

**ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO DAS ATIVIDADES CARBONÍFERAS  
NO SUL DE SANTA CATARINA**

*Proponente:*

Grupo de Pesquisa Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina

## 1. TÍTULO DO PROJETO

A organização do espaço das atividades carboníferas no sul de Santa Catarina

## 2. JUSTIFICATIVA e REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Grupo de Pesquisa Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina foi formado em junho de 2000 quando do lançamento do primeiro edital do Programa de Iniciação Científica-PIC I. O motivo que levou estes professores a constituir um Grupo de Pesquisa para estudar as diversas temáticas ligadas às atividades carboníferas foi a identidade com o tema, uma vez que todos já tinham pesquisado e escrito sobre o assunto; seja em artigos acadêmicos, dissertações de mestrados ou monografia de especialização. Além disto, todos os professores que iniciaram no grupo possuem parte de suas histórias de vida relacionadas com o carvão. Inicialmente o Grupo atuou apenas nas pesquisas dos PICs (I, II, III, IV, V) e PIBIC (II e III), a partir do cadastramento no CNPq, maio de 2002, foram sendo desenvolvidas outras atividades de pesquisa, como saídas de campo para reconhecer os lugares da memória do carvão, escrita de artigos, fotografias e filmagens dos lugares do carvão.

Como resultado concreto das pesquisas realizadas ao longo destes oito anos foi montada a Coleção Memória do Carvão disponível no CEDOC (Centro de Documentação da Unesc), onde consta um considerável acervo de iconográfico e documental.

Em 2004, foi publicado o livro Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina, composto por 18 artigos de 10 autores, pela Editora Cidade Futura. Para este ano de 2008, está previsto o lançamento do segundo volume do livro Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina, pela Editora Argos.

Além destas atividades coletivas, individualmente os membros do Grupo orientam pesquisas e monografias com temas correlatos às atividades carboníferas, realizam pesquisas junto ao CNPq e FAPESC e participam de atividades socioambientais na região.

Com a aprovação de projeto de pesquisa no terceiro edital para Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq, um pesquisador do Grupo apresenta o presente projeto, com o objetivo de caracterizar e representar as estruturas das atividades carboníferas no sul de Santa Catarina.

Este projeto torna-se importante no entendimento da memória do carvão, pois estruturas do carvão possibilitam compreender como as redes técnicas articularam os núcleos urbanos e outros pontos no território sul catarinense através da produção. A abordagem pretendida é a (re)constituição de redes de produção (circuito) e as estruturas

remanescentes, ativas ou não, que serão representadas numa base cartográfica temática em escala apropriada.

## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A trajetória de mais de um século de exploração do carvão no Sul de Santa Catarina deixou marcas profundas na região, materializadas na paisagem e definindo a organização do espaço regional.

No processo produtivo o carvão circulou por toda a região, além de ser exportado para outros destinos consumidores. A circulação nas diferentes etapas do processo produtivo demandou ruas, estradas, rodovias e principalmente a estrada de ferro. A circulação na região foi responsável pela abertura de acessos entre morros, entre vales, pela margem de rios, cruzando e aterrando rios. Derrubada de matas, alteração de ecossistemas, construção de vilas e cidades. O subsolo foi perfurado com centenas de quilômetros de túneis e galerias, os caminhos subterrâneos do carvão. As estruturas da atividade carbonífera revelam o trabalho social materializado, revelam a organização do espaço como um produto social.

As pesquisas existentes sobre a atividade carbonífera mostram, as características regionais do complexo carbonífero e de como o espaço regional foi organizado.

Nascimento (2004), na pesquisa “As curvas do trem”, busca compreender a participação da ferrovia na constituição da cidade de Criciúma. Estudou a formação da estrada de ferro e a estrutura urbana em torno da estrada. Constata que a estrada de ferro tornou-se um dos elementos principais para compreender o espaço urbano das cidades e da região.

Santos (1997) pesquisa a trajetória da economia regional sul catarinense, com destaque para o carvão. Realizou um histórico da economia regional do surgimento da atividade carbonífera, periodizando as etapas que caracterizam o crescimento até a crise do carvão, em 1989. No trabalho destaca as principais empresas carboníferas e, ao final, constata que a atividade de mineração do carvão marcou a região, desde o traçado urbano até a estrada de ferro.

Câmara (2004) mostra relação conflituosa da urbanização com as estruturas remanescentes de produção do carvão. Problematisa o crescimento urbano da cidade de Criciúma e o papel da atividade mineradora na estrutura interna da cidade. O estudo inter-relaciona a atividade econômica, o crescimento urbano da cidade e faz considerações sobre o processo de regulação urbana mediado pelo plano diretor. Mostra que o espaço urbano de Criciúma, na atualidade, pode ser entendido como o resultado trabalho social materializado, que (re)produz ao longo do tempo inúmeras cristalizações (paisagens) e relações sociais

imbricadas, conformando a organização do espaço. Na atualidade, segundo o autor, a dinâmica do crescimento urbano confronta as antigas funções existentes com os novos usos que chegam, provocando redefinições e um rearranjo na organização espacial da cidade.

Moraes (2004) trabalha a história da Indústria Siderúrgica Catarinense (ICC), o desenvolvimento de suas atividades e o contexto de fechamento da indústria. Realiza um histórico do surgimento da indústria, suas características e o papel do Estado nas políticas de apoio à atividade carbonífera. Mostra os detalhes do processo de desmonte e a situação atual. Destaca que a estatal foi um dos maiores empregadores em Imbituba e região.

Rabelo (2004) trabalha o contexto de privatização da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), faz um histórico do surgimento da siderúrgica até sua privatização e desativação das estruturas regionais. O texto apresenta uma cronologia do movimento operário mineiro contrário a privatização da estatal, detalhes das negociações e os movimentos que culminaram na venda da CSN.

Goularti Filho e Moraes (2004) refazem a trajetória da formação da Sociedade Termoelétrica de Capivari S.A. (SOTELCA), atual Usina Termoelétrica Jorge Lacerda. Apresentam os projetos e as primeiras leis de constituição da termoelétrica, descrevem o processo de incorporação da Sotelca pela Eletrosul até o processo de privatização. Os autores mostram como a Jorge Lacerda foi o maior empreendimento estatal de Santa Catarina e um dos pilares da economia regional do sul catarinense.

Costa (1999) na pesquisa “Artes de viver” mostra o cotidiano nas vilas operárias, a construção das vilas no contexto da mineração de Criciúma. O trabalho é importante pois explica o processo de surgimento e organização do espaço da mineração de carvão em Criciúma.

Volpato (2001) pesquisa as condições de trabalho na mineração e a situação das empresas de mineração. Destaca a construção da identidade social dos mineiros e suas representações, com o objetivo de entender sua realidade enquanto trabalhador e no sindicato. Faz uma caracterização regional com a estrutura do carvão, dando ênfase a degradação do meio ambiente. Verifica que a construção da identidade social do mineiro enquanto grupo ocorre ao mesmo tempo da expansão da sociedade e crescimento da atividade carbonífera.

Vieira (2005), aborda o processo de urbanização e configuração do espaço urbano da próspera. Mostra as transformações espaciais em diferentes períodos do bairro, relacionando com o crescimento da cidade de Criciúma. Mostra aspectos da decadência da atividade carbonífera e a urbanização do bairro próspera.

O estudos selecionados acima permitem um entendimento da atividade carbonífera e sua expressão regional. Devido à abordagem multidisciplinar dos temas, possibilitam compreender no tempo e no espaço relação desenvolvimento econômico, mineração e

urbanização. Destacam as estruturas implementadas na região. São fundamentais para os objetivos desta pesquisa, que visa compreender a relação da técnica com a produção espacial e reflexos no território. Santos e Silveira (2001) apresentam um estudo de teoria e método sobre o território e a relação com a técnica. Para os autores,

(...) na medida em que são representativas as épocas históricas, as técnicas, funcionando solidariamente em sistemas, apresentam-se assim como base para uma proposta de método. Esses sistemas técnicos incluem, de um lado, a materialidade e, de outro, seus modos de organização e regulação. Eles autorizam, a cada momento histórico, uma forma e uma distribuição do trabalho. Por isso a divisão territorial do trabalho envolve, de um lado, a repartição do trabalho vivo nos lugares e, de outro, uma distribuição do trabalho morto e dos recursos naturais. Estes têm um papel fundamental na repartição do trabalho vivo. Por esta razão a redistribuição do processo social não é indiferente às formas herdadas, e o processo de reconstrução paralela da sociedade e do território pode ser entendido a partir da categoria de formação socioespacial. (2001, p. 21).

O estudo da implantação da infra-estrutura no território pode, portanto, compreender o dinamismo da economia.

Castells (2000) e Lojkin (1981) discutem em suas obras o processo de urbanização, as políticas urbanas, a infra-estrutura urbana, a ideologia urbana. Mostram as articulações do sistema econômico com o espaço, resultando na lógica social da produção do espaço na sociedade capitalista.

A partir do entendimento da economia e urbanização, discute-se a relação na produção de espaços urbanos e regionais a partir da mineração e o papel do Estado na implementação de políticas e planificação urbana. Estes estudos constituem o embasamento necessário para identificação e caracterização da estrutura do carvão na região.

### **3. OBJETIVOS**

**3.1 GERAL:** o projeto tem por objetivo reconstituir, caracterizar e representar, em meio cartográfico, as estruturas das atividades carboníferas em Santa Catarina.

#### **3.2 ESPECÍFICOS:**

- a) Identificar as estruturas pretéritas e remanescentes das atividades carboníferas;
- b) Caracterizar as estruturas das atividades carboníferas em Santa Catarina;
- c) Organizar um mapa temático representando as estruturas do complexo carbonífero.

### **4. METODOLOGIA**

Para o mapeamento das estruturas das atividades carboníferas da região sul catarinense, partimos do pressuposto que o mapa é uma representação do real, seletiva, convencional e generalizada de uma área da superfície terrestre numa escala reduzida (RAISZ, 1969, p. 89). Assim, algumas questões surgem: Como representar? O que representar? Como construir uma base cartográfica e posteriormente um mapa temático? Como obter as coordenadas dos objetos representados?

Para a confecção do mapa temático e responder as questões acima elencadas, utilizaremos pesquisas de campo, bibliográfica e iconográfica. A partir de um levantamento bibliográfico em livros, relatórios técnicos e levantamentos em trabalhos de campo, reconstituiremos o quadro da pretérita e atual configuração das estruturas das atividades carboníferas. A partir do levantamento, organizaremos um mapa com as estruturas e suas relações com o contexto histórico, já retratado nas pesquisas sobre a memória e cultura do carvão.

O primeiro passo para a elaboração cartográfica é a definição dos símbolos e convenções cartográficas referentes aos objetos de estudo, especificamente os caminhos e as estruturas do complexo carbonífero. Segundo Raisz (1969, p. 63), a convenção deve ser simples e distinta, pequena e fácil de desenhar. São desenvolvidos símbolos, letras e cores componentes da legenda.

O segundo passo metodológico é a construção da base cartográfica em escala aproximada  $E=1:100.000$ , retratando os temas e objetos definidos no item anterior. A construção da base utilizará o mapeamento do Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

O terceiro passo metodológico é a obtenção das coordenadas geográficas dos objetos. As coordenadas serão coletadas através de trabalho de campo realizado na região utilizando em aparelho de GPS (*Global Position System*).

O quarto e último passo metodológico prevê a projeção e desenho dos símbolos na base cartográfica através do cálculo de coordenadas geográficas. Por se tratar de um trabalho de iniciação científica e pelo tempo disponível, optamos pela construção de um mapa analógico, pois entendemos ser mais adequado aos objetivos do projeto. Depois de concluído, podemos investir, num projeto futuro, no processo de digitalização do mesmo.

## 5. REFERÊNCIAS

CÂMARA, Mauricio R. Mineração e crescimento urbano em Criciúma. In: GOULARTI FILHO, Alcides (Org.). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2004. p. 375-382.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. (Coleção Pensamento Crítico).

COSTA, Marli de O. **Artes de Viver: recriando e reinventando espaços – memórias das famílias da Vila Mineira Operária Próspera Criciúma (1945-1961)**. 1999. 206 f. Dissertação (Mestrado em História) - Programa de Pós-graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

GOULARTI FILHO, Alcides. Siderúrgica Sul Catarinense (Sidersul): a persistência de um fracasso. In: GOULARTI FILHO, Alcides (Org.). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2004. p. 205-246.

GOULARTI FILHO, Alcides, MORAES, Fábio F. de. Usina termoelétrica em Santa Catarina: da concepção da Sotelca à privatização da Jorge Lacerda. In: GOULARTI FILHO, Alcides (Org.). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2004. p. 319-346.

LOJKINE, Jean. **O Estado capitalista e a questão urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1981. (Novas Direções).

MORAES, Fábio F. de. A Indústria Carboquímica Catarinense (ICC): uma solução ou um problema? In: GOULARTI FILHO, Alcides (Org.). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2004. p. 247-291.

NASCIMENTO, Dorval do. **As Curvas do trem: a presença da Estrada de Ferro no sul de Santa Catarina**. Criciúma: Ed. da UNESCO, 2004.

RABELO, Giani. A longa resistência: a luta contra a privatização da CSN em Santa Catarina. In: GOULARTI FILHO, Alcides (Org.). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2004. p. 293-318.

RAISZ, Erwin. **Cartografia Geral**. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1969.

SANTOS, Mauricio Aurélio dos. **Crescimento e crise na Região Sul Catarinense**. Florianópolis: Editora da UDESC, 1997.

SANTOS, Milton, SILVEIRA, Maria L. da. **Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

VIEIRA, Jorge Luiz, PIMENTA, Luiz F. A Carbonífera Próspera e a configuração espacial da cidade de Criciúma/SC. In: SCHEIBE, Luiz F, FURTADO, Sandra Maria de A., BUSS, Maria Dolores (orgs.). **Geografias entrelaçadas**. Florianópolis: Ed da UFSC/Ed. da UNESCO, 2005. p. 259-285.

VOLPATO, Terezinha G. **Vidas Marcadas: trabalhadores do carvão**. Tubarão: Ed. Unisul, 2001.