividades de identificação de objetos e lugares de vivência. Para demonstrar os três tipos de visão, o Atlas apresenta uma imagem do solo, feita de frente para um ponto de observação da Praça Municipal e duas imagens da mesma área, obtidas por um drone, sendo uma, em visão oblíqua (do alto, inclinada) e outra, em visão vertical (do alto, em linha reta). Para praticarem, os alunos são solicitados a fotografar ou desenhar um objeto de casa, retratando-o nas três formas de visão, como estímulo à observação e ao reconhecimento de outras formas de representação de um mesmo objeto.

O elemento “imagem bidimensional e imagem tridimensional”, apresentado pela BNCC (2017) como foco da habilidade (EF03GE06), que orienta a identificação e interpretação destes tipos de imagens como aprendizagem a ser inserida no terceiro

ano do Ensino Fundamental, é incluído no Atlas através do reconhecimento e da associação das figuras geométricas no espaço vivido das crianças. Para isso, novamente uma imagem aérea da Praça Municipal é utilizada, como referência para tal construção cognitiva.

O elemento “legenda”, a ser trabalhado a partir do terceiro ano do Ensino Fundamental, conforme a habilidade EF03GE07, é apresentado como atividade para que a criança possa “Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas” (BNCC, 2017, p. 375). Em um primeiro momento, um pequeno texto explica o que é legenda e exemplifica alguns tipos de símbolos utilizados para compor esse elemento, seja em mapas ou outros tipos de representação. Em seguida, a partir de um recorte do mapa da área urbana do município, os alunos são convidados a se localizarem, a partir de símbolos pré-existentes, localizando mais pontos, a partir da legenda existente ou criando outros símbolos para novos pontos que considerem ser importantes em seu mapa.

Para diversificar o trabalho de construção de legendas, é proposta uma atividade que apresenta um passo a passo para elaboração de um croqui, de forma que os elementos de uma paisagem rural do município sejam unificados em conjuntos de elementos de semelhantes características e sejam organizados, compondo uma legenda.

O elemento “orientação” é proposto através da habilidade EF04GE09 da BNCC (2020) para o quarto ano do Ensino Fundamental e busca a utilização dos pontos cardeais para a localização espacial dos alunos. O Atlas apresenta, também, os pontos colaterais como forma de reconhecer e identificar, as localizações intermediárias existente entre os pontos cardeais, sem sugerir um trabalho mais aprofundado.

O elemento “escala”, no Atlas Didático Municipal elaborado, introduz a compreensão sobre a representação de objetos, paisagens ou mapas em espaços reduzidos, para compreensão da escala gráfica dos mapas em geral, já que o seu aprofundamento ocorrerá a partir do sexto ano do Ensino Fundamental, de acordo com a BNCC (2017). Assim, a partir do quarto ano, a escala deve ser apresentada como elemento constitutivo do mapa, conforme orienta a habilidade EF04GE10. Nesta página, são apresentadas representações de imagens em escala real (1:1) e em escala reduzida (1:20); como forma de reconhecimento de sua forma e função, a atividade ilustra a escala gráfica e a escala numérica. O Atlas Didático propõe uma

atividade prática, sugerindo que, de forma coletiva, os alunos utilizem a escala para representar a lousa da sala de aula, em uma folha de papel, a partir da medição do objeto com um barbante e seguindo as orientações do passo a passo apresentado.

O Volume 1 do Atlas é finalizado com uma atividade de introdução às Coordenadas. O tema se relaciona com um dos princípios do raciocínio geográfico - a localização - que é, segundo a BNCC (2017), a posição de um objeto na superfície terrestre, podendo ser absoluta (dada por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa pelas relações espaciais topológicas e interações espaciais). A atividade proposta faz menção aos paralelos e aos meridianos e pretende a localização de elementos da Praça Municipal através do cruzamento de pares ordenados formados por letras e números. Mais uma vez, um ambiente do contexto local e conhecido é utilizado para construção do conhecimento cartográfico. A geração da grade sobre a imagem da Praça Municipal foi obtida através da ferramenta GridArt do aplicativo Play Store.

O Volume 2 do Atlas Didático Municipal, intitulado “O município”, tem como foco o território municipal, com uma proposta para trabalhar elementos cartográficos, aspectos físicos, naturais, sociais, administrativos, populacionais e econômicos do município de Capitão. Os temas sugeridos pelo Atlas, neste volume, são objeto de estudo para quartos e quintos anos do Ensino Fundamental, para que os alunos distingam e identifiquem conforme as habilidades EF04GEO2 e EF05GEO12 da BNCC (2017) as funções e os papéis dos órgãos do poder público municipal, assim como os canais de participação social existentes no município; que possam, de acordo com as habilidades EF04GEO4 e EF05GEO04 reconhecer as características e especificidades, analisando a interdependência e as interações entre o campo e a cidade (BNCC, 2017); que, conforme a habilidade EF04GEO05, distingam “unidades político-administrativas oficiais nacionais (Distrito, Município, Unidade da Federação e grande região), suas fronteiras e sua hierarquia, localizando seus lugares de vivência” (BNCC, 2017, p. 377), assim como, de acordo com a habilidade EF04GEO11, que os alunos possam identificar as características das paisagens naturais e antrópicas do ambiente em que vivem (BNCC, 2017).

O Atlas Didático Municipal apresenta a localização do município de Capitão, no mundo, da escala global para a escala local, partindo de uma imagem do Globo Terrestre, que passa a ser representado por uma imagem do mapa mundi planificado, onde são indicados e nomeados os seis continentes. Na sequência, apresenta-se

mapas elaborados a partir do QGIS: o mapa da América do Sul, em que está contido o Brasil, o mapa do Estado do Rio Grande do Sul, e o mapa do município de Capitão.

Em seguida, o Atlas apresenta o município de Capitão inserido no Estado do Rio Grande do Sul com sua localização na Região Geográfica Imediata de Lajeado, conforme classificação do IBGE, em 2017. São listados os demais municípios que fazem parte desta Região Geográfica, e, para valorizar os conhecimentos cotidianos, as vivências e experiências dos educandos, sugere-se que conversem entre si sobre locais visitados nestes municípios.

Ao abordar sobre os limites territoriais de Capitão, apresenta-se um mapa, elaborado a partir do QGIS, sem a identificação dos municípios vizinhos e com uma legenda a ser completada; a proposição é que as áreas dos quatro municípios limítrofes sejam coloridas, com cores diferentes e identificadas na legenda. Em seguida, o Atlas apresenta imagens aéreas das vistas parciais das sedes destes municípios para que os alunos possam correlacionar as imagens aos municípios, através de uma legenda.

A atividade proposta possibilita desenvolver o pensamento espacial, estabelecer relações entre representações cartográficas e iconográficas e ampliar o conhecimento para além dos limites municipais, valorizando as experiências dos alunos e possibilitando abertura para diversos tipos de discussões que envolvam, desde distâncias, até paisagens, pontos turísticos e costumes de cada território.

O Brasão, a Bandeira e o Hino Municipal são apresentados, pelo Atlas, juntamente com sugestões didáticas para enriquecer a aprendizagem e ressaltar o enfoque aos elementos geográficos dos símbolos.

Após descrever o que os livros contam sobre a história do município e o motivo da escolha do nome “Capitão”, o Atlas propõe que os alunos pesquisem e construam a partir de outras fontes (entrevistas, jornais ou cartas antigas...) a sua versão sobre a história do município, instigando-os a se questionarem e buscarem saber se outras pessoas já habitavam estas terras, antes de pertencerem ao Capitão Francisco Silvestre Ribeiro. Através desta proposta, será possível conhecer fatos, identificar pessoas e revelar acontecimentos, como possíveis disputas ocorridas pelas terras, até o momento em que os militares tornaram-se os seus proprietários oficiais. O registro das pesquisas, através de desenho ou escrita, possibilita deixar registradas essas descobertas que não são contadas pelos livros, mas que poderão vir a fazer parte dos registros, devidamente referenciados.

Após apresentação de dados sobre a área do município, são identificadas as localidades que o compõem. Nesta página, o mapa “Localidades do município de Capitão”, elaborado a partir do QGIS, apresenta os nomes de cada localidade e indica a localização de suas sedes. Como atividade, os alunos devem identificar, no mapa, a localidade em que residem e apresentar características desta localidade, descrevendo a paisagem e as diversas atividades ali desenvolvidas. Essa proposta incentiva o aluno a conhecer e resgatar elementos do local onde vive, bem como a refletir sobre a sua própria participação e atuação na localidade.

Para trazer à discussão os dados sobre a população do município, o Atlas apresenta os números levantados pelo Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE, enfatizando, através do mapa da “População rural e urbana do município de Capitão/RS em 2010”, a predominância da população residente na área rural. Inserindo gráficos simples produzidos no Excel, com dados obtidos através do Censo, o material elaborado pretende diversificar o formato de representação dos dados da população rural e urbana nos anos de 2000 e 2010, incentivando a observação e a interpretação, através da representação gráfica, estimulando os alunos a refletirem sobre a mudança na distribuição da população no território do município e sobre os possíveis fatores que influenciam nesta distribuição.

Ao apresentar a área urbana de Capitão, o Atlas informa a área compreendida, atividades predominantes em seu perímetro e explica os processos legais para a definição dos limites urbanos do município. Duas imagens retratam a área urbana de Capitão: o traçado do mapa urbano, sobre uma imagem do Google Earth Pro, fornecido pelo Setor de Tributação do Município e a imagem feita por um drone, apresentando a vista parcial da área central da cidade. A atividade de escolha e ilustração de uma das ruas da cidade, visa que os alunos representem suas vivências, experiências e percepções acerca deste recorte espacial, assim como, se utilizem das noções espaciais e dos elementos cartográficos já trabalhados para a elaboração dessa representação.

A área rural do município de Capitão é apresentada através de um texto, destacando a predominância de pequenas propriedades e a diversificação das atividades. São apresentados os principais cultivos da área rural, conforme entrevista realizada com o Técnico da Emater, no município, bem como, imagens identificadas de algumas destas atividades. Na sequência, outras atividades desenvolvidas na área rural do município de Capitão são ilustradas, mas em formato de proposta didática,

para que os alunos façam sua identificação por conhecimentos prévios ou com base no texto inicial.

Quanto às características administrativas do município de Capitão, o Atlas aborda, através de um breve texto baseado em Garcia e Martinez (2017), a organização político administrativa comum a todos os municípios brasileiros, evidenciando a função do Prefeito, do Vice-Prefeito, dos Secretários Municipais e dos Vereadores e apresentando imagens do Centro Administrativo Municipal e da Câmara Municipal de Vereadores. As atividades que seguem, na sequência da página, têm o objetivo de explicar aos estudantes sobre as principais funções do Prefeito, Vereadores e Secretários e de tornar conhecidas todas as Secretarias Municipais existentes no município.

Como o foco da abordagem do Atlas Didático Municipal é o contexto local e o conceito de lugar, não poderiam deixar de serem enfatizados outros espaços públicos através dos quais a população acessa serviços que garantem os seus direitos sociais, dentre os quais constam as Escolas Municipais de Educação Infantil e de Ensino Fundamental que foram e continuam sendo um lugar de vivência cotidiana para os estudantes, assim como a Escola Estadual de Ensino Médio que, muito provavelmente, será frequentada pela maioria dos alunos capitãesenses, após a finalização do Ensino Fundamental. Sendo assim, é proposta uma atividade em que os alunos devem observar as imagens dos prédios públicos que prestam atendimento à população de Capitão e identificá-los. Para auxiliar a identificação, considerando sempre os alunos que, eventualmente, não conhecem esses equipamentos públicos, o material elaborado apresenta um ícone que se relaciona ao tipo de serviço prestado/desenvolvido em cada um dos prédios públicos.

O Atlas traz o turismo municipal destacando que os pontos turísticos existentes encontram-se associados aos recursos naturais e apresenta diversas imagens retiradas do site do município. Através da proposta de uma atividade de “Palavras Cruzadas”, criada a partir do site Puzzle.org, os alunos são solicitados a identificar os pontos turísticos, reunindo as informações obtidas através da observação das imagens apresentadas, da localização nas comunidades e da descrição de alguns elementos presentes nos locais turísticos que são apresentadas nas pistas fornecidas pela atividade.

Para abordar a economia do município de Capitão o Atlas apresenta o mapa “Principais atividades econômicas do município de Capitão/RS”, elaborado a partir do

QGIS, onde símbolos das principais atividades econômicas desenvolvidas representam, inclusive, a sua distribuição espacial no território. As informações foram obtidas através de entrevista ao Secretário Municipal de Agricultura, uma vez que, não há sistema específico que gere e apresente as informações, por localidade. Não sendo o objetivo do material explorar valores e quantidades, mas propiciar aos alunos a representação simbólica do que move a economia de Capitão, considerou-se suficientes as informações repassadas pelo Secretário que elencou as principais atividades desenvolvidas, em ordem de relevância em cada uma das localidades.

Destaca-se que, para elaborar o mapa relacionado à economia do município, além das bases cartográficas do Sistema de Informações Geográficas - QGIS, também utilizadas para elaboração dos demais mapas produzidos, foi necessário selecionar, a partir de outra fonte, os símbolos que representariam cada uma das atividades, já que não foram localizados ícones necessários para a representação de todas as atividades, nas bases do QGIS. Dessa forma, a fonte utilizada foi o Aplicativo Microsoft Word 365 MSO, sendo que os ícones foram extraídos da aba “inserir>ícones” e importados durante a configuração do gerenciador de layout através da ferramenta “adicionar imagem<imagem raster”, no QGIS.

Uma vez que os símbolos (ícones) inseridos não são listados na legenda configurada a partir do QGIS, por não serem elementos do programa, planejou-se uma legenda complementar, em formato de atividade. Sendo assim, o Atlas propõe um “Caça Palavras” configurado de forma que, na primeira coluna, constem todos os símbolos das principais atividades econômicas do município, que são apresentados no mapa, e, nas linhas correspondentes a cada símbolo, constem ocultos, para serem localizados e destacados, os nomes destas atividades. Desta forma, o aluno consolidará o significado dos símbolos do mapa ao colaborar para a construção da legenda.

O Atlas Didático elaborado apresenta uma breve conceituação sobre relevo, caracterizando e apresentando imagens sobre o relevo do município. Um mapa altimétrico evidencia as altitudes do terreno de Capitão, que predominam entre 350 e 500 metros. É importante destacar que a apresentação do mapa altimétrico visa o reconhecimento do relevo do município, bem como da sua forma de representação, pois, estudos mais aprofundados devem ser realizados a partir do sexto ano, conforme a BNCC (2017).

A Hidrografia é apresentada em um pequeno texto que aborda a composição da rede hidrográfica de Capitão, dada por arroios, córregos, açudes e lagoas, e que indica o destino das águas geradas no município, desde os vales até o Oceano Atlântico. Na sequência, o “Mapa da Hidrografia do Município”, elaborado a partir do QGIS, é apresentado com o tracejado dos limites municipais para que os alunos os identifiquem e pintem, de forma suave, conforme a cor indicada, formando o mapa de Capitão. A predefinição da cor a ser utilizada se deve ao fato de que esta é a cor do tracejado dos limites e de que ela já consta na legenda do mapa, tendo sido escolhida por ser uma que contrasta com o azul da hidrografia, o que permite sua visualização.

Através desta atividade, é possível observar as nascentes dos corpos hídricos, o trajeto das águas originadas no município e os pontos em que a hidrografia faz parte da demarcação do limite entre dois municípios, o que ocorre nas divisas entre Capitão e Arroio do Meio, Capitão e Encantado, e Capitão e Nova Brésia.

No mapa, também estão destacados três pontos: o de cor amarela, indica um arroio na localidade de Linha Alegre; o de cor rosa, indica uma lagoa na localidade de Alto Palmas e, o de cor verde, indica um arroio próximo à Sede do município. Na sequência, são apresentadas imagens coletadas nos pontos indicados, o que possibilita a visualização das características dos corpos hídricos do município, com lagoas de águas turvas e arroios com leitos estreitos e com pouca profundidade. Como sugestões, o Atlas propõe que se apresente aos alunos o Mapa da Hidrografia do Estado do Rio Grande do Sul, para que se acompanhe o trajeto das águas do município, até o Oceano Atlântico, o que pode gerar diversas abordagens (poluição, qualidade da água, abastecimento das cidades, etc), assim como, atividades de exploração e reconhecimento dos cursos d’água, a partir de trabalhos de colagem.

Introduzindo os estudos referentes ao Clima, o Atlas apresenta a conceituação e diferenciação entre “clima” e “tempo”, e estimula que os alunos observem e reflitam sobre as condições momentâneas locais do tempo e as condições locais do clima. Um “Texto Enigmático”, constituído por palavras e ícones, localiza Capitão nas unidades de relevo do estado do Rio Grande do Sul, explica como é o clima do município, aborda a influência dos ventos, da altitude e do relevo no clima local, destaca as características do verão e do inverno no município, bem como a importância da precipitação em ambas as estações.

Ao final, o “Texto Enigmático” menciona as mudanças climáticas, a ocorrência de estiagens e a necessidade do cuidado com o meio ambiente para o combate ao

aquecimento global e a conseqüente manutenção da vida em equilíbrio, no planeta. Dessa forma, ao apresentar com ludicidade as características do clima no município, o material incentiva à reflexão sobre as condições climáticas, em escala global.

Ao finalizar o Volume 2, o Atlas propõe a realização de uma atividade elaborada a partir do aplicativo Microsoft Word 365 MSO, intitulada “Frase legal”; a atividade apresenta um quadriculado composto por letras, sendo que, a partir da eliminação de determinadas letras, é possível a formação de uma frase que afirma que estudar sobre o lugar onde vivemos possibilita compreender as relações que estabelecemos com o mundo e com os outros. Com essa frase, finalizam-se as abordagens do Atlas Didático Municipal de Capitão dando relevância ao estudo do contexto local para compreensão do espaço geográfico nas suas formas e funções.

5 CONCLUSÃO

A partir das concepções dos diversos autores, conclui-se que a alfabetização cartográfica é um processo que deve acontecer ainda nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo as crianças, estimuladas à aquisição das noções espaciais e ao reconhecimento dos elementos cartográficos.

Para potencializar o processo de alfabetização cartográfica as práticas educativas devem basear-se nas vivências e experiências das crianças, pois ao dar relevância ao conceito de lugar, a escola abre oportunidades para que estas reflitam, observem e compreendam as paisagens que as cercam, bem como o mundo em que se encontram inseridas, construindo as representações deste mundo a partir de suas percepções.

A escassez de materiais didáticos que possibilitem a exploração didática do contexto local e do conceito de lugar figura como uma das dificuldades encontradas para o estudo da Cartografia, no ambiente escolar, já que na maioria das vezes, as escolas contam apenas com mapas municipais simplificados e se baseiam em livros didáticos que acabam generalizando a aplicação dos conceitos e fundamentando seus estudos em representações de locais e regiões que não podem ser associados à realidade municipal. Nesse sentido, há de se destacar que a disponibilidade de materiais adequados possibilita a qualificação do trabalho docente e do aprendizado dos alunos.

Assim, considerando a importância da ênfase no conceito de lugar durante o processo de alfabetização cartográfica, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e tendo em vista a escassez de materiais didáticos para abordagens sobre o espaço geográfico próximo, empreendeu-se um propósito de elaboração de um Atlas Didático Municipal que enfatizasse o contexto local e explorasse além das noções espaciais, os elementos cartográficos e os aspectos físicos, naturais, sociais, administrativos, populacionais e econômicos para ser utilizado nos anos iniciais do Ensino Fundamental das escolas do município de Capitão/RS.

O mapeamento do município, realizado durante diversos trabalhos de campo foi essencial para o planejamento do material a ser elaborado e possibilitou a constituição de um acervo do qual foram selecionados os dados e imagens cujos aspectos se relacionam diretamente com os temas abordados no Atlas Didático Municipal, correlacionando noções espaciais, elementos cartográficos e elementos locais.

O Atlas Didático Municipal, elaborado com fundamentação nos pressupostos dos autores pesquisados, contém propostas didáticas para todas as etapas dos anos iniciais e articula alfabetização cartográfica com o estudo do lugar. O material não se preocupa em ser uma sequência didática, mas um instrumento que pode ser adaptado e complementado, conduzindo a novas abordagens.

A submissão do projeto piloto do material cartográfico produzido à análise de uma professora com vários anos de experiência em docência nos anos iniciais foi fundamental para que, tanto a linguagem, quanto as proposições didáticas ficassem adequadas às faixas etárias a que se destinam.

Enfim, as atividades propostas comprometem-se com o desenvolvimento cognitivo dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental do município de Capitão e possuem potencial didático para a construção do conhecimento cartográfico com vistas à formação de leitores e produtores de mapas, a partir do estudo do espaço geográfico local. Pretendendo sanar as deficiências existentes nas práticas pedagógicas adotadas durante o ensino e a aprendizagem da Cartografia e da Geografia, o Atlas Didático Municipal tem o intuito de que, ao avançarem para os anos finais e para o ensino médio, os estudantes possam compreender mais e melhor a Cartografia e as formas de representação da realidade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Cartografia escolar**. 2 ed. – 1ª Reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2010.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de.; Passini, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 15 ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010 (Coleção Repensando o Ensino).
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.
- BREDA, Thiara Vichiato. **Jogos geográficos na sala de aula**. – 1. ed. 2018 Curitiba: Appris, 2018. 153 p.
- CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Labur Edições, 2007, 85p.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; Silva, Paulo Roberto Florêncio de Abreu e. **A Construção do Conhecimento Cartográfico nas aulas de Geografia**. -Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2020. 178 p.
- COMPIANI, Maurício; Silva, Míriam Aparecida Bueno da. O estudo do lugar e a fundamentação geográfica dos atlas escolares municipais no Brasil. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina** – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo. Disponível em:<
<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Nuevastecnologias/Sig/21.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2022.
- FRANÇA, Eliane Teixeira; Silva, Fábio Luís. **Ensino da Geografia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- GUERRERO, Ana Lúcia de Araújo. **Alfabetização e letramento cartográficos na geografia escolar**. São Paulo: Edições SM, 2012.
- LESANN, J. G. **Geografia no ensino fundamental I**. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2009.
- MARTINELLI, Marcello. Um atlas geográfico escolar para o ensino-aprendizagem da realidade natural e social. **Portal da Cartografia**. Londrina, v.1, n.1, maio/ago., p. 21 - 34, 2008. Disponível em:<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia>>. Acesso em 28 mai. 2022.
- MONTOITO, Rafael; Leivas, José Carlos Pinto. A representação do espaço na criança, segundo Piaget: os processos mentais que a conduzem à formação da noção do espaço euclidiano. **Vidya**, v.32, n.2, p.21-35, jul./dez., 2012- Santa Maria, 2012.Disponível

em:<<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/271/247>>. Acesso em 31 mai.2022.

OLIVEIRA, Décio Luciano Sguarcieri de. **Geografia e Educação I: CURSO DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA EM PEDAGOGIA**. UFSM. 2009. Disponível em:<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18303/Curso_Lic-Pedag_Geografia-Educacao.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 19 jun. 2022.

OLIVEIRA, Livia de. A construção do espaço segundo Jean Piaget. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 17(33):105-117, dez. 2005. Disponível em:<<https://seer.ufu.br/index.php/sociedadenatureza/article/view/9205>>. Acesso em 28 mai. 2022.

PAGANELLI, Tomoko Iyda. Para a construção do espaço geográfico na criança. **Dissertação** (Mestrado em Educação) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982. Disponível em:<<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9570?show=full>>. Acesso em 19 jun. 2022.

ROMIG, Karen Laiz; Pitano, Sandro de Castro. O Atlas Geográfico Municipal como Recurso Didático no Ensino de Geografia: elaboração e perspectivas formativas. **Geografia** (Londrina) v. 29. n. 2. pp. 241 – 260, julho/2020. Disponível em:<<https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/37460>>. Acesso em 29 mai. 2022.

SIMIELLI, M. E. Cartografia no Ensino Fundamental e Médio. In: Carlos, A.F.A. (Org). **A Geografia na sala de aula**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2021 (Coleção Repensando o Ensino).

VIANA, Odaléa Aparecida. Avaliação dos desenhos de planificação de figuras geométricas no ensino básico. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 26, n. 63, p. 838-871, set./dez. 2015. Disponível em:<<https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/2835/3120>>. Acesso em 18 jun. 2022.

APÊNDICE A – ENTREVISTA COM O SECRETÁRIO DE AGRICULTURA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS LITORAL NORTE
DEPARTAMENTO INTERDISCIPLINAR
CURSO DE GEOGRAFIA EAD

Trabalho de Conclusão de Curso II

Orientadora: Profa Dra Aline de Lima Rodrigues

Acadêmica: Vanusa Lorenzon

Instrumento de Pesquisa: Entrevista Informal

Título da Pesquisa: O Atlas Municipal como recurso didático para o ensino e a aprendizagem do lugar no município de Capitão/RS

Objetivo Geral: Desenvolver material didático cartográfico sobre o Município de Capitão/RS para contribuir no processo de ensino-aprendizagem de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Entrevista com o Secretário Municipal de Agricultura de Capitão/RS

1. Quais são as principais atividades econômicas desenvolvidas no município de Capitão, por localidade?

APÊNDICE B – ENTREVISTA COM TÉCNICO DA EMATER/ASCAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS LITORAL NORTE
DEPARTAMENTO INTERDISCIPLINAR
CURSO DE GEOGRAFIA EAD

Trabalho de Conclusão de Curso II

Orientadora: Profa Dra Aline de Lima Rodrigues

Acadêmica: Vanusa Lorenzon

Instrumento de Pesquisa: Entrevista Informal

Título da Pesquisa: O Atlas Municipal como recurso didático para o ensino e a aprendizagem do lugar no município de Capitão/RS

Objetivo Geral: Desenvolver material didático cartográfico sobre o Município de Capitão/RS para contribuir no processo de ensino-aprendizagem de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Entrevista com o Técnico da Emater/ASCAR no município de Capitão/RS:

1. Como se caracterizam as propriedades rurais do município de Capitão?
2. Quais são os produtos cultivados nestas propriedades rurais e a que se destinam?

**APÊNDICE C –
ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO-RS**

ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL

CAPITÃO – RS



O ESTUDO DO LUGAR
NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Vanusa Lorenzon

CIP - Catalogação na Publicação

LORENZON, VANUSA
Atlas Didático Municipal de Capitão/RS / VANUSA
LORENZON. -- 2022.
39 f.
Orientadora: Aline de Lima Rodrigues.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus
Litoral Norte, Licenciatura em Geografia, Tramandaí,
BR-RS, 2022.

1. alfabetização cartográfica. 2. anos iniciais. 3.
atlas municipal. 4. Capitão. 5. lugar. I. Rodrigues,
Aline de Lima, orient. II. Título.

**ATLAS DIDÁTICO MUNICIPAL
CAPITÃO - RS**

**O ESTUDO DO LUGAR
NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

CAMPUS LITORAL NORTE - UFRGS

2022

APRESENTAÇÃO

As atividades propostas neste Atlas destinam-se a alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental com o objetivo de trabalhar o conceito de lugar a partir da alfabetização cartográfica para que se tornem leitores e produtores de mapas e se beneficiem destes conhecimentos para a vivência do cotidiano.

As atividades foram elaboradas a partir de dados oficiais e de imagens diversas coletadas durante Trabalho de Campo realizado no município. As imagens da capa são registros da autora e os ícones e ilustrações cujas fontes não são citadas ao longo deste Atlas foram extraídas do aplicativo Microsoft Word 365.

Este Atlas é produto de um estudo realizado como Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia EaD da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Campus Litoral Norte. Recomenda-se que as atividades sejam acompanhadas por um professor, no momento de sua realização.

A autora.

SUMÁRIO

Volume 1

Meu lugar.....	6
Apresentação do(a) aluno(a).....	7
Você reconhece este lugar?.....	8
Relações espaciais.....	10
Visão frontal, vertical e oblíqua.....	11
As formas geométricas na paisagem.....	13
A Legenda.....	14
Fazendo croquis.....	15
A Orientação.....	16
Noções de Escala.....	17
Introdução às Coordenadas.....	18

Volume 2

O Município.....	19
Localizando Capitão no Mundo	20
Capitão no Estado do Rio Grande do Sul.....	21
Limites territoriais de Capitão.....	22
Os símbolos do Município	23
Por que "Capitão"?	24
Composição territorial do município de Capitão	25
A população do município	26
Área urbana de Capitão	27
Área rural de Capitão	28

A Administração do Município.....	29
Outros espaços públicos para atendimento à população.....	30
O Turismo.....	31
A Economia.....	32
O Relevo.....	33
A Hidrografia.....	34
O Clima.....	35
Frase Legal.....	36
Referências.....	37

Volume 1



Meu lugar!

7

APRESENTAÇÃO DO(A) ALUNO(A)

Quem é você? Preencha os dados abaixo para que possamos lhe conhecer!

Meu nome é _____.

Nasci no dia ____ de _____ de _____.

Meus pais se chamam _____ e tenho ____ irmãos.

O nome do município em que moro é _____.

Estudo na escola _____ que está localizada

01 Desenhe, abaixo, a sua casa:**02** Desenhe, abaixo, a sua escola:**03** Agora, desenhe um mapa do trajeto de sua casa até sua escola e o que você observa nesse trajeto:

8

VOCÊ RECONHECE ESTE LUGAR?



Fonte: Lorenzon (2022).

04 Marque com um X, nas alternativas abaixo, onde esse lugar está localizado em nosso município:

- () Na Praça Municipal
- () Em uma área rural
- () Próximo a um lago
- () No Parque Municipal de Eventos
- () Na Pista de Motocross
- () Na área central da cidade
- () Próximo ao Centro Administrativo Municipal
- () Na localidade de São Luís
- () Não sei onde se localiza, mas gostaria muito de conhecer



Sugestão: Visitar o local com os alunos e explorar os arredores.

05 Marque o que podemos encontrar na Praça Municipal fazendo um X nos retângulos de cor branca:



Fonte: Lorenzon (2022).

RELAÇÕES ESPACIAIS

06 Observe a imagem e responda com desenhos ou palavras o que se pede. Lembre-se que o cordão branco de concreto é o limite da pracinha e seja um bom observador!



Fonte: Lorenzon (2022).

O que tem dentro da pracinha de areia?	O que tem fora da pracinha de areia?
O gira-gira está à esquerda ou à direita da criança?	O banco está dentro ou fora da pracinha de areia?
O que está mais próximo do gira-gira: a criança ou a bola?	O que está mais distante da criança: a bola ou o gira-gira?



Sugestão: Esta atividade pode ser realizada durante a visita à Praça Municipal ou na própria pracinha da escola. Os alunos se distribuem pela pracinha e arredores; alguns permanecem próximo ao professor para responder aos questionamentos sobre a posição dos colegas. Explorar a posição dentro e fora, a posição dos brinquedos, a posição dos brinquedos em relação aos alunos, os brinquedos mais próximos ou mais distantes de diferentes pontos de referência.

VISÃO FRONTAL, VERTICAL E OBLÍQUA

07 Veja que podemos observar a Praça Municipal de vários pontos de vista:



Visão frontal: quando o espaço é visto de frente



Fonte: Lorenzon (2022).



Fonte: Frohlich (2020).



Fonte: Frohlich (2020).



08 Peça ajuda para seus familiares: escolha um objeto de sua casa e o fotografe em visão frontal, oblíqua e vertical. Depois, envie as fotografias para o professor, por e-mail, whatsapp, ou outro meio, para que ele possa imprimi-las. Enfim, cole as imagens nos quadros abaixo. Se você não tiver como fotografar, desenhe o objeto, dentro de cada quadro, em cada tipo de visão correspondente:

<p>Visão Frontal</p>	<p>Visão Oblíqua</p>
<p>Visão Vertical</p>	



Sugestão: Distribuir jornais e revistas para que os alunos recortem as imagens, classificando-as como imagens de visões frontais, oblíquas ou verticais. Pedir que escolham uma das imagens e a desenhem nas outras duas formas de visão. (Ex.: se a imagem selecionada foi uma de visão frontal, a atividade será desenhá-la em visão oblíqua e vertical).

AS FORMAS GEOMÉTRICAS NA PAISAGEM

09 Observe a vista oblíqua da Praça Municipal. Identifique as figuras geométricas que podem ser observadas nesta imagem e desenhe-as, indicando onde você as observou. Veja o exemplo:



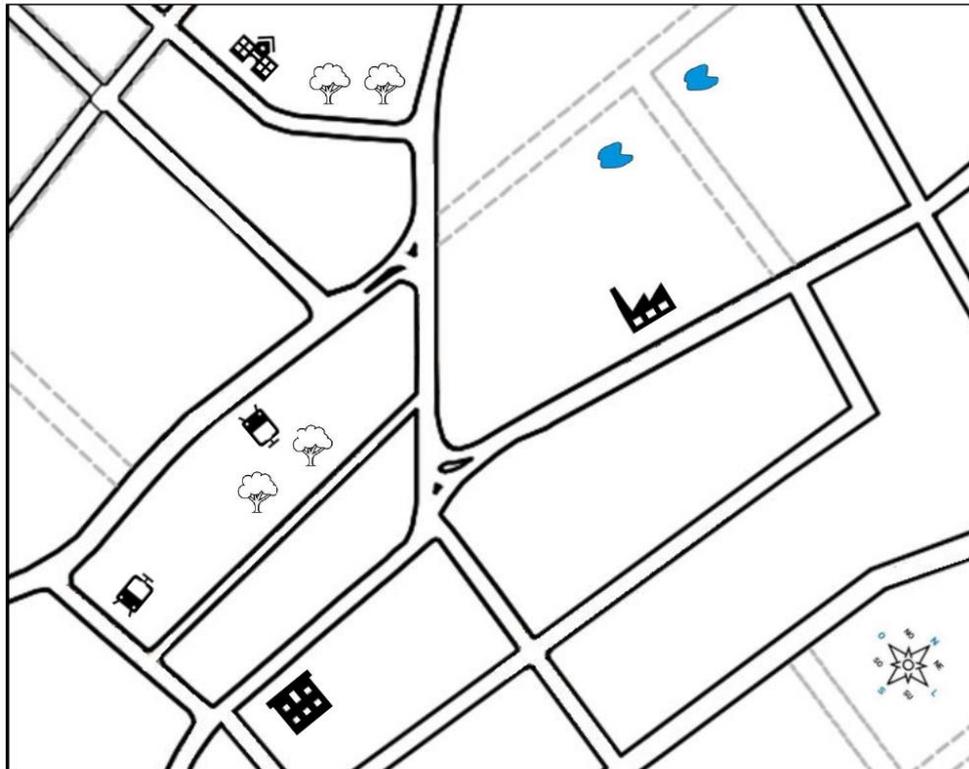
Fonte: Frohlich (2020).

A LEGENDA

A legenda apresenta o significado dos símbolos existentes nos mapas. Esses símbolos podem apresentar-se através de cores, desenhos, pontos, formas, linhas e outros. Abaixo, temos uma parte da área urbana de Capitão e alguns símbolos.

10 Vamos nos localizar neste recorte do mapa da área urbana de Capitão, observando os símbolos? Vamos desenhar outros símbolos para representar outros pontos que conhecemos em nossa cidade? Não podemos esquecer de incluir esses símbolos na Legenda do Mapa!

RECORTE DO MAPA DA ÁREA URBANA DE CAPITÃO



Legenda:

	Posto de Combustíveis		Prefeitura Municipal	<input type="text"/>	_____
	Árvore		Lagoa	<input type="text"/>	_____
	Igreja		Indústria	<input type="text"/>	_____
	Ruas		Ruas planejadas	<input type="text"/>	_____

Fonte: Adaptado de Setor do Planejamento do município de Capitão (2022).



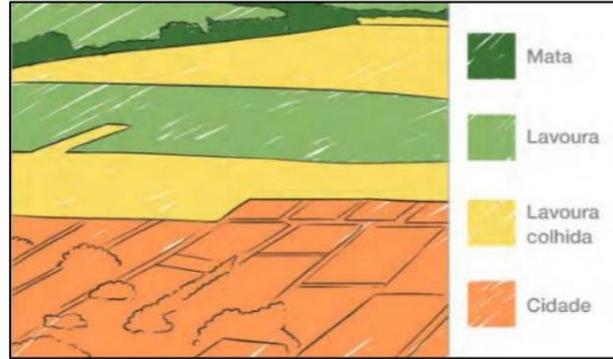
Sugestão: Antes desta atividade, realizar uma caminhada pelas ruas do centro, pelas quadras que estão representadas no mapa, apresentando a cidade aos alunos que não a conhecem e conversando sobre os pontos de comércio, indústria, administração e lazer observados.

FAZENDO CROQUIS

Croquis são desenhos simplificados realizados a partir da observação de uma paisagem, de uma fotografia, de uma imagem. Observe que, a partir da imagem abaixo, foram desenhados os elementos que mais se destacam na paisagem.



Fonte: Reghran (2015 apud GARCIA; MARTINEZ, 2017).



Fonte: Pintarelli (2017 apud GARCIA; MARTINEZ, 2017).

11 Que tal você fazer um croqui? Siga os passos:

- 1º: Observe a fotografia abaixo, que faz parte da paisagem rural de nosso município.
- 2º: Pegue um pedaço do mesmo tamanho de papel vegetal, prenda-o com clips sobre a fotografia e utilize um lápis para fazer o contorno da imagem, sobre o papel vegetal, agrupando os elementos parecidos e mantendo as principais características da paisagem.
- 3º: Em seguida, desprenda o papel vegetal da fotografia e use um papel carbono preto para transferir os traços para o espaço em branco, ao lado da paisagem.
- 4º: Em seguida, pinte cada conjunto de elementos com cores diferenciadas.
- 5º: Faça uma legenda identificando os elementos da paisagem representada.

MEU CROQUI

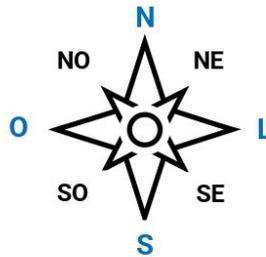


Fonte: Azevedo Imagens Aéreas (2021).

A ORIENTAÇÃO

Você sabe se orientar pela **Rosa dos Ventos**? A **Rosa dos Ventos** é um instrumento de orientação no espaço geográfico; ela indica os pontos cardeais e colaterais. Lembre-se: todos os mapas devem conter a orientação, seja pela Rosa dos Ventos, seja por outros símbolos que indiquem a localização **Norte**.

ROSA DOS VENTOS



Fonte: Adaptada do Microsoft Word 365.

Pontos cardeais:

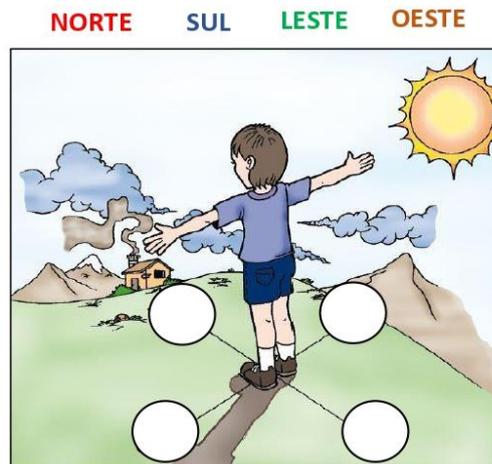
- Norte (N)
- Leste (E ou L) onde surge o sol
- Sul (S)
- Oeste (O ou W) onde o sol se põe

Pontos colaterais:

- NE: nordeste - entre o norte (N) e o leste (E);
- SE: sudeste - entre o sul (S) e o leste (E);
- SO: sudoeste - entre o sul (S) e o oeste (O);
- NO: noroeste - entre o norte (N) e o (O) oeste.

12 Vamos nos orientar pelo sol? Você sabe onde o sol surge no horizonte, aqui em Capitão? Com ajuda do professor, posicione-se com o braço direito para a direção de onde o sol surge: o Leste. O Oeste, estará na direção de seu braço esquerdo; o Norte estará à sua frente e o Sul, estará atrás de você.

13 Pinte os círculos da imagem abaixo, de acordo com a cor das palavras que indicam os pontos cardeais:



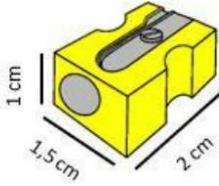
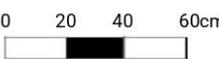
Fonte: Adaptado de Cola da Web (2022).



Sugestão: Imprimir uma imagem, em tamanho A3, da área urbana de Capitão, extraída do Google Maps ou Google Earth, contendo a indicação do Norte; os alunos confeccionam a Rosa dos Ventos, em papelão. Após a explicação do professor, em duplas ou trios, os alunos se desafiam, a localizar diversos pontos da cidade; o aluno desafiado posiciona a Rosa dos Ventos, observando a indicação do Norte e responde. Exemplos: pode ser explorada a orientação em relação à imagem (o que está localizado ao Norte da cidade?) ou entre dois pontos desta imagem (qual o ponto mais próximo localizado ao Norte da Escola?). Obs.: A atividade pode ser utilizada para trabalhar os pontos colaterais.

NOÇÕES DE ESCALA

A escala é um elemento muito importante na Cartografia; ela permite a leitura e a produção de mapas e a representação de objetos grandes, de uma paisagem, do mapa de um município ou até do mapa mundi, em uma folha de papel. A escala indica a proporção entre a realidade e a representação e permite a medição de distâncias.

<p>Imagem do tamanho real de um apontador:</p>  <p>Fonte: Adaptado de Colorir.com (2011).</p> <p>1 cm do desenho corresponde a 1 cm do apontador.</p> <p>ESCALA NUMÉRICA = 1:1</p> <p>ESCALA GRÁFICA= </p>	<p>Imagem reduzida de uma lousa que possui 1 metro de comprimento:</p> <p>5 cm</p>  <p>Fonte: Adaptado de Pngwing (2023).</p> <p>1 cm do desenho corresponde a 20 cm da lousa.</p> <p>ESCALA NUMÉRICA = 1:20</p> <p>ESCALA GRÁFICA= </p>
--	---

14 Vamos utilizar a escala para representar a lousa de nossa sala de aula?

1º O professor entrega aos alunos uma folha de papel quadriculada, ou com uma grade, onde cada quadrado mede 1 cm x 1 cm;

2º O professor disponibiliza um barbante pedindo que os alunos o utilizem para medir, primeiramente o comprimento da lousa;

3º Esse barbante deverá ser dobrado ao meio, sucessivamente, até que caiba na folha quadriculada ou na grade disponibilizada;

4º Contando em quantas partes o barbante é dobrado, os alunos obterão o número de vezes em que o comprimento do barbante foi reduzido;

5º A medida da altura da lousa deve ser tomada da mesma forma.

6º A cada vez que o barbante foi dobrado, corresponderá o número de quadrados de 1 cm que deverá ser ocupado para o desenho, tanto no comprimento da lousa, quanto na altura. Após obter o desenho na folha quadriculada, os alunos devem medir com uma régua o tamanho final dos dois barbantes dobrados e concluirão que cada cm representado no papel corresponde a tantos cm do objeto real. Ex: 1cm=40 cm - escala 1:40.

7º Em seguida, a partir dessa conclusão, os alunos deverão desenhar a escala gráfica da representação da lousa, a partir dos modelos dados nas ilustrações do início desta página.

Fonte: Adaptado (ALMEIDA; PICARELLI; SANCHEZ apud ALMEIDA, 2001).



Sugestão: Esta sequência pode ser utilizada para que, em grupos, os alunos representem outros elementos, além de construírem a planta baixa da sala de aula.

INTRODUÇÃO ÀS COORDENADAS

Vamos observar o Mapa Mundi ou o Globo Terrestre? Você percebe que podemos identificar linhas traçadas no sentido vertical e horizontal? As linhas horizontais são os paralelos e as linhas verticais são os meridianos; são linhas imaginárias traçadas para facilitar a localização em todo o globo terrestre. Vamos testar esse sistema de localização na Praça Municipal? Observe que os paralelos são representados por letras e os meridianos, por números.



Fonte: Adaptado de Frohlich (2020).

15 Considerando que o cruzamento entre as linhas dos números e das letras são pares ordenados, responda (V) para verdadeiro e (F) para falso:

- () O par ordenado 2B indica a localização de uma residência.
- () A localização do par ordenado 2D é na Pracinha.
- () Os pares ordenados 4A, 4B e 4C indicam a localização de árvores.
- () O par ordenado 3B aponta para a rua lateral à Praça.
- () O par ordenado 4G indica uma localização na Quadra de Areia.



Sugestão: Montar uma grade de pares ordenados sem imagem, solicitando que os alunos desenhem símbolos, letras, números, a cada par ordenado que o professor solicitar.

Volume 2



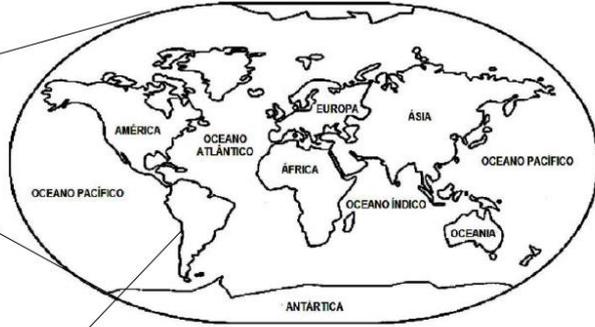
O Município!

LOCALIZANDO CAPITÃO NO MUNDO

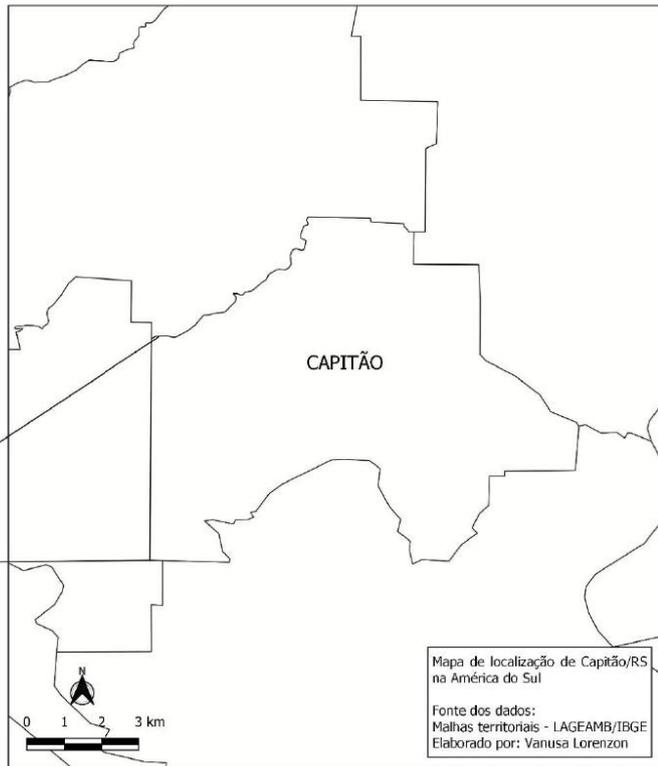
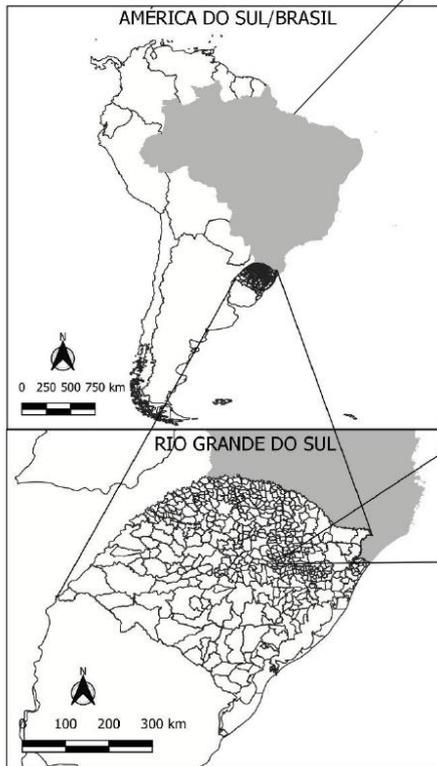
O Planeta Terra é dividido em seis grandes continentes: África, América, Antártica, Ásia, Europa e Oceania. Cada um desses continentes é formado por territórios chamados países. O Brasil é um país que faz parte da América; ele se subdivide em Estados, e estes, em municípios. Observe os mapas abaixo e localize o município de Capitão:



Fonte: Colégio.Colorir (2022).



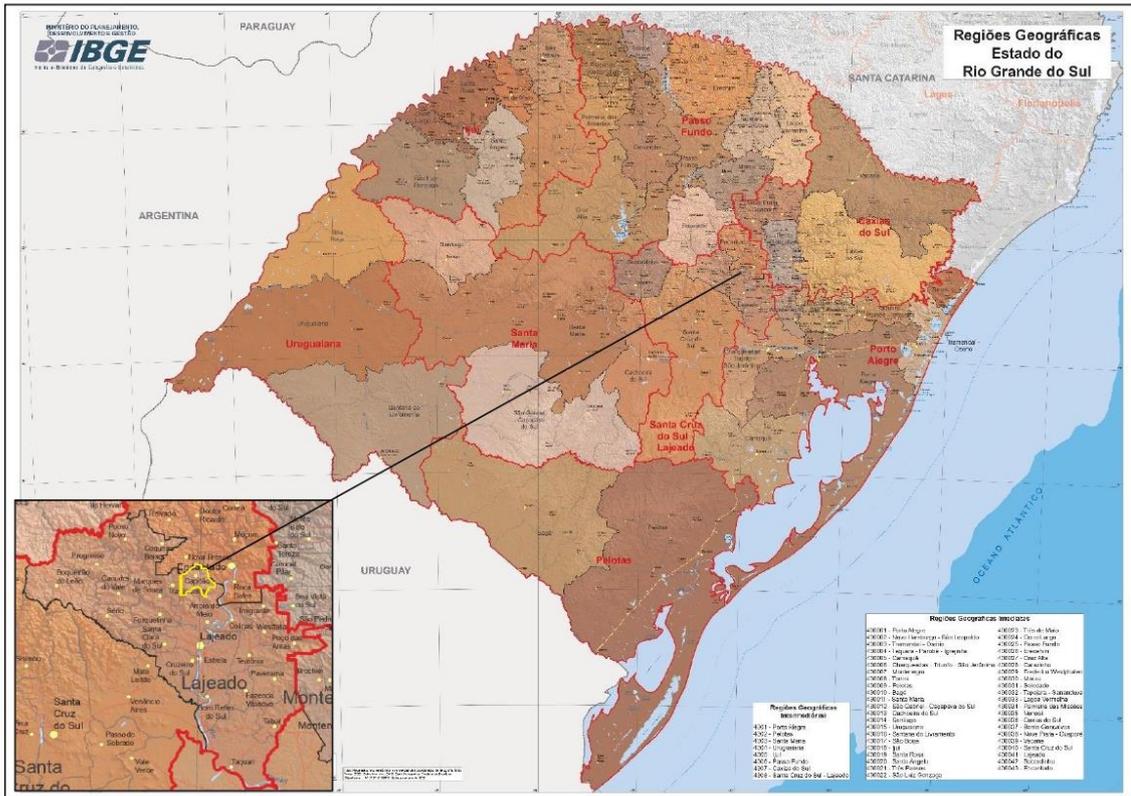
Fonte: Suporte Geográfico (2022).



Mapa de localização de Capitão/RS na América do Sul
Fonte dos dados: Malhas territoriais - LAGEAMB/IBGE
Elaborado por: Vanusa Lorenzon

CAPITÃO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Capitão é um dos 497 municípios do Estado do Rio Grande do Sul. Em 2017, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgou a nova classificação das regiões brasileiras. Nessa classificação, nosso município pertence à Região Geográfica Imediata de Lajeado, que, por sua vez, faz parte da Região Geográfica Intermediária de Santa Cruz do Sul-Lajeado, conforme o mapa abaixo:



Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

16 Abaixo, estão relacionados os municípios que, juntamente com Capitão, compõem a Região Geográfica Imediata de Lajeado. Qual(is) desses município(s) você já visitou? Conte a seus colegas um pouco sobre o que você conheceu durante essa(s) visita(s).

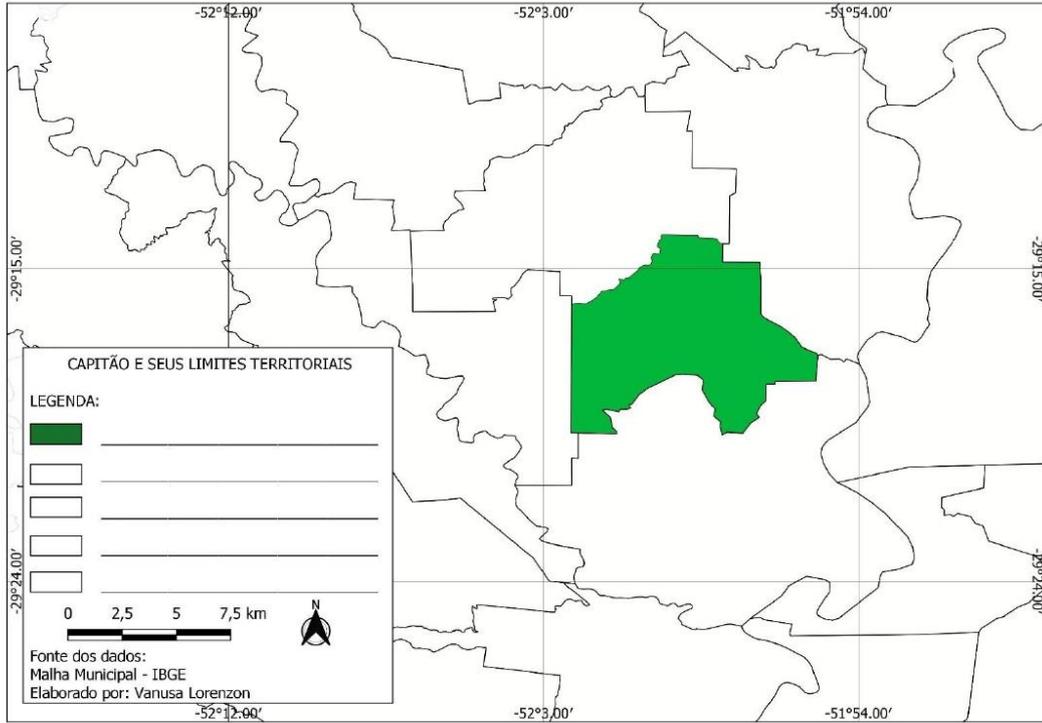
Arroio do Meio - Bom Retiro do Sul - Boqueirão do Leão - Canudos do Vale - Colinas - Coqueiro Baixo - Cruzeiro do Sul - Estrela - Fazenda Vilanova - Forquetinha - Imigrante - Lajeado - Marques de Souza - Paverama - Poço das Antas - Povoado Novo - Progresso - Santa Clara do Sul - Sério - Tabai - Taquari - Teutônia - Travesseiro - Westfália

Sugestões: Projetar o mapa no Data Show para observar sua composição e visualizar a localização dos municípios da Região Imediata de Lajeado. Explicar para os alunos sobre as motivações de o IBGE ter adotado essa forma de divisão regional que analisou a disposição “de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações, tais como: compras de bens de consumo duráveis e não duráveis; busca de trabalho; procura por serviços de saúde e educação; e prestação de serviços públicos [...] e de serviços judiciários, entre outros IBGE, 2017, p. 20).



LIMITES TERRITORIAIS DE CAPITÃO

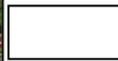
17 Você sabe quais são os municípios vizinhos de Capitão? Se precisar de uma ajuda, consulte o mapa da página anterior e identifique-os através da legenda, pintando cada um de uma cor diferente:



18 Você saberia identificar quais são as imagens, abaixo dispostas, que representam os municípios vizinhos de Capitão? Use a mesma cor da legenda para pintar os retângulos, ao lado das imagens, após identificá-las:



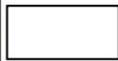
Fonte: Site do município (2022)



Fonte: Site do município (2022).



Fonte: Rádio Independente (2021).



Fonte: Site do município (2022).



Nota: As fontes das imagens dos municípios foram ocultadas para proposição desta atividade, sendo mencionadas nas Referências deste Atlas.

OS SÍMBOLOS DO MUNICÍPIO

Conheça os símbolos de nosso município:

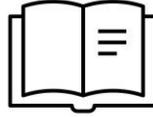
<p style="text-align: center;">BRASÃO</p> 	<p style="text-align: center;">BANDEIRA</p> 
<p style="text-align: center;">HINO</p> <p>Capitão vem ouvir esta canção de amor Do trabalho à glória do porvir. /:Do passado a sábia herança Do futuro o progresso a sorrir :\ Grandes feitos que geram as raízes De uma força viril e altaneira. /:Sua família feliz, confiante Com orgulho eleva sua bandeira. :\ Refrão: Junto ao vento, Capitão Vou bem do alto cantar, Sua história e tradição. O seu povo saudar! Verdes matas, cascatas, céu de puro anil Rocha firme sustenta o seu lar. /:Com justiça, com fé e seus conceitos, Quer fazer sua estrela brilhar.:\ Do alemão, italiano, pra gaúcho Mescla forte de garra e vigor /:Que resulta na raça de um povo, sim Justo, honesto e trabalhador.:\ Refrão: Junto ao vento, Capitão Vou bem do alto cantar, Sua história e tradição. O seu povo saudar! O seu valor cantar!</p> <p style="text-align: center;">Letra e Música de Maria Angélica Halmenschlager Schmidt</p>	

Fonte: Capitão (2022).



Sugestões: Ouvir o Hino Municipal; ler o Hino sublinhando palavras desconhecidas; apontar as palavras ou expressões que destacam a paisagem, características físicas, culturais, sociais e econômicas do município; escolher uma passagem do Hino e ilustrá-la.

POR QUE “CAPITÃO”?



Contam os livros que nosso município recebeu o nome de “Capitão”, por causa do primeiro dono destas terras, que foi o Capitão Francisco Silvestre Ribeiro. Francisco Silvestre Ribeiro teria nascido em Minas Gerais e se mudado para o Rio Grande do Sul juntamente com sua família, mas antes de ser dono deste território, ele teria morado em várias cidades, como Estreito, Osório e Porto Alegre. Conforme os registros escritos, Francisco Silvestre Ribeiro casou-se e teve dez filhos sendo atraído para esta região por influência do seu irmão, o Tenente Coronel Vitorino José Ribeiro, que já possuía uma vasta área de terras no Vale do Taquari. Assim, Francisco Silvestre Ribeiro adquiriu uma área da Fazenda São Caetano (atual município de Arroio do Meio) e recebeu do governo provincial terras situadas ao fundo desta Fazenda, que consistiam no atual território do município de Capitão. Os registros revelam que, depois que o Capitão Francisco Silvestre Ribeiro faleceu, aos 55 anos, suas terras foram divididas entre os herdeiros, que as venderam, sendo que, a partir de 1850, começou a colonização do nosso município, quando imigrantes alemães e italianos aqui se estabeleceram (BATAGINI, 2016).

Capitão fez parte do município de Arroio do Meio, por um longo período, sendo elevado a distrito em 1965. Em 16 de março de 1990, um grupo de moradores de Capitão iniciou o Movimento Emancipacionista, que tinha o objetivo de transformar o distrito de Capitão em um município. A emancipação foi aprovada pela população através da realização de um Plebiscito realizado no dia 10 de novembro de 1991. No dia 20 de março de 1992, através da Lei Estadual de nº 9.561/92 foi criado o município de Capitão e, no dia 3 de outubro daquele ano, Capitão elegeu o seu primeiro Prefeito Municipal, assim como a primeira Câmara Municipal de Vereadores (CAPITÃO, 2002).

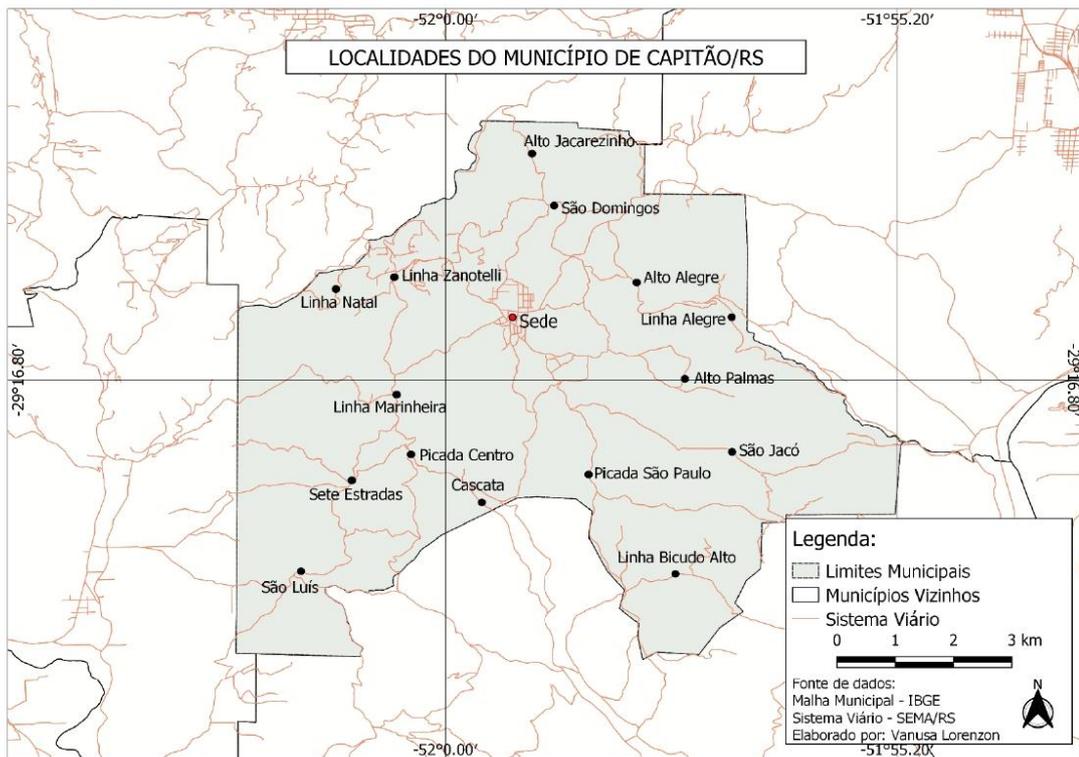
19 Esta é a história que está nos livros. Vamos pesquisar e construir a nossa versão sobre a história de Capitão? Que outras fontes podemos pesquisar para saber sobre fatos que os livros não contam? Será que o Capitão Francisco foi, realmente, o primeiro dono destas terras? Quem será que habitava Capitão antes dele?

Obs.: O professor sugere que os alunos questionem aos familiares mais antigos quem poderia conhecer e falar sobre a história de Capitão; se possuem materiais como jornais, cartas ou revistas que poderiam revelar essa parte da história que não está nos livros. Agendar uma conversa com a(s) pessoa(s) mencionada(s), convidando-a(s) para visitar(em) a escola e conversar(em) com os alunos.

20 Registre, no espaço abaixo, através de um desenho ou de um texto, os fatos da história do município que você conheceu através da pesquisa realizada. Não esqueça de informar o nome das pessoas que contaram a você essa parte da história de Capitão!

COMPOSIÇÃO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO

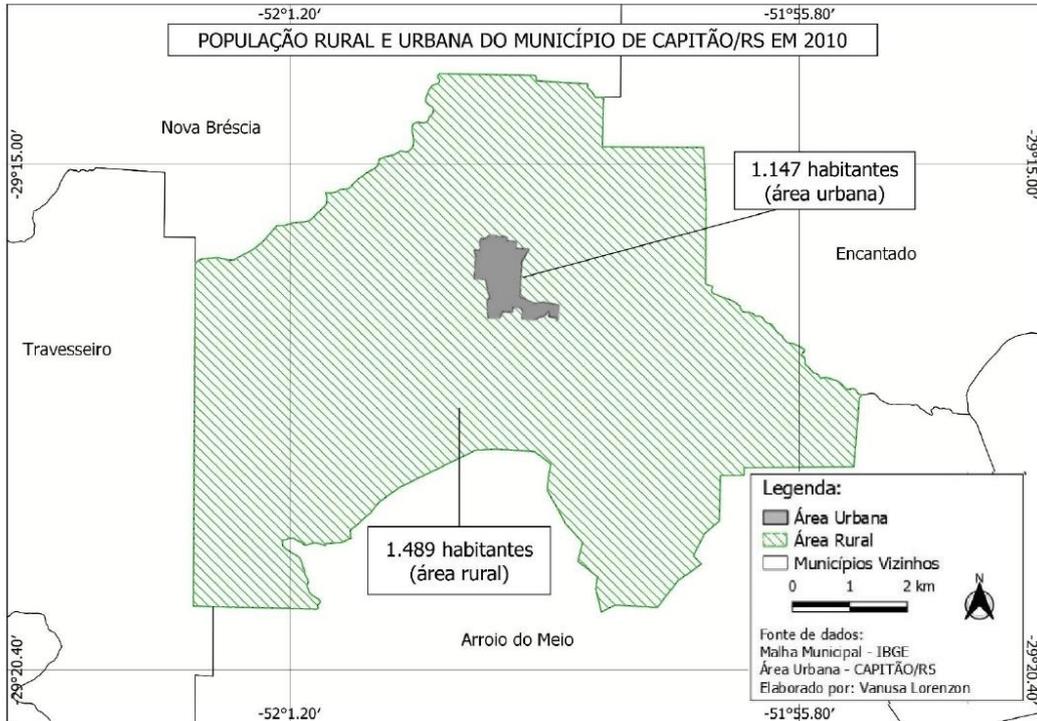
O município de Capitão possui uma área de 74km² (IBGE, 2022). A distância entre sua sede e a Capital Porto Alegre é de 141Km. Seu território é composto pela Sede e pelas localidades de Linha Marinheira, Sete Estradas, Picada Centro, São Luiz, Cascata, Linha Bicudo Alto, Picada São Paulo, São Jacó, Linha Alegre, Alto Alegre, Alto Palmas, Linha Zanotelli, Linha Natal, São Domingos e Alto Jacarezinho. Observe abaixo a distribuição das localidades pelo território do município:



21 Circule, no mapa, o nome da localidade em que você mora e, abaixo, conte um pouco sobre suas paisagens, o trabalho das pessoas que ali residem e sobre as atividades esportivas, culturais e de lazer que são praticadas na localidade:

A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO

A população de um município é formada pelas pessoas que moram na área urbana e na área rural; alguns municípios possuem sua população bastante numerosa; em outros, a população é pouco numerosa. Conforme os dados do Censo Demográfico realizado em 2010, naquele ano Capitão possuía 2.636 habitantes. Observe o mapa abaixo:



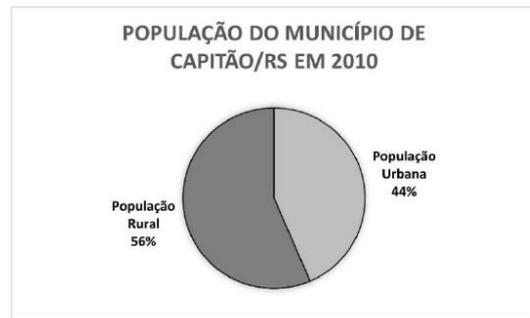
22 Conforme o mapa acima, em 2010, a maior parte da população de Capitão morava:

- () na área urbana
- () na área rural

23 Com base nos gráficos abaixo, o que podemos afirmar que aconteceu com a população urbana de Capitão entre os anos de 2000 e 2010?



Fonte: IBGE (2000).



Fonte: IBGE (2010).



Sugestão: Pedir que os alunos realizem uma pesquisa sobre os municípios do Brasil com maior e menor população e os localizem no Google Maps ou Google Earth. Comentar sobre o Censo Demográfico de 2022 que atualizará os dados da população.

ÁREA URBANA DE CAPITÃO

A área urbana do município de Capitão possui 1,6 km² e concentra quase a metade da população do município. Na área urbana, as atividades que predominam são o comércio, a indústria, os serviços e a administração do município. O mapa da área urbana é definido por Lei Municipal e qualquer alteração na sua área necessita de aprovação da Câmara Municipal de Vereadores.

Traçado da área urbana de Capitão



Fonte: Setor de Tributação do município de Capitão (2022).

Vista parcial da Área Urbana



Fonte: Frohlich (2021).

24 Desenhe, abaixo, uma das ruas da área urbana pelas quais você passa com frequência. Não esqueça de desenhar as casas, as lojas e os detalhes que você observa nessa rua:

Área reservada para o desenho da rua e seus detalhes. É um espaço em branco dentro de um retângulo, destinado ao trabalho do aluno.

Legenda do aluno:

Área reservada para a legenda do aluno. É um espaço em branco dentro de um retângulo, destinado ao trabalho do aluno.

ÁREA RURAL DE CAPITÃO

A área rural do município de Capitão abrange 72,4 km². Ela é composta por pequenas propriedades rurais com atividades bastante diversificadas. Conforme a EMATER do município, são cultivados nestas propriedades, de forma mais expressiva: milho grão, milho silagem, soja, erva-mate, batata doce, feijão preto, feijão carioca, feijão vermelho, noz pecan, laranja, tangerina, pêssego, morangos, uva de suco, uva de mesa, cana de açúcar e mandioca. Em menor quantidade, são cultivadas espécies como repolho, couve-flor, alface, brócolis, cebolinha, salsa, pepino e beterraba. Os produtos cultivados no município são destinados ao consumo familiar, ao consumo animal, à comercialização local e para o PNAE, que é o Programa Nacional de Alimentação Escolar. Na área rural destacam-se, também, a produção de aves e suínos para terminação, a criação de ovelhas, de gado de corte, de gado leiteiro, a plantação de eucalipto, a piscicultura e a extração de paralelepípedo.

Piscicultura



Fonte: Capitão(2022).

Cultivo de morangos



Fonte: Capitão(2022).

Diversificação de culturas



Fonte: Lorenzon (2022).

Outras atividades da área rural de Capitão



Fonte: Lorenzon (2022).

25 Indique as atividades desenvolvidas na área rural de Capitão que são observadas nas imagens acima:

A ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Capitão segue o mesmo tipo de organização político administrativa dos demais municípios brasileiros, assim sendo, tem um governo com leis municipais que são baseadas nas leis estaduais e federais (GARCIA; MARTINEZ, 2017). No município existem dois poderes: o Poder Executivo, exercido pelo prefeito, e o Poder Legislativo, exercido pelos Vereadores. O Prefeito administra o município; ele é auxiliado pelo Vice-prefeito e pelos Secretários Municipais. Os Vereadores acompanham e fiscalizam o trabalho do Poder Executivo. O Prefeito, o Vice-Prefeito e os Vereadores são escolhidos pela população a cada quatro anos, durante as “eleições”. A Sede Administrativa do município é localizada na área urbana e é composta pela Prefeitura e pela Câmara de Vereadores.

26 Quem deve segurar cada uma das bandeiras abaixo? Leia a mensagem de cada bandeira e preencha as lacunas:

<p>Dentre tantas funções, administro o município e os recursos públicos oriundos da arrecadação dos impostos. Sou auxiliado pelo Vice-Prefeito.</p>	<p>Propomos e aprovamos as leis, acompanhamos e fiscalizamos o gasto dos recursos públicos.</p>	<p>Coordenamos a realização dos serviços básicos das nossas Secretarias, tanto na área urbana, quanto na área rural.</p>
---	---	--

Prefeitura Municipal
Sede do Poder Executivo



Fonte: Lorenzon (2022).

Câmara Municipal de Vereadores
Sede do Poder Legislativo



Fonte: Lorenzon (2022).

27 Organize as letras dos balões e descubra quais as Secretarias Municipais que atuam em nosso município:

<p>Ú S E A D</p>	<p>A A D O I Ç Ã M N S R I T</p>	<p>G A R I R C T A U L U R</p>	<p>O V S U B R A I A E Ç Ã O S S O Ç I V R E S O N A B R</p>

<p>O Ã Ç T I B A H E O H A L A B A R T A I C N Ê T S I L A I C O S S A</p>	_____		<p>D U E Ç Ã C A O</p>

OUTROS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA ATENDIMENTO À POPULAÇÃO

28 Identifique outros espaços públicos de nosso município, através dos quais a população acessa serviços que garantem os seus direitos sociais. Siga as pistas dadas pelos desenhos e preencha as lacunas abaixo:



P _ _ _ O _ _ _ S _ _ _ E



S _ _ _ T _ _ I A M _ _ _ C I _ _ _ _ _ B _ _ S

V _ _ Ç ã O E _ _ R V _ Ç _ _ U R _ A _ _ _



E M _ F E _ P _ Ç O

_ _ _ E _ _ _ R



C _ _ S



E M _ I M _ _ D _

_ _ I A _ Ç _



E M _ I B _ M

Q _ E R _ R



E _ _ F C _ _ S _ _ _ I _ D O

O S _ _ E R



S _ _ _ T _ _ I A M _ _ _ C I _ _ _ _

_ _ A _ R I C _ _ T _ _ _



ES _ _ _ _ EST _ _ _ AL DE E _ _ _ _ O

MÉ _ I _ CA _ _ T Á _



Fonte: Lorenzon (2022).

O TURISMO

Os principais atrativos turísticos do município de Capitão estão associados aos recursos naturais. São locais para camping, passeios e participação em eventos, que possibilitam o contato direto com a natureza. Dentre os pontos turísticos ilustrados abaixo, existem alguns que você ainda não conhece? Observe onde eles estão localizados:

Em Linha Marinheira...



Próximo à Sede do município...



Em Linha Alegre...



Em Alto Palmas...



Próximo à Sede do município...



No Bairro Centro...



Fonte: Capitão (2022).

<p>29</p> <p style="text-align: center;">PALAVRAS CRUZADAS</p> <p style="text-align: center;">PONTOS TURÍSTICOS DE CAPITÃO</p> <p>1)..... Nossa Senhora de Lourdes: em Linha Alegre.</p> <p>2).....Country Clube: com campo de futebol e boliche, em Alto Palmas.</p> <p>3).....Municipal de Eventos: local para realização de rodeios e campeonatos de motociclismo, próximo à Sede.</p> <p>3).....: local com pracinha e chafariz, no Bairro Centro.</p> <p>4)..... Country Club: Local com piscina e área de camping, na Cascata.</p> <p>5)Pesque-pague.....: área de lazer com pedalinhos, em Linha Marinheira.</p> <p>Fonte: PUZLE.ORG (2022).</p>	
--	--

O RELEVO

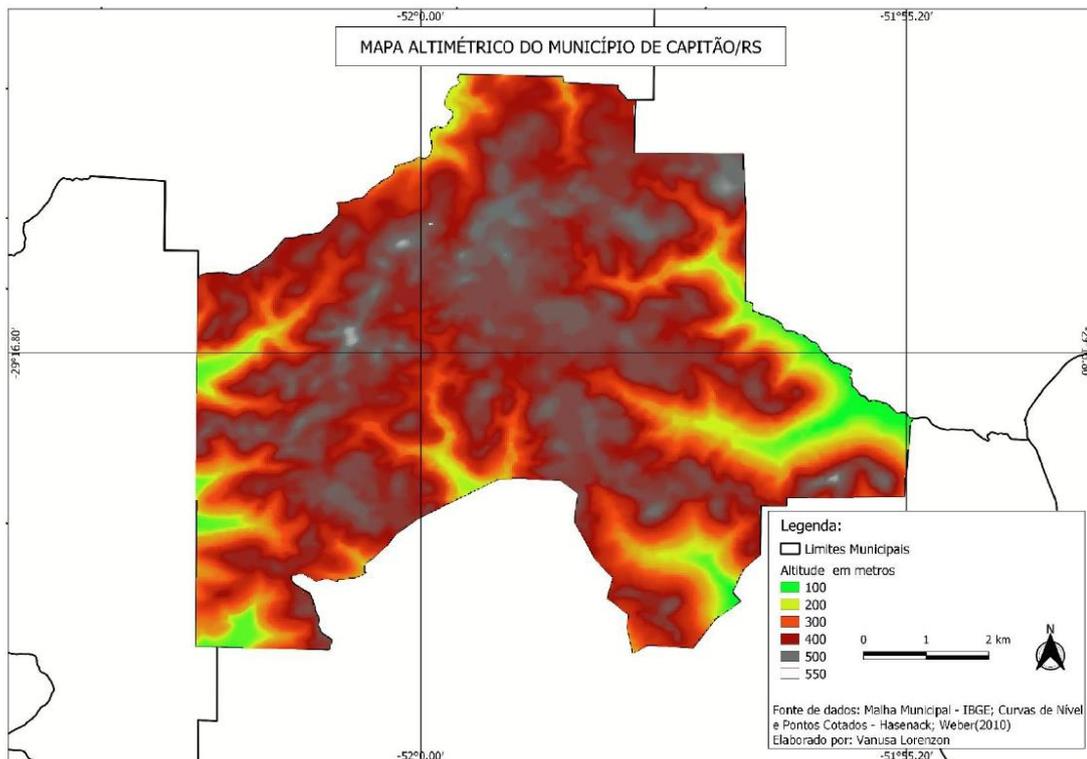
O relevo é entendido como as formas adquiridas pela crosta terrestre que são denominadas: montanhas, planaltos, planícies e depressões. Essas formas de relevo são classificadas de acordo com o formato e com as altitudes que apresentam, ou seja, suas alturas em relação ao nível do mar (MENDONÇA, 2023).

No relevo do município de Capitão predominam os morros, com topos arredondados, formações características do relevo de Planalto. Abaixo, podemos observar imagens do relevo da localidade de São Jacó:



Fonte: Lorenzon (2022).

A área do município de Capitão possui altitudes que variam entre 34 e 550 metros acima do nível do mar, sendo que predominam terrenos entre 350 e 500 metros de altitude (QGIS, 2022), o que pode ser observado pelo Mapa Altimétrico que segue:

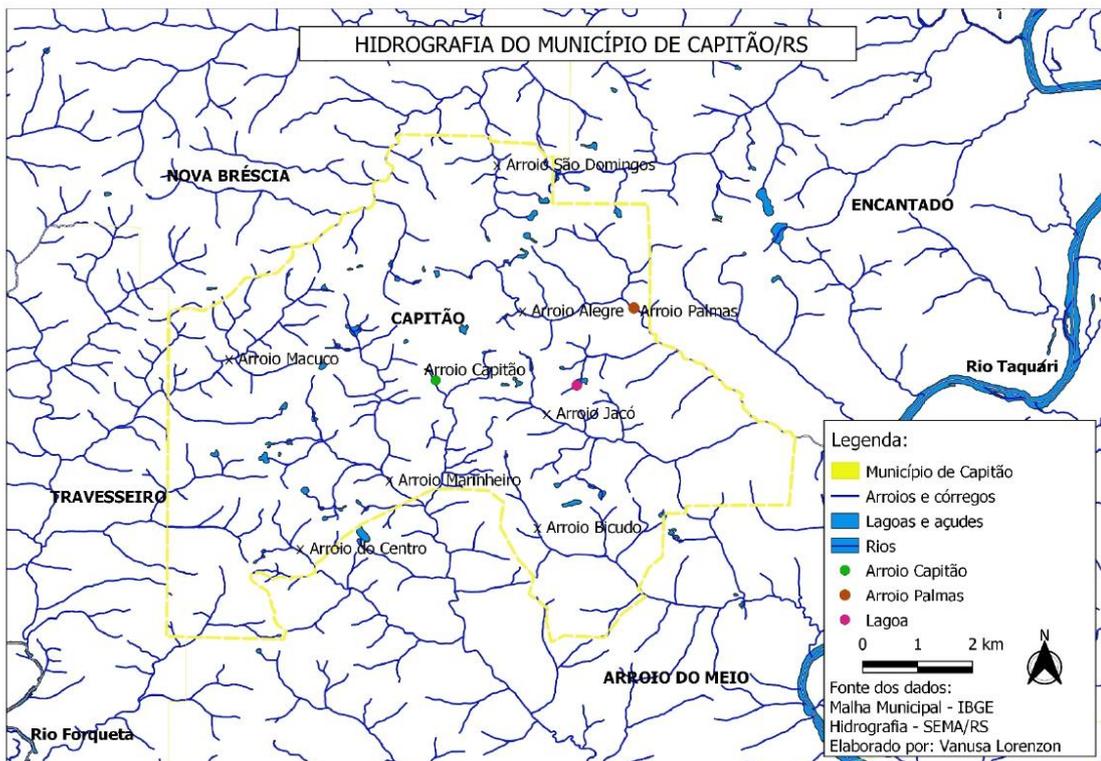


Sugestões: Realizar uma saída de campo, com os alunos, para observar o relevo do município, realizando registros escritos e fotográficos para elaboração de um painel; através do uso de um aplicativo de GPS, fazer a leitura das altitudes dos locais visitados.

A HIDROGRAFIA

A hidrografia do município de Capitão é composta por uma rede de **arrosios e córregos** que percorrem os vales por entre os morros, aumentam de volume durante as chuvas e às vezes, secam durante as estiagens. Além destes, fazem parte da hidrografia de nosso município inúmeras **lagoas e açudes** cujas águas servem para consumo animal, irrigação de plantações e criação de peixes. Quando chegam ao Rio Taquari, as águas que se originaram no município de Capitão têm um longo caminho pela frente, até chegarem ao Lago Guaíba e, posteriormente, ao Oceano Atlântico. A água que chega a nossas casas não é coletada desses arroios, córregos, lagoas ou açudes; ela vem do subsolo, dos poços artesianos perfurados, mantidos e tratados pelo município.

31 Observe o mapa abaixo que apresenta a hidrografia de Capitão. Localize o traçado dos limites territoriais de nosso município e pinte suavemente a área que pertence a Capitão com um lápis da cor amarela.



Arroio Palmas

Lagoa (em Alto Palmas)

Arroio Capitão



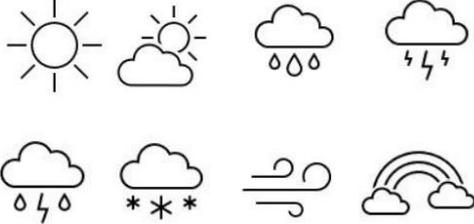
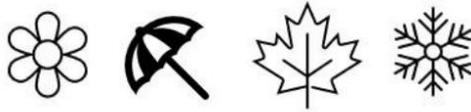
Fonte: Lorenzon (2022).



Sugestão: Observar, com os alunos, os limites do município demarcados pela hidrografia; observar um mapa que apresente a hidrografia do Rio Grande do Sul, acompanhando o caminho das águas originadas no município até o Oceano Atlântico; imprimir o Mapa da Hidrografia do município em folha A3 para que, em grupos, os alunos colemb barbantes sobre os diferentes arroios e córregos do município.

O CLIMA

Antes de falarmos sobre o clima de nosso município, vamos compreender qual é a diferença entre **clima** e **tempo**:

<p>O tempo é o estado momentâneo da atmosfera. Pinte a figura que indica como está o tempo, no dia de hoje, em Capitão:</p> 	<p>O clima, por sua vez, é o conjunto de variações do tempo de um local, sendo classificado após longas observações dos fenômenos atmosféricos. Portanto, o clima é estabelecido após anos e anos de análises contínuas das repetições do tempo de um lugar (FRANCISCO, 2022). O clima do Rio Grande do Sul é Temperado do tipo Subtropical e está dividido em quatro estações.</p> <p>Em qual estação do ano nós estamos?</p>  <p>Primavera Verão Outono Inverno</p>
--	---

32 TEXTO ENIGMÁTICO: decifre os enigmas e conheça mais sobre o clima de Capitão!

 está localizado na região do Planalto Meridional do . Quase toda a área do município situa-se em altitudes entre 350 e 530 metros acima do nível do  onde os  fazem as temperaturas ficarem mais agradáveis. No verão, o  predomina em Capitão. Os   chegam a marcar temperaturas próximas a 30°C. Mas os  amenizam o calor e, após as  , geralmente aparece o . Nos últimos anos, os verões têm sido de poucas  , provocando estiagens muito fortes, que secam córregos e  deixando  e  e    sem  suficiente disponível na natureza. No inverno, uma camada de  se forma com muita frequência (a geada) e, nos dias em que o  não aparece, o clima fica muito úmido e frio e os   registram temperaturas próximas e abaixo de 0° C. Assim, o território de  possui um clima com verões mais amenos e invernos um pouco mais rigorosos. : estamos percebendo muitas mudanças no clima e as     estão ficando cada vez menos definidas, por isso, devemos cuidar do  e combater o aquecimento global, para que possamos manter a vida em equilíbrio no .

36

FRASE LEGAL

33 Elimine as letras Y, W e K dos quadrados e descubra a Frase Legal. Depois escreva a frase no espaço abaixo:

E	Y	Y	K	s	K	W	K	T	W
K	W	U	Y	Y	D	K	W	A	K
R	Y	S	O	B	Y	R	K	K	W
E	W	O	K	L	U	K	G	K	A
W	R	O	Y	K	N	K	D	E	K
V	Y	W	I	W	V	E	M	O	S
Y	K	P	O	Y	K	S	S	Y	K
I	W	B	K	I	W	K	L	W	K
Y	I	T	A	C	W	O	Y	K	W
M	P	R	E	E	N	D	E	R	K
A	S	R	E	W	L	A	Ç	W	Õ
E	S	Q	U	E	Y	E	S	T	Y
Y	A	B	E	L	E	C	E	M	O
S	C	O	M	O	M	U	N	D	O
E	W	C	Y	O	K	M	O	S	Y
K	K	O	U	T	R	Y	O	S	.



FRASE LEGAL:

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. D. **Do desenho ao mapa**: Iniciação cartográfica na escola. p.09-p.42. São Paulo: Contexto, 2001.
- AZEVEDO IMAGENS AÉREAS. **Foto aérea da Área Rural de Capitão**. 2021. 1 imagem. Pen drive.
- BAGATINI, Fabrício. **O município**. Disponível em: <https://www.capitaors.com.br/o-municipio/>. Acesso em: 10 set. 2022.
- CADBLOCOS. **Imagem do gira-gira**. Disponível em: < <https://www.cadblocos.arq.br/pt-br/blocos/bloco-detalhes/3346/equip-urbanos/>>. Acesso em 24 set. 2022.
- COLA DA WEB. **Meios de Orientação e Localização**. Disponível em: <<https://www.coladaweb.com/geografia/meios-orientacao-localizacao>>. Acesso em: 24 set. 2022.
- COLÉGIO. COLORIR. **Globo Terrestre**. Disponível em: < <https://colégio.colorir.com/o-globo-terrestre.html>>. Acesso em: 18 out. 2022.
- COLORIR.COM. **Apontador II**. Disponível em: <<https://galeria.colorir.com/colégio/apontador-ii-pintado-por-lapis-vermelha-494049.html>>. Acesso em: 21 jan. 2023.
- FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. **O clima**. Disponível em: < <https://escolakids.uol.com.br/geografia/o-clima.htm>>. Acesso em: 18 out. 2022.
- FROHLICH, Pedro Augusto. **Imagem aérea oblíqua da Praça Municipal de Capitão**. 2021. 1 fotografia.
- _____. **Imagem aérea vertical da Praça Municipal de Capitão**. 2021. 1 fotografia.
- _____. **Vista parcial da área urbana de Capitão**. 2021. 1 fotografia.
- GARCIA, Wanessa; Martinez, Rogério. **Novo Pitangua**: geografia 4º ano. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2017.
- GOOGLE PLAY STORE. **Grid Art**: Grid Drawing 4 Artist. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gridArt.drawing>>. Acesso em: 22 out. 2022.
- HASENACK, H.; Weber, E.(org.) Base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul - escala 1:50.000. Porto Alegre: UFRGS Centro de Ecologia. 2010. 1 **DVD-ROM**. (Série Geoprocessamento n.3). ISBN 978-85-63483-00-5 (livreto) e ISBN 978-85-63843-01-2 (DVD).
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias** : 2017 / IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro : IBGE, 2017. 82p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Malhas territoriais**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 15 ago. 2022.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapa das Regiões Geográficas Estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html?=&t=acesso-ao-produto>>. Acesso em: 21 jan. 2023.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 1378** - População residente, por situação do domicílio, sexo e idade, segundo a condição no domicílio e compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio em 2010. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1378>>. Acesso em: 23 set 2022.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 1518** - População residente, por situação do domicílio, sexo e grupos de idade em 2000. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1518>>. Acesso em: 23 set. 2022.

LAGEAMB. Laboratório de Geoprocessamento e Estudos Ambientais - UFPR. **Metadados:** fronteiras internacionais da América do Sul. 2020. Disponível em:<https://geonode.paranagua.pr.gov.br/layers/geonode_data:geonode:a__031_001_americaDoSul/metadata_detail>. Acesso em: 15 ago. 2022.

LORENZON, Vanusa. **Atividade de avicultura.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Atividade de criação de gado de corte.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Atividade de extração de basalto.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Atividade de ovinocultura.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Atividade de silvicultura.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Atividade de suinocultura.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Câmara Municipal de Vereadores de Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Corpos hídricos em Capitão.** 2022. 3 fotografias.

_____. **CRAS Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Diversificação de culturas.** 2022.1 fotografia.

_____. **Elementos da Praça Municipal de Capitão.** 2022. 8 fotografias.

_____. **Escola Estadual de Ensino Médio Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Escola Municipal de Educação Infantil Bem Querer.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Escola Municipal de Educação Infantil Mundo Criança.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Escola Municipal de Ensino Fundamental Construindo o Aprender.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Escola Municipal de Ensino Fundamental Espaço Aprender.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Letreiro da Praça Municipal de Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Paisagens do relevo do município.** 2022. 3 fotografias.

_____. **Posto de Saúde de Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Pracinha de areia da Praça Municipal de Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Prefeitura Municipal de Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Propriedade rural do município.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Secretaria Municipal de Agricultura de Capitão.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Secretaria Municipal de Obras Viação e Serviços Urbanos.** 2022. 1 fotografia.

_____. **Vista Frontal da Praça Municipal de Capitão/RS.** 2022. 1 fotografia.

MENDONÇA, Gustavo Henrique. **Relevo.** Disponível em:< <https://escolakids.uol.com.br/geografia/o-relevo.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2023.

MICROSOFT. Word 365 MSO (Versão 2210 Build 16.0.15726.20068) 32 bits. Ícones. Acesso em: 04 nov. 2022.

PNGWING. **Quadro negro**. Disponível em:<<https://www.pngwing.com/pt/free-png-ksbdm>>. Acesso em: 21 jan. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO. **Imagem aérea da cidade de Arroio do Meio/RS**. Disponível em:<<https://www.facebook.co/493482474068666/photos/pb.100067322700238.-2207520000./493482650735315/?type=3>>. Acesso em: 25 set. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO. **Bandeira do município**. 2022. 1 imagem. Pen drive.

_____. **Brasão do município**. 2022. 1 imagem. Pen drive.

_____. **Capitão: nossa gente fazendo história**. 1ª Ed. Capitão: Grafen, 2002.

_____. **Cultivo de morangos**. Disponível em:<<https://www.capitao.rs.gov.br/produtores-do-municipio-investem-na-producao-de-morangos/>>. Acesso em: 1 out. 2022.

_____. **Hino municipal**. Disponível em:< <https://www.capitao.rs.gov.br/o-municipio/hino/> >. Acesso em: 17 set. 2022.

_____. **Piscicultura**. Disponível em: <https://www.capitao.rs.gov.br/capitao-tera-feira-do-peixe-vivo/>. Acesso em: 1 out. 2022.

_____. **Pontos turísticos**. Disponível em:< <https://www.capitao.rs.gov.br/o-municipio/pontos-turisticos/> . Acesso em: 29 set. 2022.

_____. **Sector de Planejamento**. Mapa da Área Urbana de Capitão. 2022. 1 imagem. Pen drive.

_____. **Sector de Tributação**. Traçado da Área Urbana de Capitão. 2022. 1 imagem. Pen drive.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCANTADO. **Imagem aérea do Cristo Protetor e cidade de Encantado/RS**. Disponível em:<<https://encantado.rs.gov.br/turismo/?turismo.html>>. Acesso em: 25 set. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRÉSCIA. **Imagem aérea parcial da cidade de Nova Bréscia/RS**. Disponível em:<<https://ww.w.prefeituradenovabrescia.com.br/>>. Acesso em: 25 set. 2022.

PUZZEL.ORG. **Criar palavras cruzadas**. Disponível em:<<https://puzzel.org/pt/crossword/update?p=-NDz5reJWvW1oWt7utmy>>. Acesso em: 30 set. 2022.

QGIS DEVELOPMENT TEAM. **QGIS Geographic Information System**. Open Source Geospatial Foundation Project. Versão 3.16. Disponível em:<<https://qgis.org/en/site/>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

RÁDIO INDEPENDENTE. Imagem aérea da cidade de Travesseiro/RS. Disponível em:<<https://independente.com.br/travesseiro-recebe-r-150-mil-de-emenda-parlamentar/>>. Acesso em: 25 set. 2022.

SEMA. Secretaria do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul. **Base cartográfica do Estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em:<<http://ww2.fepam.rs.gov.br/bcrs25/>>. Acesso em: 15 set. 2022.

SUPORTE GEOGRÁFICO. **Mapa Mundi**. Disponível em:< <https://suportegeografico77.blogspot.com/p/mapa-mundi-para-colorir.html>>. Acesso em: 18 out. 2022.