

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

Paula Lima Vanacor

**ATORES, ESCALAS E PRODUÇÃO DO ESPAÇO:
A ATIVIDADE CARBONÍFERA EM CANDIOTA/RS**

Porto Alegre

2020

Paula Lima Vanacor

**ATORES, ESCALAS E PRODUÇÃO DO ESPAÇO:
A ATIVIDADE CARBONÍFERA EM CANDIOTA/RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

Linha de Pesquisa: Análise Territorial

Orientador: Prof^a. Dra. Tânia Marques Strohaecker
Coorientador: Prof. Dr. Antonio Paulo Cargnin

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Lima Vanacor, Paula
Atores, Escalas e Produção do Espaço: a atividade
carbonífera em Candiota/RS / Paula Lima Vanacor. --
2020.
180 f.
Orientadora: Tânia Marques Strohaecker.

Coorientadora: Antonio Paulo Cargnin.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Programa
de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, BR-RS,
2020.

1. carvão mineral. 2. desenvolvimento. 3.
geopolítica local. 4. transescalaridade. I. Marques
Strohaecker, Tânia, orient. II. , Antonio Paulo
Cargnin, coorient. III. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus orientadores, Tânia Marques Strohaecker e Antonio Paulo Cargnin, pelas orientações valiosas, por todo o estímulo, e pela paciência de terem lido inúmeras vezes os mesmos capítulos, sugerindo alterações que qualificaram a pesquisa e o texto final.

Também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa que permitiu dois anos de formação acadêmica diferenciada e de qualidade.

À minha mãe, Elianara Corcini Lima, pelo estímulo para entrar no mestrado, por todo o apoio emocional necessário durante este período, e também pelo apoio logístico e financeiro durante os trabalhos de campo. Este trabalho não seria o mesmo sem ti. Agradeço também ao meu pai, Vinicius Paiva Vanacor, por acreditar no meu potencial e estar sempre presente quando preciso. Agradeço a toda minha família pelo amor e carinho.

Agradeço a todos os meus amigos, em especial à Sabrina Endres, que me apresentou Candiota e me auxiliou com toda sua experiência e conhecimento. Também ao Santiago Silva e Jéssica Armani: juntos formamos um belo time! Também a minha amiga Maria Alice Gabiatti pelo acompanhamento tão próximo, muitas vezes organizando a confusão na qual minha mente se encontrava.

Agradeço a todos os candiotenses pelo acolhimento e amabilidade. Especialmente ao Geferson Prediger, que inúmeras vezes nos auxiliou com informações e ações importantes para o prosseguimento do trabalho. Ainda em Candiota, agradeço imensamente à Silvia Furtado, pela grande ajuda para conseguir os livros sobre a história de Candiota e todas as aventuras não previstas. Em relação aos livros, agradeço aos autores Nadiane Momo e Taylor Lima. É uma enorme honra poder tê-los conhecido.

Por fim, agradeço a todos os entrevistados pelo tempo e atenção disponibilizados, bem como pelas informações valiosas para este trabalho.

Aos professores da Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que formaram e seguem formando pesquisadores preocupados com as questões espaciais, dimensão tão importante para o entendimento da sociedade.

Ao meu companheiro, Michel Oczust Moraes, pelo carinho e apoio nestes últimos dois anos.

RESUMO

Trabalhar a partir de uma abordagem espacial significa considerar os sistemas de objetos e sistemas de ações que conformam uma determinada porção do espaço, não de forma isolada, mas a partir de suas relações. A escala local é onde se materializam estas relações, e sofre influência de outras escalas de decisão. A partir deste cenário, se reconhece como problemas para investigação: quais são as repercussões territoriais e as consequências socioeconômicas para a população geradas no município de Candiota em função da atividade carbonífera? Como os atores sociais, a partir de uma atuação transescalar, interferem na atividade carbonífera e consequentemente no desenvolvimento do município de Candiota? O objetivo do trabalho, portanto, consistiu em analisar o espaço geográfico do município de Candiota em função da atividade carbonífera, com ênfase nas dimensões política e socioeconômica. Para tal, realizou-se uma pesquisa quali-quantitativa, utilizando levantamento hemerográfico e bibliográfico, entrevistas semi-estruturadas com atores da atividade carbonífera nas escalas local e estadual, pesquisa de campo e análise de indicadores socioeconômicos. Os resultados encontrados em relação ao contexto político da atividade carbonífera em Candiota foram de que na escala local existe uma situação de “não-conflito”, ou seja, um aparente consenso de que a atividade deve continuar. Esta situação frequentemente ocorre quando há uma disparidade de forças entre atores com pensamentos divergentes, de forma que apenas um tipo de pensamento consegue prevalecer. Nesta escala de análise não foi encontrado nenhum ator que realize ações contrárias à continuidade da atividade carbonífera. Já nas escalas estadual e internacional, alguns atores foram identificados. Em relação aos atores favoráveis à atividade carbonífera, foi possível constatar que sua articulação e suas ações são transescalares. Isto é, os atores realizam diversos encontros, em diferentes espaços que representam diferentes níveis de poder, realizando ações que garantem a manutenção da atividade carbonífera no município (escala local). Este conjunto de ações resulta em repercussões territoriais, representadas por um sistema de objetos, que vão desde as estruturas físicas necessárias para a atividade carbonífera até a configuração territorial do município. Por fim, embora exista entre muitos candiotenses a ideia de que o carvão traz desenvolvimento, o Índice de Desenvolvimento Municipal não tem destaque no âmbito estadual nem regional, e encontra-se próximo ao índice médio do estado. Ademais, teme-se que a privatização das empresas estatais, que são as principais envolvidas na atividade carbonífera em Candiota atualmente, possa acarretar um aumento na concentração de renda desta cadeia produtiva e diminuir os índices de desenvolvimento do município.

Palavras-chave: carvão mineral; desenvolvimento; geopolítica local; transescalaridade.

RESUMEN

Trabajar desde un enfoque espacial significa considerar los sistemas de objetos y sistemas de acciones que conforman una porción dada del espacio, no de forma aislada, sino a partir de sus relaciones. La escala local es donde se materializan estas relaciones, y está influenciada por otras escalas de decisión. Por lo tanto, se ha buscado identificar las repercusiones territoriales de la actividad minera del carbón en el municipio de Candiota, el contexto político que se formó detrás de esta actividad y su carácter transversal, así como las consecuencias sociales en términos socioeconómicos. El objetivo del trabajo, por lo tanto, fue analizar el espacio geográfico del municipio de Candiota en términos de actividad carbonífera, con énfasis en las dimensiones políticas y socioeconómicas. Con este fin, se realizó una investigación cualitativa y cuantitativa, utilizando investigación hemerográfica y bibliográfica, entrevistas semiestructuradas con actores de la actividad minera del carbón a escala local y estatal, investigación de campo y análisis de indicadores socioeconómicos. Los resultados encontrados en relación con el contexto político de la actividad del carbón en Candiota fueron que a escala local existe una situación de "no conflicto", es decir, un consenso aparente de que la actividad debe continuar. Esta situación a menudo ocurre cuando hay una disparidad de fuerzas entre los actores con pensamientos divergentes, de modo que solo se prevalece un tipo de pensamiento. En esta escala de análisis no se encontró ningún actor que realizara acciones contrarias a la continuidad de la actividad del carbón. A escala estatal e internacional, se identificaron algunos actores. Con respecto a los actores favorables a la actividad minera del carbón, fue posible verificar que su articulación y acciones son transescalares. Es decir, los actores realizan varias reuniones, en diferentes espacios que representan diferentes niveles de poder, llevando a cabo acciones que garantizan el mantenimiento de la actividad del carbón en el municipio (escala local). Este conjunto de acciones tiene repercusiones territoriales, representadas por un sistema de objetos, que van desde las estructuras físicas necesarias para la actividad carbonífera hasta la configuración territorial del municipio. Finalmente, aunque existe una idea entre muchos candiotenses de que el carbón trae desarrollo, el Índice de Desarrollo Municipal no se destaca a nivel del departamento o de la región, y está cerca del índice promedio del estado. Además, se teme que la privatización de las empresas estatales, que son las principales involucradas en la actividad del carbón en Candiota hoy en día, pueda conducir a un aumento en la concentración de ingresos en esta cadena de producción y disminuir las tasas de desarrollo.

Palabras clave: carbón mineral; desarrollo; geopolítica local; transcalaridad.

ABSTRACT

Working from a spatial approach means considering the systems of objects and systems of actions that make up a given portion of space, not in isolation, but from their relationships. The local scale is where these relationships materialize, and is influenced by other decision scales. Therefore, the aim is to identify the territorial repercussions of the coal mining activity in the municipality of Candiota, the political context formed behind this activity and its cross-scaling character, as well as the social consequences in socioeconomic terms. The objective of the work, therefore, consisted of analyzing the geographical space of the municipality of Candiota in terms of carboniferous activity, with emphasis on the political and socioeconomic dimensions. To this end, a qualitative and quantitative research was carried out, using hemerographic and bibliographic research, semi-structured interviews with actors in the coal mining activity at the local and state scales, field research and analysis of socioeconomic indicators. The results found in relation to the political context of the coal activity in Candiota were that on the local scale there is a situation of “non-conflict”, that is, an apparent consensus that the activity must continue. This situation often occurs when there is a disparity of forces between actors with divergent thoughts, so that only one type of thought can prevail. In this scale of analysis, no actor was found to perform actions contrary to the continuity of coal activity. At the state and international scales, some actors were identified. Regarding the actors favorable to the coal mining activity, it was possible to verify that their articulation and actions are trans-scale. That is, the actors hold several meetings, in different spaces that represent different levels of power, carrying out actions that guarantee the maintenance of coal activity in the municipality (local scale). This set of actions results in territorial repercussions, represented by a system of objects, ranging from the physical structures necessary for carboniferous activity to the territorial configuration of the municipality. Finally, although there is an idea among many candiotenses that coal brings development, the Municipal Development Index is not highlighted at the state or regional level, and is close to the state's average index. In addition, it is feared that the privatization of state-owned companies, which are the main ones involved in the coal activity in Candiota today, may lead to an increase in the concentration of income in this production chain and decrease the development rates.

Keywords: mineral coal; development; local geopolitics; transcalarity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização de Candiota no Rio Grande do Sul e Brasil.....	11
Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	35
Figura 3 - Crescimento Geométrico da População do RS (2000-2010).....	46
Figura 4 - Total de empregos por atividade econômica em Candiota (2002-2015).....	49
Figura 5 - Estabelecimentos por atividade econômica	51
Figura 6 - Idese dos municípios do RS em 2016.....	54
Figura 7 - Comparação entre o Idese de Candiota e RS em 2016.....	56
Figura 8 - Gráfico da variação do VAB por setor (2002-2016)	57
Figura 9 - VAB por setor de Pedras Altas e Aceguá em 2016	60
Figura 10 - Casas para funcionários da Usina Candiota I	62
Figura 11 - Núcleos urbanos de Candiota	63
Figura 12 - Repercussões territoriais da atividade carbonífera em Candiota	65
Figura 13 - Mina de Candiota.....	66
Figura 14 - UTE Pampa Sul	66
Figura 15 - Correia transportadora	67
Figura 16 - Prainha	67
Figura 17 - Sistema de Linhas de Transmissão	68
Figura 18 - Protesto do Greenpeace contra o carvão em Candiota com UTE Presidente Médici ao fundo	73
Figura 19 - Comemoração do ano novo chinês no município de Candiota em 2019.....	75
Figura 20 - Participação no mercado de geração de energia elétrica por tipo de empresa em 2017	77
Figura 21 - Participação no mercado de transmissão de energia elétrica por tipo de empresa em 2017	77
Figura 22 - Participação no mercado de distribuição de energia elétrica por tipo de empresa em 2017	78
Figura 23 - Composição da Diretoria na formação da Frente Parlamentar Mista em Defesa do Carvão Mineral.....	82
Figura 24 - Visão geral do Sistema Integrado Nacional.....	86
Figura 25 - Apresentação de dança contando a história da atividade carbonífera em Candiota	94
Figura 26 - Sede provisória da empresa SDEPCI durante a construção da UTE Pampa Sul...	98

Figura 27 - Impactos da construção da UTE Pampa Sul.....	99
Figura 28 - Principais atores com base na análise hemerográfica.....	101
Figura 29 - Representação do sistema de atores.....	113

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Renda das principais atividades econômicas de Candiota em 2015	48
Tabela 2- Idese de Candiota e RS (2007-2016).....	53
Tabela 3 - Idese dos municípios que compõem o Polocarboquímico Campanha em 2016 e comparação com o estado do Rio Grande do Sul.....	55
Tabela 4 - PIB dos municípios do Polocarboquímico Campanha e RS em 2016	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Caracterização dos entrevistados.....	41
Quadro 2 – Síntese dos Procedimentos Operacionais para a Coleta e Análise dos Dados	43
Quadro 3 - Escala, atores relevantes e número de reportagens em que aparecem	71
Quadro 4 - Levantamento dos pontos positivos e negativos da atividade carbonífera e número de entrevistados que os apontaram	104
Quadro 5 - Grupos e instituições estimuladores e desestimuladores da atividade carbonífera	108
Quadro 6 - Impactos ambientais identificados pelos entrevistados.....	110
Quadro 7 - Alternativas econômicas identificadas e número de entrevistados que as citaram	111

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS	16
2.1 ESPAÇO, TERRITÓRIO E GEOPOLÍTICA LOCAL.....	16
2.2 ATORES - PRODUTORES DE ESPAÇO	19
2.3 ESCALA E TRANSESCALARIDADE	22
2.4 ATIVIDADE CARBONÍFERA	24
2.5 DESENVOLVIMENTO.....	28
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E OPERACIONAIS.....	36
3.1 CARACTERIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO.....	36
3.2 PESQUISA HEMEROGRÁFICA.....	38
3.3 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS.....	40
3.4 ENTREVISTAS E TRABALHOS DE CAMPO	40
4 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E REPERCUSSÕES TERRITORIAIS.....	44
4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO.....	44
4.2 ATIVIDADES ECONÔMICAS EM CANDIOTA.....	46
4.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO (IDESE).....	51
4.4 ESTRUTURA ECONÔMICA DO MUNICÍPIO.....	57
4.5 REPERCUSSÕES TERRITORIAIS	61
5 A TRANSESCALARIDADE DA ATIVIDADE CARBONÍFERA	69
5.1 ESCALA INTERNACIONAL	72
5.2 ESCALA NACIONAL.....	81
5.3 ESCALA ESTADUAL.....	87
5.4 ESCALA LOCAL	93
6 GEOPOLÍTICA LOCAL	102
6.1 OPINIÃO EM RELAÇÃO À ATIVIDADE CARBONÍFERA.....	102
6.2 ATUAÇÃO E ARTICULAÇÃO EM RELAÇÃO À ATIVIDADE CARBONÍFERA.....	104
6.3 ALTERNATIVAS ECONÔMICAS, SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	109
6.4 O SISTEMA DE ATORES	112
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	115
REFERÊNCIAS.....	118

ANEXO 01 - ALTERNATIVAS PARA O PLANEJAMENTO TERRITORIAL E O	
DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	127
APÊNDICE A – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS	131
APÊNDICE B – QUADROS DE REGISTRO DAS RESPOSTAS À ENTREVISTA.....	134
APÊNDICE C – FICHAS DE REGISTRO DAS REPORTAGENS	137
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	178

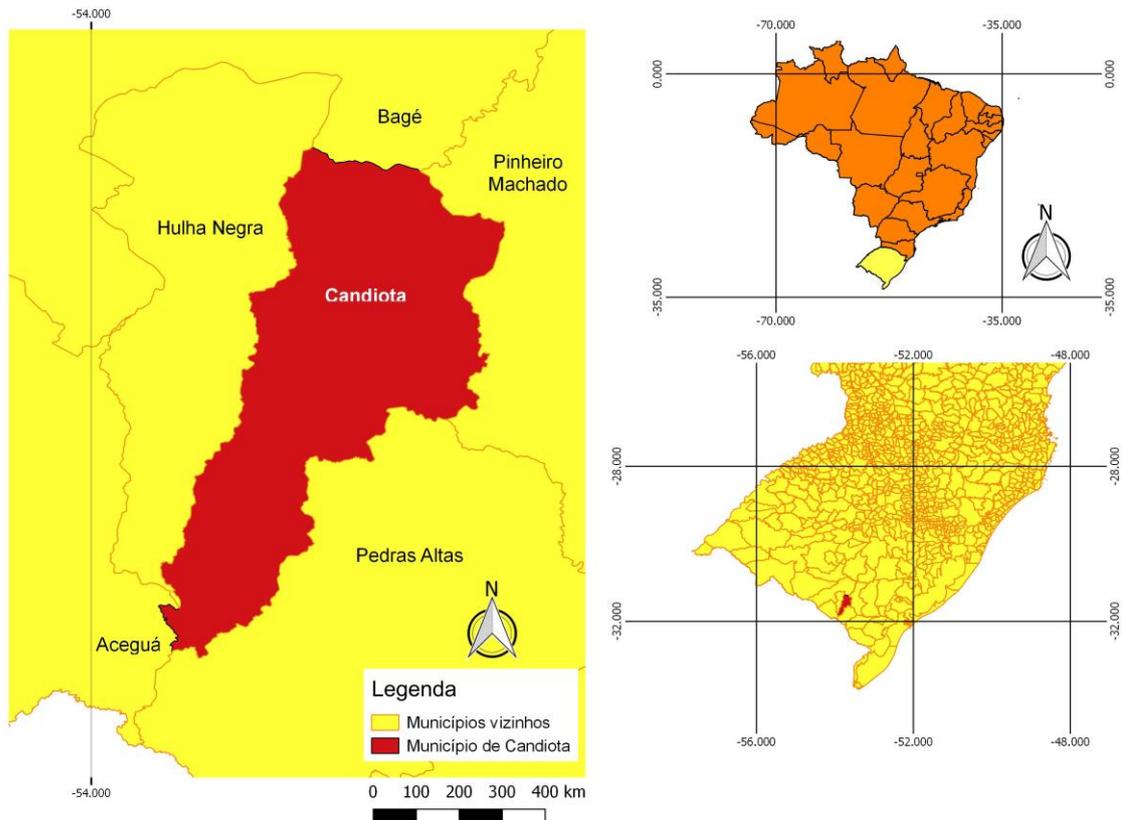
1 INTRODUÇÃO

As possibilidades de análise que a ciência geográfica proporciona ao pesquisador são múltiplas. As descobertas e comprovações que a geografia permite desenvolver são infinitas e multiescalares. A realidade pode ser interpretada a partir de diferentes abordagens e conceitos, de maneira que a interpretação resultante será sempre diferente. Uma possibilidade de trabalho diz respeito à interpretação da realidade de um recorte espacial a partir de conceitos e ferramentas que são próprios da Geografia. Por exemplo, pode-se considerar que o espaço é um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações, solidários, mas contraditórios, conforme propõe Santos (2012a), e que a leitura e interpretação do espaço não é óbvia e deve seguir um método para sua apreensão.

Diante destas premissas, entende-se que é papel do geógrafo a elaboração de análises que enfatizem a dimensão espacial dos fenômenos. Nesta pesquisa, se propõe uma aproximação com uma problemática existente em um município do estado do Rio Grande do Sul. Candiota é o município que apresenta em seu território a maior reserva de carvão mineral do Brasil. Localizado no sudoeste do estado, em uma região conhecida como Campanha Gaúcha, a paisagem regional é marcada pelas características do Bioma Pampa. Este bioma se caracteriza por vastas extensões de campos formados por gramíneas e outras plantas rasteiras, bem como a presença de árvores mais altas próximas aos cursos d'água. Estes conjuntos de árvores são denominados de matas de galeria. A palavra Pampa é originada da língua Quíchua e significa “planície”. (BENCKE; CHOMENKO; SANT’ANNA, 2020).

O Bioma Pampa não se restringe ao território brasileiro, também estando presente no Uruguai, na Argentina e no Paraguai. Em termos socioculturais, o Pampa é fortemente associado à figura dos gaúchos, identificados com uma vida ligada ao rural, com ênfase na criação de gado. Também o consumo do chimarrão, bebida típica, é fortemente associado à região pampeana. A Figura 1 demonstra a localização do município de Candiota no Rio Grande do Sul e no Brasil.

Figura 1- Localização de Candiota no Rio Grande do Sul e Brasil



Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor a partir de IBGE (2019).

Atualmente, a maior parte da economia do município e grande parte da estrutura financeira estão relacionadas à exploração do carvão mineral. Embora em termos ambientais, inclusive para manutenção da vida no planeta tal qual a conhecemos, a interrupção do uso de combustíveis fósseis seja uma medida positiva, para Candiota, as consequências podem ser negativas, caso o município não realize uma mudança em sua matriz econômica.

Se bem é verdade que a sociedade atual é dependente da energia elétrica, sua produção por meio da exploração de fontes não renováveis é cada vez mais condenada em função dos impactos ambientais negativos que provoca. Devido a isso, não é absurdo supor a interrupção da atividade carbonífera para fins de produção de energia elétrica, em médio ou longo prazo, em função do desenvolvimento e preferência por fontes alternativas. O município de Candiota, no Rio Grande do Sul, possui a maior parte da sua economia oriunda da atividade carbonífera para produção de energia termelétrica, de modo que esta interrupção poderia colapsar a economia municipal, se não forem tomadas as devidas providências.

A temática ambiental ganhou força nas discussões internacionais a partir da década de 1990, e provavelmente não perderá relevância durante as próximas décadas, porque se fundamenta sobre uma problemática de difícil solução. Cada vez mais estudos demonstram

que a maneira indiscriminada que usamos os elementos da natureza promove desequilíbrios tanto em ecossistemas quanto na atmosfera, ou seja, com efeitos globais. Desta forma, cresce a consciência social de que uma nova relação de produção e de consumo é, não só desejável, mas também necessária. Ao que tudo indica as mudanças já precisariam ter começado, de forma que é importante que a sociedade consiga se reorganizar mais rapidamente, o que não é tarefa trivial. Um dos pilares desta “mudança necessária” se assenta sobre a maneira que atualmente utilizamos os combustíveis fósseis. Sabe-se que o modelo que foi predominante desde a Revolução Industrial libera grande quantidade de gases de efeito estufa, e desta forma piora o aquecimento global e todas as consequências negativas que dele advém.

Para diminuir a emissão de gases de efeito estufa, foi assinado em 2015, um acordo internacional denominado Acordo de Paris. Seu objetivo é diminuir as emissões desses gases para limitar o aquecimento do planeta, de forma que ele se mantenha com, no máximo, 2°C acima da média de temperaturas em relação a acordos anteriores. Para tanto, prevê que os países signatários criem leis internas para vincular juridicamente as metas do Acordo à legislação nacional. No caso brasileiro, as metas estão atreladas predominantemente ao desmatamento da Amazônia, porque esta é atualmente a maior fonte de emissão de gases de efeito estufa do país (KÄSSMAYER; NETO, 2016). No que tange à produção de energia elétrica, a maior matriz energética utilizada no país provém de hidrelétricas. Entretanto, outras fontes de energia também são exploradas, como, por exemplo, o carvão mineral.

Chama a atenção o fato de que 38% das reservas nacionais deste minério estão localizadas em um único município do Rio Grande do Sul. A presença abundante de carvão na região fez com que, a partir de sua descoberta e do início de sua exploração, este mineral fosse ganhando cada vez mais espaço, tanto na economia quanto na identidade candiotense. A vinculação entre Candiota e o carvão mineral pode ser abordada por meio de diversos aspectos. A questão dos impactos ambientais é, sem dúvida, terreno fértil para trabalhos nesta região. Entretanto, a economia que se desenvolveu em torno desta atividade faz com que haja resistência a críticas por parte da população municipal.

O estudo de Fritz e Waquil (2003) identificou que a população entende que os impactos negativos do carvão são menores do que os aspectos positivos em função dos empregos gerados por este setor econômico. Apesar disso, sabe-se que a atividade carbonífera gera grandes impactos ambientais. Inclusive, duas usinas termelétricas já foram fechadas no município porque não se adequaram às regras ambientais determinadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA).

Em face do exposto, teme-se que a medida positiva de interrupção da atividade carbonífera para adequação a princípios de sustentabilidade ambiental, tão benéfica para a sociedade de uma forma geral, promoveria insustentabilidade econômica em um município que baseia sua economia nesta atividade. Para evitar isso, entende-se que é necessário desenvolver no município outras atividades econômicas, de forma a preparar a sociedade local para uma possível interrupção da atividade carbonífera no futuro.

Para que isso seja possível, se considera necessário entender quem são os atores que se articulam no presente para que a atividade carbonífera seja mantida no município. No mesmo sentido, também importa saber de que forma estes atores se articulam, quais são suas ações e suas intenções. Ademais, a existência da atividade carbonífera, que só se realiza pela articulação de atores vinculados por meio de sistemas de ações, deixa marcas no espaço. Estas marcas se constituem como parte de um sistema de objetos e podem ser entendidas como “repercussões territoriais”. Estas podem ser identificadas e ajudar a explicar a relação de Candiota com o carvão mineral.

A partir deste cenário, se reconhece como problemas para investigação: **quais são as repercussões territoriais e as consequências socioeconômicas para a população geradas no município de Candiota em função da atividade carbonífera? Como os atores sociais, a partir de uma atuação transescalar, interferem na atividade carbonífera e conseqüentemente no desenvolvimento do município de Candiota?**

Propõe-se, portanto, a realização de uma análise geográfica referente a um contexto de atividade carbonífera. Esta intenção se relaciona com uma das proposições de Corrêa (2012) em seu artigo “*Sobre agentes sociais, escala e produção do espaço: um texto para discussão*”. A proposta consiste em estudar, em uma dada área, a produção do espaço resultante da ação de um ou diversos agentes sociais, e suas ações estratégicas e práticas, destacando que estas ações podem se justapor ou se sobrepor, e podem ser complementares ou antagônicas. Para isso, Corrêa indica que é necessário considerar diversas manifestações dos processos sociais e da formação social da área. O autor considera que ainda que seja relativamente amplo o conhecimento sobre as relações entre agentes sociais da produção do espaço, escalas e conflitos, ainda há lacunas e inconsistências importantes a serem exploradas.

A partir de um entendimento mais completo da problemática identificada em Candiota, abre-se possibilidades de identificação de soluções novas, de forma que o trabalho tem relevância para o município. Ademais, esta pesquisa também é importante para a autora, enquanto geógrafa e pesquisadora, porque permite um aprofundamento nas teorias da Geografia; um desenvolvimento na competência de produzir ciência; e uma aproximação

maior com o conhecimento de metodologias geográficas. Ainda neste sentido, o estudo está alinhado com as diretrizes para o planejamento territorial e desenvolvimento regional apresentadas no documento “*Alternativas para o planejamento territorial e o desenvolvimento regional*” (Anexo 01) elaborado pela Secretaria de Planejamento do Estado do Rio Grande do Sul no âmbito do projeto Futuro RS. Diante disso, apresenta-se o objetivo geral desta pesquisa e os objetivos específicos definidos para alcançá-lo.

O **objetivo geral** do trabalho consiste em analisar o espaço geográfico do município de Candiota em função da atividade carbonífera e da transescalaridade da atuação dos atores sociais. Para tanto, foram estabelecidos os seguintes **objetivos específicos**:

1. Avaliar o desenvolvimento municipal e identificar as repercussões territoriais decorrentes da atividade carbonífera;
2. Contextualizar a transescalaridade da atividade carbonífera por meio da articulação entre diferentes atores;
3. Analisar a atuação de atores vinculados à atividade carbonífera, com ênfase nas escalas local e estadual.

Inicia-se esta dissertação com a apresentação dos fundamentos teóricos e metodológicos utilizados como pressuposto para a pesquisa e como suporte para suas discussões. Estes fundamentos se constituem em alguns conceitos e temas importantes em relação ao problema de pesquisa. Na sequência dos fundamentos são apresentados os procedimentos metodológicos e operacionais utilizados na investigação. Seguidamente, se expõem os resultados da pesquisa, nos capítulos 4, 5 e 6, bem como as discussões que importam serem feitas sobre eles. Os capítulos estão apresentados de acordo com os objetivos específicos a que atendem e seguem a ordem dos mesmos.

O capítulo 4 apresenta uma caracterização geral do município. Nele são avaliados indicadores econômicos e sociais de Candiota, buscando verificar se a alegada vinculação entre a atividade carbonífera e o desenvolvimento socioeconômico é respaldada pelos índices. No final do capítulo são identificadas as repercussões territoriais oriundas da atividade carbonífera em território candiotense.

O capítulo 5 apresenta alguns dos principais atores que se mobilizam em relação à atividade carbonífera. Embora eles sejam representados em diferentes escalas, mostra-se que sua atuação é transescalar, de forma que na escala local se concretizam intencionalidades de atores que extrapolam o âmbito local e regional.

Já no capítulo 6, trabalha-se com a percepção de atores relacionados à atividade carbonífera nas escalas local e estadual. Foram questionados sobre sua opinião em relação à atividade carbonífera, sobre como são suas atuações e articulações e instados a pensar outras atividades econômicas que poderiam se desenvolver no município.

Ao final do trabalho são feitas algumas considerações sobre o que foi analisado. Realiza-se uma breve síntese dos resultados encontrados e, neste momento, permite-se a realização de uma interpretação mais pessoal. Também neste tópico, apresenta-se algumas sugestões de pesquisas que podem ser realizadas para qualificar e complementar os resultados do presente estudo investigatório.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Este capítulo aborda alguns dos conceitos que embasaram todo o processo da pesquisa, desde sua definição até a interpretação de seus resultados. O primeiro conceito abordado será o de espaço geográfico, que faz parte do arcabouço teórico central para a análise do problema. Prontamente, é apresentado também o conceito de atores, em sua vinculação com a produção espacial, destacando o caráter político desta produção, principalmente por meio do conceito de geopolítica local. Aborda-se também o conceito de escala e transescalaridade, sendo este último muito vinculado às ações dos atores. Ademais, expõe-se o conceito de atividade carbonífera e, por fim, algumas concepções sobre desenvolvimento, importantes para entender o quadro que se apresenta no município estudado.

2.1 ESPAÇO, TERRITÓRIO E GEOPOLÍTICA LOCAL

Um dos conceitos fundamentais para as análises geográficas foi proposto por Santos (2012a), para quem

o espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá (SANTOS, 2012a, p. 63).

Os objetos que inicialmente eram naturais passaram a ser técnicos e cibernéticos. Em sua obra, o autor cita como exemplos de objetos técnicos as hidrelétricas, as fábricas, as fazendas modernas, os portos, as estradas de rodagem e as estradas de ferro. No caso do município de Candiota, pode-se destacar como objetos que compõem o espaço e possuem estreita vinculação com a atividade carbonífera: as minas de carvão, as usinas termelétricas, as barragens destas usinas, as linhas de transmissão, as correias transportadoras e as casas construídas pelas empresas donas das usinas como moradia para os trabalhadores.

Os objetos não permitem a interpretação do espaço quando analisados isoladamente, isto é, separados dos sistemas de ações. Os sistemas de objetos e de ações são indissociáveis porque ao mesmo tempo em que os sistemas de objetos condicionam as ações, também o sistema de ações leva à criação de objetos novos. Este trabalho demonstra sua perspectiva espacial ao destacar tanto o sistema de objetos que se relacionam com a atividade carbonífera quanto o sistema de ações que se relaciona com esta atividade, ao abordar as ações dos atores e suas intencionalidades. Destaca-se, em conformidade com Santos (2012a), que a globalização faz com que cada vez mais estes sistemas sejam artificiais e com fins estranhos ao lugar e a seus habitantes.

Milton Santos (2012b) considera o espaço como uma instância da sociedade, ao mesmo tempo econômica e cultural-ideológica. Dessa forma, o espaço tanto contém quanto está contido nas demais instâncias, assim como cada uma das outras também o contém. Por exemplo, a economia está no espaço e o espaço está na economia. Isso significa que ele é essencialmente social. Para fins de análise, o autor defende que devemos separar o que aparece como característica formal e o que aparece como característica social, e classificar os objetos de maneira detalhada, de forma que seja possível levar em conta a multiplicidade de combinações possíveis. Destaca que a escolha das variáveis não é aleatória, mas se define a partir do fenômeno estudado. Entretanto, o autor trabalha com a ideia de que o espaço deve ser considerado como uma totalidade, cuja prática analítica exige que se encontre uma possibilidade de dividi-lo, sendo a análise uma fragmentação do todo que permite a reconstituição do todo quando termina. Neste trabalho, o espaço foi dividido para análise a partir de uma abordagem socioeconômica e política, entendendo que estas dimensões estão sempre imbricadas de forma dialética no mundo real.

De acordo com Carlos (2011), a espacialidade é imanente à existência constitutiva da sociedade. Isso se deve porque toda a sociedade é necessariamente produzida e reproduzida no espaço e, ao mesmo tempo, suas ações também produzirão um espaço que lhe seja próprio. Portanto, este espaço será produzido com especificidades sociais e históricas da sociedade que o produziu, sendo que quanto maior o alcance da ação social, maior será a escala da produção espacial. Também é essencial saber que a sociedade se apropria do mundo por meio da apropriação espacial, de maneira que a reprodução continuada do espaço se realiza como um aspecto da continuidade social. Ou seja, a produção do espaço está na essência do processo que constitui a sociedade.

O espaço produzido pode ser interpretado a partir de diversos enfoques. Quando o fazemos destacando os aspectos da apropriação espacial vinculados às relações de poder e às disputadas entre atores sociais, mobilizamos o conceito de território. De acordo com Corrêa (2012), a geografia possui cinco conceitos-chave que guardam entre si forte relação, porque todos se referem à ação humana modelando a superfície do planeta Terra. Estes conceitos são: espaço, território, região, paisagem e lugar. Cada um dos conceitos tem sido alvo de grandes debates internos e externos à geografia.

A discussão sobre os conceitos de espaço e território é antiga na Geografia. De acordo com Cargnin (2014), a globalização e a valorização da escala local fizeram com que o conceito de território passasse a ser utilizado de maneira mais ampla do que o sentido inicial criado pela Geografia Política, no qual território era entendido como a expressão de uma

unidade política no espaço, tradicionalmente associado à área de um país. Esta associação direta entre “território” com a “área de um país” tinha a intenção de naturalizar as fronteiras dos países, na tentativa de apagar o entendimento de que as fronteiras são históricas, políticas e ideológicas. Quando se considerava território como sinônimo de Estado-nação objetivava-se passar a ideia de que os limites territoriais são fixos e oriundos de leis naturais (SOUZA, 2009). Em realidade, todos os territórios são construções históricas resultantes de relações de poder tanto concreto quanto simbólico que se modelam a partir da relação entre o espaço geográfico e a sociedade (HAESBAERT; LIMONAD, 1999).

O conceito de território é utilizado neste trabalho quando se destacam as dimensões do espaço que tem enfoque nas relações de poder. Souza (2009) ensina que a dimensão política é aquela que por excelência se relaciona com o território, sem que isso signifique que outras dimensões não estejam também relacionadas ao conceito. Por exemplo, o território pode se relacionar com as dimensões cultural e econômica quando estas implicam em relações de poder projetadas no espaço. Entretanto, é importante ressaltar que a abordagem territorial sempre representa uma abordagem espacial, porque o espaço é anterior ao território.

Raffestin (1993) considera que o espaço é anterior ao território, da mesma forma que o fazem Souza (2009) e Haesbaert (2013). Contudo, existe uma divergência fundamental entre os dois últimos com relação ao primeiro. Raffestin (1993) considera o espaço como a “prisão original” indicando que entende espaço de forma sinônima (ou senão, muito próxima) de natureza. Já para Souza (2009) e Haesbaert (2013) o espaço é socialmente produzido e sua diferença em relação ao território está no fato de que o espaço seria uma categoria mais ampla, enquanto o território enfocaria as dimensões de poder existentes no espaço geográfico. Diferente de todas as posições anteriores, para Santos e Silveira (2003), o que interessa para a Geografia é o território usado, que segundo os autores é “sinônimo de espaço geográfico” (SANTOS E SILVEIRA, 2003, p. 19-20).

Este trabalho coaduna com as ideias apresentadas por Haesbaert (2013) e Souza (2009) ao identificar o conceito de território como uma abordagem espacial que enfatiza as relações de poder no espaço geográfico. Raffestin (1993) também considera o território como resultado de relações de poder e se trabalhou com a sua ideia de que o território se forma a partir de ações conduzidas por atores sintagmáticos, ou seja, ele é produto dos atores sociais. No que tange às disputas entre atores, Subra (2016) propõe que existe uma “geopolítica local” porque as questões de planejamento e governança territorial tem uma dimensão política, e não só técnica como tradicionalmente se costumava considerar. Nos conflitos geopolíticos locais, frequentemente não há mortes. Assim, pode-se entender a geopolítica local como “uma

geopolítica branda”, menos violenta e menos divulgada do que sua versão internacional, contudo, não menos geopolítica, porque também tem como finalidade o uso e controle de territórios.

Os atores produzem territórios, que se estabelecem tanto do ponto de vista social e subjetivo quanto na materialidade concreta de objetos. Neste sentido, Souza (2009) e Haesbaert e Limonad (1999) destacam que o conceito de território tem dentro de si duas ideias importantes: a primeira é que os territórios são definidos e delimitados por relações de poder e a partir delas; a segunda, que estas relações são operadas sobre um substrato espacial concreto. Assim, deixam claro que não se pode confundir o território com os objetos concretos do mundo real (substrato espacial), embora sejam categorias estritamente relacionadas.

O espaço produzido, quando analisado a partir das relações territoriais, pode revelar marcas que passam a fazer parte do substrato espacial e que ajudam a interpretar as relações de poder subjacentes. Estas marcas podem ser denominadas de repercussões territoriais. Apresenta-se como conceito de repercussões territoriais “os resultados que podem ser identificados no território” (CARGNIN, 2014, p. 20), no caso deste trabalho se referindo aos resultados físicos (sistemas de objetos) constituídos em função da atividade carbonífera.

2.2 ATORES - PRODUTORES DE ESPAÇO

Raffestin (1993) utiliza em suas análises o termo “ator”, e para ele, tem-se a formação de um território quando um ator se apropria do espaço, seja de maneira concreta ou abstrata. Acrescenta que o espaço se configura em território quando sobre ele é projetado um trabalho, o qual sempre revela relações de poder. Na geografia política clássica, o Estado é o ator privilegiado, mas, em realidade, existe toda uma gama de atores. O Estado é uma organização como outra qualquer, sendo seu diferencial o fato de que está investido de um poder enorme. Mas nossa sociedade é um sistema de organizações: nascemos em organizações¹, somos educados por elas e trabalhamos nelas. As organizações canalizam as forças sociais. Entretanto, também são criadoras de relações sociais dissimétricas sensíveis. Por exemplo, a relação entre duas empresas só é econômica em parte, porque também há elementos profundamente políticos envolvidos. O autor considera que existem dois tipos de atores coletivos: os sintagmáticos e os paradigmáticos.

¹ Neste caso, as organizações são as instituições sociais, como a família, a escola, as empresas...

Os sintagmáticos são aqueles que agem de acordo com um programa. Um programa, neste caso, se refere ao caminho planejado para a obtenção de objetivos definidos a partir de uma intencionalidade. Os atores sintagmáticos são constituídos por atores-indivíduos, na medida em que o indivíduo realiza as ações a partir do programa da organização que representa. Esses atores estão sempre engajados em um jogo relacional, diferentemente dos paradigmáticos. São os atores sintagmáticos aqueles analisados neste trabalho. À título de informação, os atores paradigmáticos são aqueles que representam uma coletividade, mas não estão integrados num processo programado. Um exemplo deste tipo de ator são as populações como pluralidades de indivíduos que somente têm em comum o fato de estarem no mesmo recorte territorial (RAFFESTIN, 1993). Ou seja, os atores paradigmáticos não organizam ações a partir de uma intencionalidade comum.

Há muito tempo os geógrafos se interessam pelas relações entre os grupos sociais e o espaço. Não é possível desassociar a análise das formas de seus processos genéticos, da análise dos sistemas de ação engendrados pelos atores que as produzem. Os atores são assim chamados na medida em que agem, não sendo necessariamente um indivíduo, mas podendo representar uma coletividade ou uma organização, por exemplo. O ator é portador de um discurso e é influenciado pela temporalidade e contexto na qual está inserido (DI MEO, 2007). Apesar da categoria “ator” nem sempre estar associada a um indivíduo, também é possível que as ações sejam realizadas por indivíduos e não por instituições. Neste trabalho optou-se por não trazer o nome dos indivíduos que promoviam as articulações e sim a instituição que este indivíduo representava quando fazia a ação. Essa escolha se deu como forma de preservar a identidade dos sujeitos ao mesmo tempo em que se pode analisar suas ações e intencionalidades.

Para Rosière (2007), toda entidade que elabora representações territoriais e que as expressa agindo sobre o espaço, e estruturando redes territoriais, deve ser entendida como um ator geopolítico. Todo ator geopolítico age sobre o território em interação com outros atores. Para ele, os atores geopolíticos podem ser classificados em “clássicos” e “novos”. O primeiro grupo é composto pelo Estado e o governo, as Forças Armadas e as Igrejas. O segundo, pelos partidos políticos, organizações não-governamentais, atores econômicos e mídias.

A representação que um ator faz do espaço expõe a transcrição dos seus objetivos intencionais, e certamente não esgota o conteúdo deste espaço. Isso significa dizer que a representação de cada ator se dá em função de um conjunto definido de objetivos e que ele comunica suas intenções por intermédio de um sistema sêmico. Pode-se conseguir perceber no concreto estas redes analisando o território; neste caso, deve-se ler a intenção por meio de

“atos observáveis” que neste trabalho estão representados pela identificação das repercussões territoriais e pelas reuniões que promoviam encontros entre os atores. A prática espacial é sempre induzida por uma intenção, e sempre produz tessitura, nó e rede, e essa produção territorial organiza o campo operatório das ações dos sujeitos. Essa estrutura, exteriorizada por um grupo, baseia-se na estrutura interiorizada do mesmo. A partir da exteriorização forma-se um conjunto de “imagens”. Decifrando as imagens, pode-se decifrar a estrutura interiorizada que as sustentam (RAFFESTIN, 1993). Este entendimento explica por que uma sociedade baseada na utilização de combustíveis fósseis produz espaços que promovam a manutenção desta utilização. Aqueles atores que têm intenções favoráveis à continuidade da atividade carbonífera possuem uma prática espacial que exterioriza suas intenções, da mesma forma que o fazem aqueles que têm como intencionalidade a interrupção da atividade.

Corrêa (2011) utiliza a palavra “agente” na designação daqueles que estão produzindo espaço. Destaca que a produção do espaço não é resultado da “mão invisível do mercado”, nem de um “Estado hegeliano” (visto como entidade supraorgânica) ou de um capital abstrato emergido de fora das relações sociais, mas sim, é consequência da ação de agentes sociais que são concretos, históricos, dotados de interesse e estratégias. Estes agentes, portanto, possuem práticas espaciais próprias, são portadores de contradições, e geram conflitos entre eles mesmos e com outros segmentos sociais. Devido a isso, os agentes da produção do espaço (que são sempre agentes sociais), estão inseridos na espacialidade e na temporalidade de cada formação socioespacial, que no Brasil dos últimos séculos é predominantemente capitalista. Estes agentes materializam os processos sociais na forma de ambiente construído e na forma de redes urbanas e agrárias.

Pedro Vasconcelos (2011) apresenta em seu artigo uma revisão bibliográfica sobre os conceitos de “ator” e “agente”, na Sociologia, na História e na Geografia. De acordo com sua pesquisa, não há consenso sobre a utilização do termo “ator” ou “agente” para designar aqueles que produzem o espaço. Na obra *A Natureza do Espaço*, Milton Santos (2012a) utilizou os conceitos de “ator hegemônico” e “agente hegemônico” indistintamente, embora na maior parte das vezes utilize a palavra ator. Ademais, a discussão sobre a diferenciação entre os dois termos foi encontrada por Vasconcelos (2011) em somente três textos. Dessa forma, neste trabalho se fará uso do termo “ator”, entendendo que o mesmo também pode ser lido como “agente”. A ação dos atores se realiza em diferentes escalas que se articulam para, a partir de suas estratégias, alcançar o objetivo do programa que lhes interessa. Para entender melhor sobre as escalas de atuação e suas relações, discute-se nesse momento os conceitos de escala e transescalaridade.

2.3 ESCALA E TRANSESCALARIDADE

Embora se tenha escolhido Candiota como delimitação espacial da pesquisa, entende-se que para entender a existência e a continuidade da atividade carbonífera no município é necessário olhar com atenção para outras escalas de ação e de poder. Antes de mais nada, importa destacar que existem várias formas de entender o que é escala. Para Castro (2010), a escala consiste em uma estratégia de aproximação do real. Devido à complexidade dos fenômenos e à impossibilidade de apreendê-los diretamente, é necessário definir uma escala de análise. Entretanto, deve-se levar em conta a inseparabilidade entre escala e fenômeno, ou seja, a escolha da escala e a escolha do fenômeno a ser estudado estão intimamente conectados. Um mesmo fenômeno, se observado por escalas diferentes, necessitará instrumentos diferentes, e mostrará aspectos diferentes. Isso se deve porque em cada escala de análise será possível mensurar, analisar e explicar os aspectos do fenômeno que são visíveis na escala escolhida. Outro aspecto importante é que não há hierarquia entre macro e microfenômenos, porque eles não representam projeções mais ou menos aumentadas de um “real em si”, senão que o real está projetado em cada um deles. Se a escala é o artifício analítico que dá visibilidade ao real, sua escolha também determina aquilo que será “invisível”, ou seja, o que não será possível perceber.

Para Racine, Raffestin e Ruffy (1983), a definição da escala na pesquisa em Geografia é fundamental, porque somente com esta delimitação pode-se dar precisão às ações necessárias para realizar observações coerentes e interpretá-las no conjunto do sistema conceitual escolhido. A escala é uma das variáveis fundamentais, cuja definição vai condicionar tanto a natureza das observações quanto a imagem que delas se dará, seja para descrever ou explicar o objeto de estudo. Pode-se entender a escala como uma função de “esquecimento coerente”, que permite uma ação bem-sucedida. Ela se comporta como um filme que empobrece a realidade, porém preserva aquilo que é pertinente em relação a uma dada intenção. Toda a apreensão da “realidade geográfica” sempre passa pelo sujeito, que a interpreta de acordo com uma problemática intencional. A escala se apresenta como uma mediadora entre a intenção e a ação, e nenhuma ação é possível sem sua representação prévia. A ação do pesquisador sempre promove uma atualização na relação de poder e esse é um dos motivos pelos quais o domínio da escala é um elemento que deve preceder a toda a ação (RACINE; RAFFESTIN; RUFFY, 1983).

Como a escala é definida a partir do campo de representação no qual é estabelecida a pertinência do objeto, a seleção de escalas pode dar-se, em teoria, até o infinito dos pontos de

vista sobre uma realidade percebida. O resultado é um recorte da realidade percebida de acordo com o ponto de vista, devido à definição do nível de percepção. A concepção da escala (entidade espacial) definida como ponto de partida tem consequências muito significativas na continuidade da percepção. Isso significa dizer que mudanças de escala não implicam numa simples mudança de recorte métrico, senão que implica transformações qualitativas não hierárquicas. A escala define uma realidade percebida e concebida e lhe dá um conjunto de representações coerentes e lógicas, que substituem o espaço observado. Assim, as escalas definem modelos espaciais de totalidades classificadoras, e não se constituem como progressões lineares de medidas de aproximação. Portanto, não há recortes espaciais sem significado explicativo (CASTRO, 2010).

Cabe destacar que a escolha da escala não deve implicar na fixação rígida de limites, mas sim trabalhar com uma concepção relacional. É necessário, centralizando o fenômeno estudado, dar destaque à natureza das relações sociais e práticas espaciais pertinentes, de forma que o fenômeno poderá exceder os limites formais da escala escolhida em alguns aspectos (SOUZA, 2015). Ademais, a própria definição de uma escala prioritária é um processo social, pois produz e é produzida pelas estruturas da interação social. Isso decorre que, entre outras coisas, ao escolher uma escala também se escolhe os sujeitos que ganharão destaque (VAINER, 2002).

A proposta de uma análise transescalar é feita por Vainer (2002), cuja ideia é que a força das corporações multinacionais está em sua capacidade de articular ações em diferentes escalas. Destaca-se que a transescalaridade da atividade carbonífera passou a ser acentuada com o fenômeno da globalização e a criação das multinacionais. A relação entre as escalas e a predominância de uma escala sobre as demais é sempre resultado de embates, os quais são constantemente contestados. Nessa continuidade, o autor considera que

“[...] parece-nos indispensável interpelar cada um dos discursos escalares anteriormente apresentados a partir do que temos designado de abordagem ou estratégia *transescalares*. A ideia central pode ser expressa como segue: qualquer projeto (estratégia?) de transformação envolve, engaja e exige táticas em cada uma das escalas em que hoje se configuram os processos sociais, econômicos e políticos estratégicos” (VAINER, 2002, p. 25, grifo do original).

Os processos econômicos, políticos e sociais têm dimensões transescalares. Entretanto, as escalas não existem por si só, não constituem um território que pode ser definido a priori, de modo que a definição de uma escala é uma estratégia discursiva que não é politicamente neutra na construção de narrativas (VAINER, 2002). Ante o exposto, e diante da falta de conceituações expressas sobre o conceito de transescalaridade, considera-se neste trabalho a

transescalaridade como a imbricação de diferentes recortes territoriais de análise, que qualifica a explicação da ocorrência de um fenômeno ou evento. No caso deste trabalho, a transescalaridade é utilizada para explicar o espaço de Candiota, com destaque para a atividade carbonífera que nele se desenvolve. Para isso, é preciso explicitar o que se entende por atividade carbonífera.

2.4 ATIVIDADE CARBONÍFERA

O termo “atividade carbonífera” abrange todos os processos que estão relacionados ao carvão mineral, iniciando com a mineração, passando pelo transporte e beneficiamento do produto minerado, a utilização destes produtos para fins de produção de energia elétrica ou carboquímica, a disposição dos resíduos e efluentes gerados nos processos e a recuperação da área explorada. Importa saber que o carvão mineral explorado é um combustível fóssil que se originou a partir da decomposição de matéria orgânica durante milhões de anos, sob determinadas condições de temperatura e pressão. Sua composição principal são átomos de carbono, oxigênio, nitrogênio e enxofre, em associação com elementos rochosos, como arenito, siltito e folhelhos, e com minerais, como a pirita (ANEEL, 2008). Inicialmente se abordará aspectos referentes à mineração do carvão e seu transporte.

Durante grande parte da história, as principais fontes de energia utilizadas foram a madeira das árvores, que era queimada em forma de lenha, e a força muscular dos animais e dos próprios seres humanos. Além destas, o vento também era usado em certos casos para o processamento dos cereais nos moinhos e para mover embarcações a vela. Inclusive, a sobre-exploração da madeira é um dos principais fatores responsáveis pela destruição das florestas na Europa e em boa parte da Ásia, do Oriente Médio e do continente americano (FUSER, 2013).

O carvão mineral foi um dos pilares da Primeira Revolução Industrial no século XVIII, sendo utilizado nas máquinas a vapor (ANEEL, 2008). A introdução das energias fósseis coincide historicamente com o surgimento das indústrias modernas, organizadas de acordo com o modelo econômico capitalista. Isto porque podem ser utilizadas de modo flexível na produção, no consumo e no transporte, propiciando a otimização do tempo e do espaço no processo produtivo (FUSER, 2013). Em nível internacional, a partir do século XIX o vapor oriundo deste mineral passou a ser utilizado na geração de energia elétrica. Embora tenha havido um momento cuja presença do carvão na matriz energética foi diminuída, na década de 1970 sua utilização foi novamente expandida, devido à crise do petróleo, e segue

em alta até, pelo menos, o início do século XXI. A oferta abundante e distribuída em diversos países é um dos motivos de sua larga utilização, bem como a relativa estabilidade dos preços, na comparação com o petróleo e derivados (ANEEL, 2008).

As estimativas sobre as reservas de carvão são realizadas de forma diferente em cada país, porque até o momento não existe padronização internacional. Entretanto, existem algumas definições comumente utilizadas, como a de recursos e reservas. Os recursos dizem respeito à quantidade de recurso existente nas minas, sem consideração sobre a viabilidade econômica de sua extração. Já o conceito de reserva se refere à quantidade de carvão que é economicamente viável de ser explorada. Tanto no caso dos recursos quanto das reservas, faz-se a classificação em provadas ou prováveis, de acordo com o resultado de estudos (MME; EPE, 2007). Diferentemente do que ocorre com o petróleo e o gás natural, a distribuição do carvão se dá em um grande número de países. O carvão mineral possui grande distribuição ao redor do globo, não estando restrito a apenas uma região.

A mineração (ou extração) do minério pode ser a céu aberto ou subterrânea, a depender do tipo de solo que o recobre e da profundidade em que se encontra. Faz-se mina a céu aberto nos casos em que o solo não é apropriado para receber túneis ou naqueles em que a camada que recobre o carvão é estreita. A opção pela extração subterrânea se dá quando ele está presente em camadas profundas ou quando se apresenta em camadas muito finas (veios). Embora a produtividade das minas a céu aberto seja superior às subterrâneas, este método gera mais impactos ambientais. Em geral, as minas a céu aberto são constantemente ampliadas, até o limite de existência dos recursos minerais (MME; EPE, 2007).

Atualmente, com a conscientização em relação aos impactos ambientais, é obrigatória a recuperação das áreas degradadas pela mineração, o que não ocorria em tempos passados, quando as minas eram simplesmente abandonadas ao fim da exploração. As primeiras iniciativas de recuperação de áreas degradadas pela mineração ocorreram no ano de 1985; e o primeiro Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) referente à exploração carbonífera do Brasil foi realizado pela empresa Copelmi Mineração e aprovado pelo estado do Rio Grande do Sul entre 1986 e 1987 (MME; EPE, 2007).

A parte de transporte do material extraído é a mais complexa e dispendiosa na cadeia produtiva do carvão. Para distâncias curtas, o método mais eficiente é o de esteiras. Já para longas distâncias, a utilização de caminhões, trens ou barcos é recomendada. O alto custo e as dificuldades referentes ao transporte, bem como sua posição estratégica na segurança energética dos países (por ser a principal fonte geradora de energia em muitos deles), faz com que o comércio mundial de carvão mineral seja bastante pequeno quando comparado ao

tamanho de suas reservas e sua produção, com apenas cinco países tendo relevância neste setor: Austrália, Rússia, Indonésia, África do Sul e Colômbia (ANEEL, 2008). É importante ressaltar que somente são transportados a longas distâncias os tipos de carvão com baixo teor de impurezas, os demais são utilizados nas proximidades do local de extração, onde em geral são construídas as termelétricas movidas com este combustível fóssil, como ocorre no município de Candiota.

O poder calorífico do carvão mineral para fins de produção de energia termelétrica é favorecido pela incidência de carbono e prejudicado pela quantidade de impurezas (elementos rochosos e minerais). De acordo com a incidência de impurezas e o poder calorífico, são classificadas as subdivisões do carvão mineral (ANEEL, 2008). Quanto mais intensas tiverem sido a pressão e a temperatura a que a camada de matéria vegetal tenha sido submetida no processo de formação do carvão, e quanto mais tempo durar este processo mais alto será o grau de carbonificação e maior a qualidade do carvão. O grau de carbonização é chamado de *rank*.

Os diversos estágios de carbonificação, ou seja, do menor para o maior *rank* denominam-se: turfa; sapropelito; linhito; carvão sub-betuminoso; carvão betuminoso e antracito. O estágio mínimo para a utilização do carvão industrialmente é o do linhito. Outro índice qualitativo do carvão é o *grade*, que mede o percentual de massa de matéria mineral incombustível (cinzas). Um baixo *grade* indica que o carvão possui alto percentual de cinzas misturado à matéria carbonosa, o que empobrece sua qualidade (BORBA, 2001). A turfa pode ser considerada como um dos primeiros estágios do carvão e possui aproximadamente 45% de carbono. Já o linhito possui teor de carbono com variação entre 45% e 60% e o antracito apresenta um conteúdo carbonífero acima de 90%. (ANEEL, 2005).

No Brasil, as reservas são compostas pelos carvões dos tipos linhito e sub-betuminoso, estando as maiores jazidas presentes nos estados do Rio Grande do Sul, que detém 89,25%, e Santa Catarina, com 10,41%. Embora o país ocupe o 10º lugar no ranking do tamanho de reservas, com 7 bilhões de toneladas, este número representa menos de 1% das reservas totais do mundo.

A Jazida de Candiota, no Rio Grande do Sul, equivale a 38% do carvão nacional, entretanto, sua utilização é restrita à produção de energia termelétrica próxima à mina de exploração, em função de sua baixa qualidade para outros tipos de atividade (ANEEL, 2008). Os carvões com maior poder calorífico, geralmente, são comercializados no mercado internacional, enquanto os de menor calor específico são utilizados na geração de energia termelétrica local (ANEEL, 2008). Em Candiota, a maior parte do carvão minerado se destina

à produção de energia elétrica em usinas próximas às minas de exploração em função do alto teor de cinzas.

Desta forma, embora haja a presença de linhito e carvão sub-betuminoso em vários estados brasileiros, as camadas significativas são somente as de carvão sub-betuminoso e betuminoso do flanco leste da Bacia do Paraná, no sul e sudeste brasileiro. Como os depósitos de São Paulo não possuem relevância econômica, é possível que se considere como reservas somente as ocorrências dos três estados do sul. Além disso,

[...] como a Bacia do Paraná era uma bacia intracratônica, rasa, de subsidência lenta e sem intervenção orogênica, com baixas taxas de pressão e temperatura, as camadas carboníferas formadas são irregulares e de pequena espessura, com rank e grade de pobres a medianos (BORBA, 2001, p. 4).

Candiota é a principal jazida carbonífera brasileira, não só em termos de reservas como também por possuir camadas de carvão de alta espessura e grande continuidade com pequena cobertura, o que proporciona uma lavra em larga escala de alta rentabilidade. Em compensação, tem um carvão energético pobre, que não admite beneficiamento nem transporte, precisando ser usado na forma de ROM (*Run-of-Mine*: carvão bruto, sem beneficiamento) e na boca da mina.

No Rio Grande do Sul, o carvão mineral pode ser considerado como estratégico, dependendo da perspectiva de desenvolvimento utilizada. Este caráter estratégico se daria em função do volume expressivo de reservas neste território, bem como pela possibilidade de oferecer segurança energética, de poder impulsionar economicamente a “região carbonífera” e de reduzir a dependência do petróleo. O governo do Rio Grande do Sul tem proposto ações com o intuito de diminuir a dependência externa de insumos a partir do carvão, ou seja, de não limitar a exploração do carvão à produção de energia elétrica. Estas medidas visariam a promover o desenvolvimento socioeconômico estadual (SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA, 2018a).

Em relação aos impactos ambientais, a cadeia produtiva do carvão é uma das que mais se destaca. Em primeiro lugar, a ocupação do solo exigida para a exploração das jazidas interfere na vida da população, nos recursos hídricos, na fauna e na flora locais, por exemplo, por meio da poluição sonora e atmosférica, além de erosão do solo. Também o transporte promove poluição sonora e afeta o trânsito. Além disso, há um impacto muito grave que diz respeito à grande emissão de gases de efeito estufa para a atmosfera, como o nitrogênio e o dióxido de carbono (comumente conhecido como gás carbônico). Estima-se que do total de

emissões de gás carbônico, entre 30% e 35% esteja relacionado à atividade carbonífera (ANEEL, 2008).

As principais medidas em relação à mitigação dos impactos ambientais no que concerne à atividade carbonífera são a recuperação do solo, destinação dos resíduos sólidos e negociações com as comunidades locais. Entretanto, grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) são realizados com foco na redução de emissão de nitrogênio, enxofre e dióxido de carbono. As pesquisas mais promissoras são referentes à combustão pulverizada supercrítica, combustão em leito fluidizado e gaseificação integrada a ciclo combinado (ANEEL, 2008).

2.5 DESENVOLVIMENTO

De acordo com o trabalho de Pereira (2013), cuja análise se referiu às representações sociais da atividade carbonífera em Candiota, o núcleo central destas representações no município é dado pela expressão “crescimento econômico”. Ou seja, em Candiota, existe uma associação muito forte por parte da população entre a atividade carbonífera e o crescimento econômico. Além deste elemento central, também foram identificados outros elementos associados à atividade carbonífera (aos quais a autora denomina de elementos periféricos), como: “emprego”, “qualidade de vida”, “razão de existência’ do município”, “energia”, “atração de investimentos” e “atraso do campo”.

A partir da identificação destes elementos, Pereira (2013) analisou as representações sociais da atividade carbonífera a partir de três eixos: a agropecuária, o desenvolvimento e o meio ambiente. Importa aqui expor os resultados do eixo denominado “desenvolvimento”. De acordo com a autora, as ideias de desenvolvimento tiveram referências distintas entre os entrevistados. Para alguns, há um peso forte da questão econômica, com palavras como, por exemplo, “crescimento”, “produção”, “emprego”. Já outros entrevistados destacaram aspectos vinculados ao desenvolvimento humano, como “saúde”, “educação” e “qualidade de vida”. Desta forma, apreende-se que não existe uma ideia comum no município sobre o significado de “desenvolvimento”.

Convém assinalar que o conceito de desenvolvimento apresenta uma diversidade de abordagens e concepções. Como tal, do ponto de vista teórico, apresenta diferentes entendimentos e não é pretensão dessa pesquisa esgotar essa discussão. Uma síntese acerca desse tema pode ser encontrada na obra “Introdução às teorias do desenvolvimento” organizada por Niederle e Radomsky (2016).

Em relação à identificação do conceito de “desenvolvimento” com o de melhora na qualidade de vida, sabe-se que as preocupações sobre como as pessoas são afetadas pelo processo de crescimento econômico têm aumentado desde a década de 1990 (OLIVEIRA, 2002). Um indício disto é a importância que tem hoje o Relatório Mundial de Desenvolvimento Humano publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A questão central tem deixado de ser o volume produzido (embora isso continue sendo considerado) para se entender de que maneira o que está sendo produzido afeta a qualidade de vida da população.

Oliveira (2002) considera que, em qualquer concepção de desenvolvimento, o fator crescimento econômico está presente. Entretanto, o autor identifica a existência de duas correntes de pensamento. A primeira encara o crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento, simplesmente; já a segunda, entende que o crescimento é condição indispensável para o desenvolvimento, mas não suficiente. A primeira corrente é constituída pelos modelos de crescimento de tradição clássica ou neoclássica, enquanto a segunda, pelos modelos críticos, marxistas ou cepalinos. Nesta segunda corrente, a simples variação quantitativa do produto não caracteriza desenvolvimento, se não vier acompanhada por mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, das instituições e das estruturas produtivas (OLIVEIRA, 2002).

Entretanto, para Bresser-Pereira (2006), crescimento econômico é, sim, sinônimo de desenvolvimento. Argumenta que “o único caso em que o crescimento da renda per capita não implica mudanças estruturais compatíveis é dos países produtores de petróleo” (BRESSER-PEREIRA, 2006, p. 7). Para o autor, o que hoje chamamos de “desenvolvimento econômico” é um processo histórico que se relaciona ao que ele denomina de “revolução capitalista”, com a criação dos Estados-nação, os processos de acumulação de capital e lucro, o trabalho assalariado e o consumo, bem como com as ideias de inovação e produtividade. Neste processo histórico, o objetivo dos Estados-nação é o desenvolvimento econômico, sendo o Estado a instituição da qual as demais se originam. O mercado e o capital são considerados pelo autor como as instituições econômicas que viabilizam o objetivo do desenvolvimento econômico.

Já para Siedenberg (2004), o conceito de desenvolvimento em sua dimensão socioeconômica ocidental capitalista tem sua “data de nascimento” atribuída ao discurso de posse do então presidente dos Estados Unidos, Harry Spencer Truman, na Casa Branca no ano de 1949. Neste discurso, Truman classificou indiretamente a maior parte dos países como “subdesenvolvidos” e anunciou “um pacote de ajuda técnica, administrativa, econômica e

militar”. O “processo de ocidentalização do mundo” colocou os “países subdesenvolvidos” em um dilema muito complicado: escolhiam se ajustar aos conceitos, parâmetros e modelos ocidentais do que era desenvolvimento, ou se mantinham atrelados a tradições, culturas e conhecimentos milenares e ignoravam as ideias ocidentais e suas respectivas tecnologias? A maior parte dos países se posicionou em um meio termo entre estes dois extremos.

Caradonna (2017) conta que, nos anos 1980, houve uma polarização entre duas visões do capitalismo. De um lado, estavam os presidentes Margaret Thatcher e Ronald Reagan, que apoiavam o “nível de vida ocidental”, o poderio militar e os combustíveis fósseis. Um evento emblemático disto foi a ordem de Reagan de retirar os painéis solares dos telhados da Casa Branca. Do outro lado, estava um conjunto de grupos sociais e ambientais que desejavam para a sociedade um caminho que não fosse embasado sobre o consumismo, o crescimento econômico, os combustíveis fósseis e a desigualdade social.

Segundo Celso Furtado (2013), ao se observar o quadro estrutural presente do capitalismo é possível constatar que o processo de acumulação possui a tendência de aumentar o “fosso” entre um centro em crescente homogeneização e uma diversidade de culturas periféricas que possuem suas disparidades em crescente aumento. Essa situação promove uma homogeneização dos padrões de consumo em países “do centro”, além do que reproduz nos países “periféricos” a estrutura de acumulação, fazendo com que uma minoria privilegiada das populações desses países se distancie das formas de vida da maior parte da população. A concentração geográfica da renda promove grande pressão sobre os recursos naturais porque faz com que sejam criados cada vez mais produtos, e ademais estes passam a ser produzidos para ter uma vida útil cada vez menor (FURTADO, 2013).

A conclusão de sua análise aponta que não é razoável pensar que o padrão de consumo dos países de “centro” possa ser estendido ao conjunto do sistema. O custo em termos de depredação dos recursos naturais para sustentar o estilo de vida desses países é tão alto que a tentativa de o generalizar levaria ao colapso da atual civilização, colocando em risco inclusive a sobrevivência da espécie humana. Por isso, a ideia de que os países de periferia poderão no futuro desfrutar dos mesmos modos de vida que os países do centro é ilusória. Por este motivo, a ideia de “desenvolvimento econômico” é um mito. A presença deste mito tem feito com que as atenções sejam direcionadas para objetivos abstratos como investimentos, exportações e crescimento econômico ao mesmo tempo em que são desviadas da tarefa que deveria ser básica: identificar as necessidades fundamentais da coletividade, bem como as possibilidades que o avanço da ciência abre à humanidade. (FURTADO, 2013).

No mesmo sentido, Abramovay (2012) elenca dois problemas básicos no argumento de que o crescimento econômico é a solução para se conseguir, por exemplo, atingir a satisfação das necessidades básicas daqueles que ainda vivem em situação de privação material extrema. O primeiro diz respeito ao fato de que o crescimento incessante da produção e do consumo se choca com os limites dos ecossistemas. Ou seja, mesmo que se *queira* produzir infinitamente, existem limites concretos impostos pela exaustão dos ecossistemas. O segundo problema identificado pelo autor é o de que até o momento o crescimento econômico tem tido pouca capacidade real de erradicar a pobreza. Destaca, ainda, que

o vínculo entre a expansão da produção de bens e serviços e a obtenção real de bem-estar para as pessoas, as comunidades e seus territórios, partindo de certo patamar de abundância, é cada vez menos óbvio (ABRAMOVAY, 2012, p. 16)

Ademais, Abramovay (2012) propõe o questionamento sobre qual seria o sentido de um crescimento incessante em territórios onde quase todos já têm acesso a uma vida social digna. A partir destas reflexões, o autor aponta que um dos maiores desafios é formular objetivos para o sistema econômico que não dependam fundamentalmente de sua expansão permanente. Para que isso seja possível, é necessário entrar, inclusive, no mérito dos objetivos dos indivíduos, porque uma mudança destas deve incidir na importância e no valor do consumo na vida de cada um. Importa saber neste momento que o crescimento econômico da maneira com que usamos a expressão atualmente, com a ideia de crescimento indefinido da renda e da produção, simplesmente não existia antes do final do século XVIII. Por exemplo, a economia da Inglaterra cresceu em média 0,29% ao ano, entre os anos 1086 e 1688 (CARADONNA, 2017).

Em relação aos limites impostos pelos ecossistemas, Caradonna (2017) ensina que o movimento ambientalista, que se estabeleceu com maior delineamento a partir da década de 1960, conseguiu iniciar um processo de sensibilização social para as questões ambientais. No ano de 1972 surgiu o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano realizada na cidade de Estocolmo neste mesmo ano resultou em uma declaração cujo objetivo é proclamar critérios que norteiem a busca para o cuidado com o meio ambiente. Ainda no ano de 1972, a publicação do livro “Os limites do crescimento”, do Clube de Roma é considerada como o momento em que a ideia de sustentabilidade apareceu como uma mudança de paradigma. A sustentabilidade é descrita pelos autores como uma filosofia de estabilidade social e antítese do crescimento suicida.

Em 1983, a ONU estabeleceu a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED) com o objetivo de criar um marco legal para o desenvolvimento sustentável. Esta comissão elaborou o documento chamado “Nosso Futuro Comum” (também conhecido como Relatório Brundtland, em função do nome da presidente da comissão). Este documento é considerado por muitos autores como “o texto original da sustentabilidade”. Os autores do documento compreendiam claramente que os problemas ambientais estavam diretamente relacionados com as questões sociais e econômicas e que o meio ambiente não poderia ser tratado de forma isolada (CARADONNA, 2017). Neste relatório, consta a definição de “desenvolvimento sustentável” que ficou mais conhecida: “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991).

À medida que o movimento de sustentabilidade foi crescendo, sua “crise de identidade” foi ficando mais evidente. De acordo com Caradonna (2017), a estrutura da ONU e os interesses de seus estados-membros promoveram uma série de modificações na ideia de sustentabilidade. Uma destas mudanças consistiu na substituição do termo “sustentabilidade” por “desenvolvimento sustentável”. Para o autor, a sustentabilidade se opõe à ideia de necessidade de crescimento econômico, mas o termo “desenvolvimento sustentável” passa a impressão errada de que o movimento se refere a um “melhoramento” na forma como se dá este crescimento.

O movimento ambientalista das décadas de 1960 e 1970 não se debruçava sobre a questão do “desenvolvimento”; sua defesa era de que a sociedade deveria viver dentro dos limites ecológicos e substituir a ideia de que a economia deveria buscar o crescimento infinito. Muitos defensores da sustentabilidade passaram a argumentar que o termo “desenvolvimento sustentável” era ambíguo, perigoso e parecia mascarar segundas intenções (mesmas críticas atribuídas à expressão “crescimento sustentável”).

Os documentos elaborados pela ONU na década de 1980 demonstram esta ambiguidade em seus textos, cuja escrita permite perceber que autores com visões contrárias no entendimento do que é sustentabilidade participaram da elaboração de políticas sobre este tema. Isto pode ser visto quando um mesmo documento utiliza frequentemente ideias contraditórias sobre o crescimento econômico. As pessoas envolvidas na elaboração dos documentos não conseguiram chegar a uma ideia única, por exemplo, se uma sociedade sustentável seria alcançada por meio da desregulamentação econômica e com uma economia baseada no crescimento ou se seria por meio de um sistema econômico regulado e uma economia que abandonasse a ideia de crescimento (CARDONNA, 2017).

Para Acsehrad (2009), “diversas matrizes discursivas têm sido associadas à noção de sustentabilidade desde que o *Relatório Brundtland* a lançou no debate público internacional em 1987” (p. 43). O autor destaca as matrizes: da eficiência, da escala, da equidade e da ética.

A primeira pretende combater o desperdício material que tem ocorrido devido às noções não sustentáveis de desenvolvimento, e ao fazer isso, estende a racionalidade econômica ao que ele denomina “espaço não mercantil planetário”. A matriz de escala propõe um limite quantitativo ao crescimento econômico e à pressão que este exerce sobre os “recursos ambientais”. Já a da equidade articula analiticamente princípios de justiça e ecologia; e por fim, a da ética inscreve a apropriação material do mundo em um debate sobre valores do bem e do mal, e destaca as interações entre a base material dos conceitos clássicos de desenvolvimento com as condições de continuidade da vida no planeta. Para ele, apesar de a noção de sustentabilidade ter ocupado espaço crescente nos debates sobre desenvolvimento, o que ainda prevalece são expressões com pouca clareza, nas quais a sustentabilidade é descrita como “um princípio em evolução”, “um conceito infinito”, “que poucos sabem o que é” e “que requer muita pesquisa adicional”. Esta imprecisão sugere que não há hegemonia estabelecida sobre o conceito (ACSELRAD, 2009).

Apesar destas divergências, o movimento de sustentabilidade conseguiu alguns êxitos entre os anos 1980 e 2000. Primeiro, a ONU visibilizou o movimento da sustentabilidade e forneceu a ele uma sede institucional. Segundo, o PNUMA conseguiu obter resultados sem precedentes na política internacional ambiental, como o Tratado de Montreal que proibiu a utilização de Clorofluorcarbonetos (CFCs) e outros compostos que diminuem a camada de ozônio e todos os países-membros da ONU o assinaram. Graças a isso, a camada de ozônio começou a se recuperar. O PNUMA também participou da criação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês). Terceiro, a ONU organizou conferências que foram muito publicitadas e resultaram em tratados e políticas ambientais pelo Estado-membro. Alguns exemplos são as Conferências da Terra, no Rio de Janeiro em 1992 (também chamada Eco-92), em Johannesburgo em 2002 e novamente no Rio de Janeiro em 2012. A Eco-92 resultou no Tratado do Rio, no qual o desenvolvimento sustentável aparece como um direito humano, e na Agenda 21, que constitui um marco para países e comunidades locais sobre o desenvolvimento sustentável. Também nesta reunião se iniciou a “Convenção Macro para Mudanças Climáticas”, que é juridicamente vinculante. Esta convenção foi mais tarde substituída pelo Protocolo de Quioto de 1997 (CARADONNA, 2017).

Mesmo que o entendimento de desenvolvimento sustentável baseado no mercado convencional tenha dominado durante os anos 1990, também ganharam força as ideias de comércio justo, em oposição à de comércio livre, de governança local em oposição às posturas de cima para baixo da ONU e do Banco Mundial, da agricultura sustentável, das questões “indígenas” e da educação ambiental. A agricultura ecológica e a não utilização de culturas transgênicas sofreu muitas críticas das organizações internacionais de desenvolvimento, cuja alegação era de que estas práticas gerariam menos alimentos para os “países pobres”. Entretanto, pesquisas atuais vêm mostrando que as técnicas de agricultura ecológica podem chegar a maiores índices de produtividade do que as da “agricultura tradicional”, e sem contaminação das águas e dos solos (CARADONNA, 2017).

Para vigorar entre 2000 e 2015, a ONU construiu uma agenda composta por oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Já em 2013, iniciou o processo de construção de uma nova agenda de desenvolvimento, que resultou na Agenda 2030. Neste documento foram estabelecidos objetivos que devem ser realizados entre 2015 e 2030, visando à sustentabilidade. Diferentemente do que aconteceu na elaboração dos ODM, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram construídos a muitas mãos. Um amplo e inclusivo sistema de consulta foi empreendido sobre questões de interesse global que poderiam compor a nova agenda de desenvolvimento. O documento resultante das negociações intergovernamentais chama-se “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, no qual os países se comprometem a promover o desenvolvimento sustentável (PNUD; IPEA, 2019). Os ODS são apresentados na Figura 2.

Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: BRASIL, 2019.

Além dos dezessete (17) ODS, constam também na Agenda 2030, 169 metas, as quais tem a ambição de erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta. A composição da Agenda 2030 consiste em: uma Declaração; um quadro de resultados (os 17 ODS e suas 169 metas); uma seção sobre meios de implementação e de parcerias globais; e um roteiro para acompanhamento e revisão. Os 17 ODS são integrados e indivisíveis, e consideram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental. São como uma “lista de tarefas” para serem cumpridas pelos governos, sociedade civil, setor privado e todos os cidadãos (PNUD; IPEA, 2019).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E OPERACIONAIS

Neste capítulo detalham-se os procedimentos metodológicos e operacionais da pesquisa realizada. A Ciência é construída por meio de procedimentos metódicos que objetivam conhecer, interpretar e intervir na realidade. A pesquisa é a atividade fundamental da Ciência. A pesquisa científica é um processo sistemático e intensivo que tem como objetivo descobrir e interpretar os fatos de uma determinada realidade; e possui diversos tipos de classificação. A presente pesquisa classifica-se como um estudo misto com predominância da abordagem qualitativa, natureza aplicada e objetivos exploratórios, configurando-se, ainda, como um estudo de caso. Em relação aos procedimentos, se classifica como uma combinação entre pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Esta classificação se fundamenta sobre os ensinamentos de Gerhardt e Silveira (2009).

3.1 CARACTERIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO

Este estudo se classifica como misto por fazer uso tanto de uma análise qualitativa como também quantitativa. A pesquisa qualitativa possui maior preocupação com o aprofundamento da compreensão do objeto de estudo do que com aspectos numéricos. Este tipo de pesquisa visa a explicar o porquê das coisas e se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados. Já a pesquisa quantitativa caracteriza-se por recorrer à linguagem matemática na descrição das causas dos fenômenos e as relações entre variáveis.

Em consequência do acima exposto, esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa na análise da atuação de atores vinculados à atividade carbonífera, com ênfase nas escalas local e estadual, porque está fundamentada em entrevistas e não em dados numéricos. Os métodos para avaliação do desenvolvimento socioeconômico municipal utilizando indicadores socioeconômicos e a contextualização da transescalaridade da atividade carbonífera por meio de pesquisa hemerográfica são considerados como quali-quantitativos, porque embora busquem interpretar a realidade, utilizam em suas análises índices numéricos e contagem de frequência.

A pesquisa aplicada visa a gerar conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos; diferentemente da pesquisa básica, que não possui essa preocupação. Tal classificação é justificada devido à identificação de uma problemática específica no município de Candiota em relação à atividade carbonífera. Nesse sentido, esta pesquisa é exploratória, pois objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema, para torná-lo mais explícito.

O estudo de caso se caracteriza como um estudo empírico que objetiva investigar um fenômeno atual dentro de seu contexto real. É recomendado quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidas, de forma que se utilizam várias fontes para coletar as evidências. Neste tipo de estudo, busca-se, entre outras coisas, descrever a situação do contexto que se analisa de forma a que seja possível expandir ou generalizar as proposições teóricas resultantes (GIL, 2008). Esta pesquisa se enquadra nesta categoria porque o estudo de Candiota se configura como um caso específico, mas que pode se refletir em outros casos semelhantes, e porque estuda o fenômeno em seu contexto.

Em relação à classificação pelos procedimentos, a pesquisa bibliográfica é realizada por meio do levantamento de referências teóricas já publicadas. A pesquisa documental utiliza fontes sem tratamento analítico, como tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, etc (GIL, 2008). A pesquisa documental se propõe a investigar o contexto socioeconômico de Candiota e a identificação dos atores por pesquisa hemerográfica. Já a pesquisa bibliográfica, embora seja realizada de forma ampla durante todo o desenvolvimento do trabalho, se destaca na contextualização da transescalaridade da atividade carbonífera por meio da articulação entre diferentes atores.

Devido à necessidade de definição dos parâmetros que delimitam o objeto de estudo na pesquisa científica, especificam-se nesta seção as escalas espacial e temporal, bem como o grupo populacional que este estudo abrange. A variável espacial é muito significativa nas pesquisas geográficas, porque o espaço é elemento central nesta ciência. Conforme aponta Castro (2010), a escala consiste em uma estratégia para apreensão da realidade, escolhida para dar sentido ao fenômeno que se pretende estudar; ou seja, é necessário objetivar os espaços em escala para realizar uma análise geográfica dos fenômenos.

Para este estudo de caso, tem-se como delimitação espacial o município de Candiota, entretanto, sabe-se que os fenômenos são multiescalares, de forma que outras escalas serão requisitadas para um entendimento mais completo da situação. Inclusive, a análise transescalar se destaca como um aspecto fundamental neste trabalho. O município de Candiota foi escolhido como recorte principal porque possui 38% das reservas de carvão mineral do Brasil. Desta forma, a vinculação do município com o carvão é muito mais estreita do que a dos municípios vizinhos. Apesar disso, as consequências da ocorrência de carvão mineral extrapolam o limite municipal, influenciando diferentes escalas, de modo que estes aspectos foram considerados para o entendimento do fenômeno pesquisado.

3.2 PESQUISA HEMEROGRÁFICA

A contextualização da transescalaridade da atividade carbonífera por meio da articulação entre diferentes atores foi realizada inicialmente por meio de análise hemerográfica de um jornal local, chamado Tribuna do Pampa, compreendendo o período junho de 2016 a dezembro de 2019. Fontes hemerográficas são aquelas cujo suporte material se constitui de textos em forma de periódicos (no caso desta pesquisa, um jornal) e que são utilizadas como fonte para pesquisas de fenômenos sociais e políticos (SAMPAIO, 2014; SEIBEL, 2013). De acordo com Grimberg e Dorfman (2016),

O uso de notícias como fonte de informação para pesquisas acadêmicas é prática comum a muitas áreas do conhecimento. A análise desse tipo de unidade informativa em pesquisas fora do campo epistemológico da Comunicação tem diversas finalidades. Ela pode auxiliar na contextualização de determinado fenômeno ou acontecimento da vida pública, bem como informar sobre sua evolução e repercussão, além de ampliar o contato com processos cujas informações ou atores envolvidos são pouco acessíveis, como fatos do passado (GRIMBERG; DORFMAN, 2016, p. 271).

Destaca-se que há limites nas informações provenientes do jornal, porque o mesmo se configura como ator na questão referente à atividade carbonífera no município, conforme será demonstrado no capítulo 5. Desta forma, a própria escolha das informações veiculadas sofre interferência da intencionalidade que este ator possui. Apesar das limitações, optou-se por esta metodologia entendendo que ela atende ao objetivo de identificação dos atores e é pertinente dentro do tempo de realização de uma pesquisa de mestrado (2 anos).

Utilizou-se como critério para a definição dos atores o entendimento de que atores são coletividades ou organizações que agem em função de um objetivo específico com uma determinada intencionalidade, que pode ser lida por meio de atos observáveis. É pertinente distinguir que os atores são sempre concretos, históricos, dotados de interesse e estratégias. As estratégias são resultantes de um plano elaborado a partir dos objetivos programáticos dos atores (CORRÊA, 2011; DI MEO, 2007; RAFFESTIN, 1983).

Na classificação de Raffestin (1983), estes atores são denominados de sintagmáticos. Buscou-se identificar atores com programas que fossem tanto favoráveis quanto contrários à atividade carbonífera. Entretanto, apenas um ator com programa (e, por consequência, atos observáveis) contrário à atividade carbonífera foi identificado por meio das reportagens (Greenpeace), e ele não foi considerado como ator relevante com base na pesquisa hemerográfica, porque foi mencionado em poucas reportagens. O critério estabelecido para

um ator ser considerado relevante na análise hemerográfica foi de que o mesmo deveria aparecer em pelo menos cinco reportagens.

Os demais atores identificados, ou eram favoráveis de forma programática ou não possuíam intencionalidade clara em relação à atividade carbonífera, em função de seus papéis sociais. Nesta categoria se destacaram o Estado subnacional (na figura do Governador do estado do Rio Grande do Sul) e o Estado Nacional (na figura do Presidente da República, do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – Ibama – e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES).

Realizou-se um filtro na versão digital do jornal, utilizando a palavra “carvão”. A partir da manchete e da prévia da reportagem, identificou-se quais eram pertinentes à identificação dos atores e quais não eram. Todas as reportagens pertinentes foram lidas e foram elaboradas fichadas de registro, conforme proposto por Grimberg e Dorfman (2016). As fichas elaboradas são apresentadas no Apêndice C. A partir destas fichas, verificou-se quais eram os atores relacionados à atividade carbonífera citados pelo jornal e quantas vezes cada um deles aparecia. A partir destes resultados, utilizou-se tanto as reportagens do jornal Tribuna do Pampa quanto de outras mídias, bem como da bibliografia, para contextualizar a transescalaridade da atividade carbonífera por meio de sua articulação.

O filtro realizado no Jornal Tribuna do Pampa retornou um total de 405 reportagens. Destas, 123 se relacionavam a atores da atividade carbonífera, tendo sido lidas na íntegra e fichadas. Duas seções do referido jornal não foram utilizadas na análise, mesmo que se referissem à temática, uma porque era uma sessão de opinião (chamada Papo de Redação) e a outra que apenas continha fragmentos da fala de pessoas (chamada Ed. Numeração). Destaca-se que mesmo com essa escolha, algumas reportagens analisadas exprimiam a opinião do autor de forma clara, porém estavam intituladas como se fossem reportagens, de forma que entraram na análise. Após a identificação dos atores, organizou-se os atores segundo as categorias em que atuam: escala internacional, escala nacional, escala estadual, e escala local. Somente foram considerados como relevantes aqueles atores que apareceram em um mínimo de cinco reportagens.

Para analisar os dados coletados por meio de pesquisa hemerográfica visando à contextualização da transescalaridade da atividade carbonífera por meio da articulação entre diferentes atores foram utilizadas técnicas de análise de conteúdo. A análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas que auxiliam na diminuição da incerteza e no enriquecimento da leitura em relação a uma leitura “simples”. A utilização destas técnicas permite superar a tentação ingênua que acredita poder apreender intuitivamente as

significações dos atores ou agentes sociais, mas que muitas vezes atinge somente a projeção da sua própria subjetividade (BARDIN, 2012). Após a elaboração das fichas das reportagens, decidiu-se que a categoria na qual os atores seriam separados levaria em conta a escala territorial onde têm sua sede, sendo estas categorias: escala internacional; escala nacional; escala estadual; e escala local.

3.3 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

Para avaliar o desenvolvimento socioeconômico do município de Candiota, foram utilizados dados selecionados em sites institucionais, de domínio público. Estes dados foram referentes ao Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) – obtidos por meio da plataforma Data Viva – utilizados para caracterizar os postos de trabalho nos quais está alocada a população economicamente ativa (PEA) do município; ao PIB dos municípios que compõem o Polocarboquímico da Campanha e o Valor Adicionado Bruto (VAB) do município de Candiota; e ao Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese). O levantamento realizado na pesquisa dos indicadores priorizou os dados mais recentes publicados por cada órgão. A avaliação do contexto socioeconômico foi realizada de duas formas. A primeira consistiu na interpretação dos indicadores em relação a suas próprias escalas de análise, quando isso foi possível. Posteriormente, se procedeu a uma comparação entre os dados locais e os regionais, para buscar pontos de convergências ou divergências entre as duas escalas espaciais.

3.4 ENTREVISTAS E TRABALHOS DE CAMPO

As entrevistas ocorreram no mês de novembro de 2019, e sua organização, análise e interpretação foram desenvolvidas entre os meses de dezembro de 2019 e janeiro de 2020. Para atingir o objetivo de analisar a atuação de atores vinculados à atividade carbonífera, com ênfase nas escalas local e estadual, a coleta de dados foi realizada mediante entrevistas semi-estruturadas presenciais. Todos os entrevistados estavam cientes que seus dados estariam preservados, o que lhes foi assegurado mediante a assinatura de um termo de consentimento (Apêndice D). Os entrevistados são atores relacionados à atividade carbonífera nas escalas local e estadual. Primeira entrevista foi realizada no início do mês de novembro de 2019, com um representante da sociedade civil organizada, e serviu como piloto. A partir dela, adaptou-se duas das perguntas do roteiro inicial (perguntas 3 e 4) para que ficasse mais claras à compreensão. A estrutura da entrevista está apresentada no Apêndice A e a maior parte delas

teve uma duração aproximada de 30 minutos. Algumas foram um pouco mais longas (até uma hora) e outras um pouco mais curtas (vinte minutos).

Os entrevistados foram referenciados por meio de códigos, os quais representam as expressões “Entrevistado 1” (E1), “Entrevistado 2” (E2), “Entrevistado 3” (E3), etc. As informações consideradas relevantes para apresentação no perfil dos entrevistados foram a naturalidade, o município de residência atual, a idade, a escolaridade e a relação com a atividade carbonífera. A informação que se refere à relação com a atividade carbonífera foi apresentada a partir de definições muito amplas, para evitar que fosse possível identificar os entrevistados. Então, o grupo “sociedade civil organizada” representa qualquer tipo de organização social; “poder público municipal” se relaciona com cargos relacionados ao poder público municipal, podendo ser tanto no poder executivo quanto no legislativo, assim como ocorre com o grupo “poder público estadual”. O grupo “funcionário de empresa” se refere a funcionários de qualquer empresa relacionada à atividade carbonífera, e “Universidade Regional” se refere a pessoas vinculadas a Universidades e que estão em posição de refletir sobre a atividade carbonífera em Candiota. O Quadro 1 apresenta a caracterização dos entrevistados.

Quadro 1 – Caracterização dos entrevistados

CÓDIGO	NATURALIDADE	RESIDÊNCIA	IDADE (anos)	ESCOLARIDADE	RELAÇÃO COM A ATIVIDADE CARBONÍFERA
E1	Porto Alegre (RS)	Porto Alegre (RS)	30	Ensino Superior Completo	Sociedade civil organizada
E2	Tapera (RS)	Candiota (RS)	40	Ensino Superior Completo	Poder público municipal
E3	São Pedro do Sul (RS)	Candiota (RS)	59	Ensino Fundamental Completo	Sociedade civil organizada
E4	Pedro Osório (RS)	Candiota (RS)	42	Ensino Superior Completo	Poder público municipal
E5	Passo Fundo (RS)	Candiota (RS)	44	Ensino Superior Completo	Poder público municipal
E6	Lavras do Sul (RS)	Candiota (RS)	44	Ensino Superior Incompleto	Poder público municipal
E7	Porto Alegre (RS)	Candiota (RS)	44	Ensino Superior Completo	Funcionário de empresa carbonífera
E8	Butiá (RS)	Candiota (RS)	37	Ensino Superior Incompleto	Poder público municipal
E9	Feliz (RS)	Bagé (RS)	50	Doutorado	Universidade Regional
E10	Passo Fundo (RS)	Candiota (RS)	38	Ensino Técnico	Sociedade civil organizada
E11	Porto Alegre (RS)	Porto Alegre (RS)	35	Doutorado	Poder público estadual

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, 2019.

A partir da leitura do Quadro 1, demonstra-se que a maior parte dos entrevistados (8 de um total de 11) reside atualmente no município de Candiota. Aqueles que não residem, são igualmente habitantes do Rio Grande do Sul. Desta forma, as entrevistas focalizaram as percepções locais e estaduais. Em relação à faixa etária, a quase totalidade dos entrevistados situa-se na faixa de 30 a 49 anos, sendo que todos encontram-se na faixa de 30 a 59 anos. No que tange à escolaridade, há um predomínio de entrevistados com Ensino Superior Completo. No critério de relação com a atividade carbonífera, houve uma certa diversidade dos entrevistados, embora a categoria “poder público municipal” tenha tido um certo destaque.

As entrevistas foram analisadas por meio de técnicas de análise de conteúdo. Primeiramente foram elaborados quadros de registro das respostas, que constam no Apêndice B, separados pelas categorias escolhidas para a análise de conteúdo. As categorias correspondem aos blocos de perguntas, nos quais as perguntas têm temáticas semelhantes. Os quadros foram montados a partir da transcrição dos áudios das entrevistas e sua estrutura permite que as respostas dos entrevistados sejam comparadas.

Finalmente, utilizou-se pesquisa de campo, de forma que as observações realizadas *in loco* complementassem os resultados obtidos pelos demais procedimentos. Utilizou-se a técnica de observação simples, conforme classificação de Gil (2008), na qual o pesquisador se configura mais como um espectador do que como um ator. O Quadro 2 apresenta uma síntese das técnicas que foram utilizadas para coletar os dados e analisá-los.

Quadro 2 – Síntese dos Procedimentos Operacionais para a Coleta e Análise dos
Dados

Objetivo específico:	Técnica de coleta dos dados:	Técnicas de análise dos dados
1. Avaliar o desenvolvimento municipal e identificar repercussões territoriais decorrentes da atividade carbonífera	Sites de órgãos oficiais para a coleta dos dados socioeconômicos (PIB, VAB, RAIS, Idese); pesquisa bibliográfica; observação simples nos trabalhos de campo;	Comparação com os dados regionais; interpretação da bibliografia e das observações de campo
2. Contextualizar a transescalaridade da atividade carbonífera por meio da articulação entre diferentes atores	Dados secundários veiculados em mídia local (http://www.tribunadopampa.com.br/)	Análise de conteúdo de material midiático e análise quantitativa da frequência de aparecimentos de cada ator
3. Analisar a atuação de atores vinculados à atividade carbonífera, com ênfase nas escalas local e estadual	Entrevistas semi-estruturadas com atores relacionados à atividade carbonífera: representantes do poder público municipal e estadual, da sociedade civil organizada e universidade regional	Análise de conteúdo das entrevistas

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, 2020.

4 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E REPERCUSSÕES TERRITORIAIS

Neste capítulo, apresentam-se os resultados e discussões relacionados à avaliação do desenvolvimento municipal a partir de indicadores socioeconômicos. Em um primeiro momento, é apresentada uma caracterização geral do município. As atividades econômicas de Candiota são abordadas na sequência e, então, apresentam-se os índices de desenvolvimento municipal, com comparações regionais e estaduais. Em seguida, expõe-se a estrutura econômica do município em relação ao Produto Interno Bruto e são feitas algumas análises comparativas com os indicadores socioeconômicos. Por fim, são apresentadas as repercussões territoriais da atividade carbonífera identificadas por meio da bibliografia e trabalhos de campo.

4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

O município de Candiota está situado no Bioma Pampa, na região do estado conhecida como Campanha Gaúcha. A vegetação desta região é predominantemente constituída de plantas campestres. Ao longo dos rios existe a presença de mata ciliar, e há alguns agrupamentos de vegetação de maior porte em fontes naturais e em áreas com solo mais profundo (GUERRA, FERRARO, 2004).

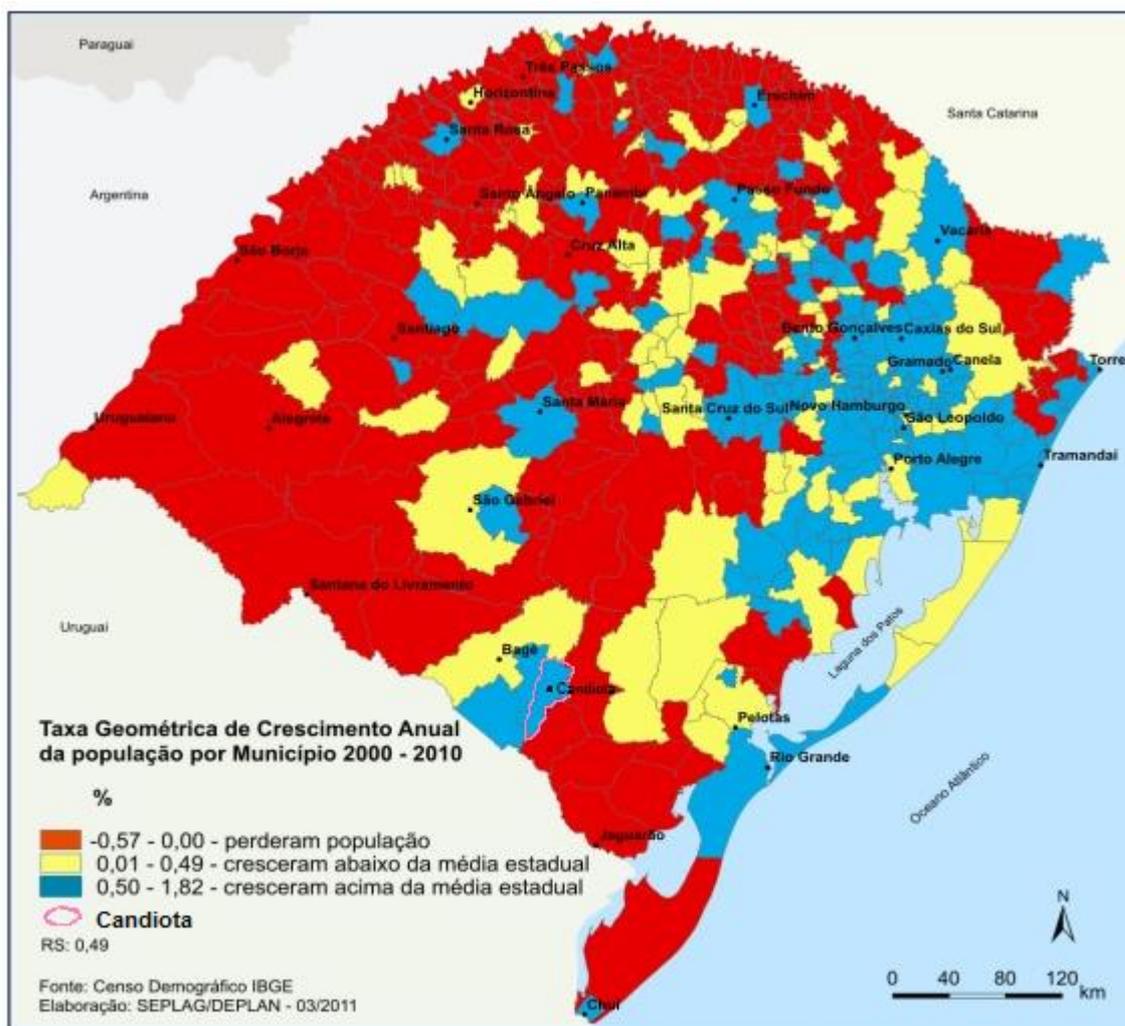
O carvão no município de Candiota, descoberto no ano de 1727, tem sua idade de formação principalmente atribuída ao período do Permiano Inferior por integrar a Formação Rio Bonito. As jazidas se localizam na Depressão Periférica, em uma faixa de rochas aflorantes da Bacia do Paraná (KALKREUTH *et al*, 2009). Foi descoberto por Emílio Luiz Mallet, militar do Exército brasileiro nascido na França durante a Guerra da Cisplatina. Mallet esteve na região onde atualmente é território candiotense e identificou a presença de carvão aflorando na superfície. Na década de 1850, iniciaram os estudos para que o carvão da região começasse a ser usado de forma sistemática e no ano de 1863 o império brasileiro oficializou a primeira concessão para lavra do carvão de Candiota. Depois de diversos estudos e concessões, a exploração comercial do carvão começou a ocorrer a partir do ano de 1910, quando foram abertas as primeiras minas (LIMA, 2016b).

Os principais cursos d'água do município são os arroios Jaguarão e Candiota, ambos afluentes do Rio Jaguarão. As águas destes corpos hídricos são utilizadas para abastecimento industrial e doméstico, dessedentação de animais, irrigação, e diluição de despejos de

efluentes urbanos e industriais e das águas de drenagem das minas. O clima, segundo a classificação de Köppen, é subtropical, com precipitações durante todo o ano – Cfa (GUERRA, FERRARO, 2004). Entretanto, um problema ambiental importante da região diz respeito às estiagens. Estiagens são resultantes da diminuição de precipitação, de sua ausência ou de seu atraso para níveis inferiores ao normal do clima da região. São menos intensas que as secas e ocorrem durante períodos menores, porém produzem consequências importantes para a agricultura (SILVA, 2010).

Em termos populacionais, de acordo com o IBGE (2020), o município possui aproximadamente 9.584 habitantes (população estimada para 2019). Importa saber que de acordo com os resultados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, a taxa geométrica de crescimento da população no município de Candiota (0,93%) cresceu acima da média estadual (0,49%). Esse fato contrasta com a situação da maior parte dos municípios localizados no sudoeste do Rio Grande do Sul, uma vez que apresentam tendência à estabilização ou declínio da população, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Crescimento Geométrico da População do RS (2000-2010)



Fonte: Secretaria de Planejamento do Rio Grande do Sul (2011).

Associando este dado a relatos captados durante os trabalhos de campo, é possível supor que tenha havido atração populacional para este município em função da construção da Fase C da Usina Termoeletrica Presidente Médici que ocorreu entre os anos de 2006 e 2011. Este caráter de atração populacional em épocas de construção de novas usinas foi relatado por habitantes do município durante as pesquisas de campo.

4.2 ATIVIDADES ECONÔMICAS EM CANDIOTA

A Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, vinculada ao Ministério da Economia, possui um importante instrumento de coleta de dados: a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Instituída no ano de 1975, e anteriormente realizada pelo Ministério do Trabalho, a RAIS tem como objetivos o suprimento às necessidades de controle

da atividade trabalhista no país; o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais. Dessa forma, os dados coletados por meio deste instrumento se constituem como insumos importantes para o atendimento da legislação da nacionalização do trabalho; o controle dos registros do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS); a gestão dos Sistemas de Arrecadação e de Concessão e Benefícios Previdenciários; estudos técnicos de natureza estatística e atuarial; e a identificação do trabalhador com direito ao abono salarial PIS/PASEP (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2018). Neste trabalho, a utilização dos dados coletados pela RAIS foi realizada por meio da plataforma Data Viva e teve como objetivo obter um maior detalhamento na identificação da composição da economia do município de Candiota. A Tabela 1 traz destacadas as principais atividades econômicas do município no ano de 2015 em termos dos valores aproximados de Renda².

² Considera-se como renda a remuneração paga aos fatores produtivos: terra, trabalho e capital (AGÜERO, 1996). Os dados apresentados se referem somente à renda do fator produtivo trabalho.

Tabela 1- Renda das principais atividades econômicas de Candiota em 2015

Atividade Econômica	R\$
Artes, cultura e recreação	18.960
Educação	21.600
Serviços especializados	26.400
Outros serviços	45.600
Atividades administrativas	152.400
Alojamento e alimentação	160.800
Construção	697.200
Transporte e correio	891.600
Saúde e serviços sociais	937.200
Atividades financeiras	1.171.200
Agropecuária	1.656.000
Comércio	1.752.000
Indústrias de transformação	7.524.000
Demais atividades	8.705.040
Administração pública	16.920.000
Indústrias extrativas	28.320.000
Eletricidade e gás	54.600.000
Total	123.581.040

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor com dados de Data Viva (2019).

Chama-se atenção ao fato de que entre as cinco atividades que mais geraram renda no ano de 2015, três delas se referem à atividade carbonífera. Percebe-se que a atividade mais destacada foi a da categoria “Eletricidade e gás”, que aglutina as atividades de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, entre outras. Esta atividade gerou uma renda aproximada de R\$54,6 milhões no ano de 2015. A segunda atividade destacada foi a de “Indústrias extrativas”, que se refere principalmente à mineração que ocorre no território municipal, com uma renda aproximada de R\$28,32 milhões no ano de 2015.

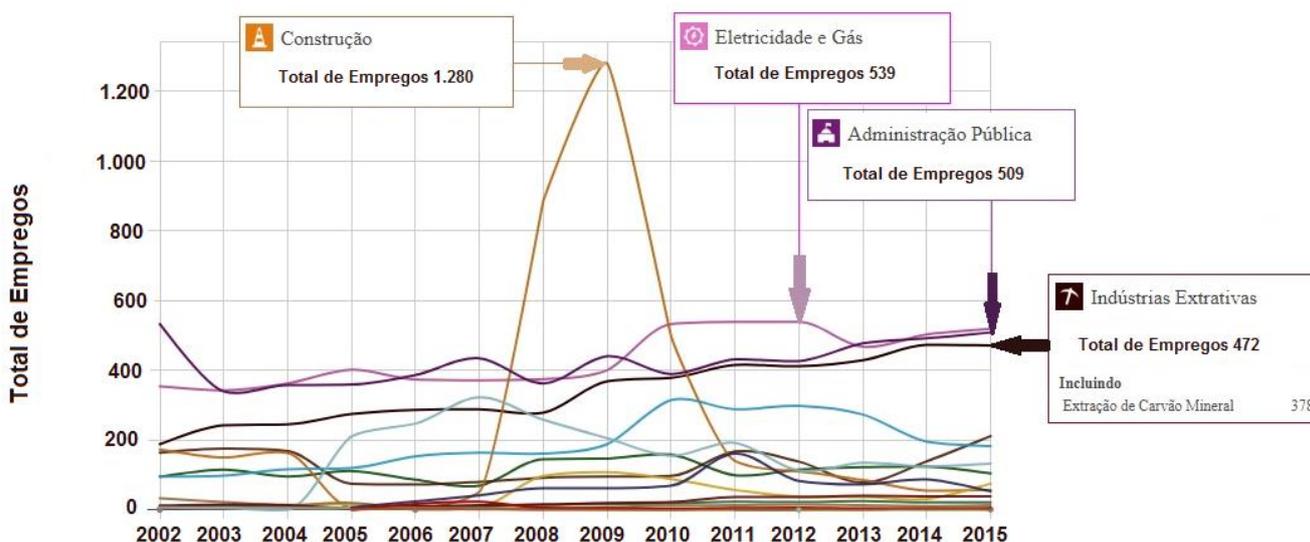
A próxima maior renda foi da Administração Pública, a qual não possui vinculação direta com a atividade carbonífera. A seguir, se apresenta a classificação de “demais atividades”, que inclui uma série de pequenas atividades, sendo que nenhuma delas é expressiva o suficiente para compor uma categoria própria.

Por fim, a quinta atividade que mais gerou renda neste município no ano de 2015 foi “Indústria de transformação”. Desta categoria, um pouco mais de 70% da renda gerada foi oriunda das indústrias de fabricação de cimento. Este setor está vinculado à atividade

carbonífera porque as cinzas oriundas da queima do carvão mineral são usadas como insumos na fabricação de cimento (CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA, 2019).

Outra análise realizada foi em relação ao total de empregos gerados por atividade econômica. Esta informação é apresentada na Figura 4, demonstrando a variação entre os anos de 2002 e 2015.

Figura 4 - Total de empregos por atividade econômica em Candiota (2002-2015)



Fonte: Data Viva (2019).

Percebe-se que no ano de 2015, as principais atividades econômicas que empregaram no município de Candiota foram de Eletricidade e Gás, a Administração Pública e as Indústrias Extrativas. Destaca-se que no ano de 2009, a atividade que mais empregou foi a construção civil, porque estava em construção a Fase C da UTE Presidente Médici. Durante todo o período analisado, as três atividades econômicas anteriormente citadas tiveram destaque na geração de empregos no município.

A construção civil teve grande variação no período, porque o aumento deste setor no município está fortemente associado à construção de usinas. Conforme abordado anteriormente, as atividades denominadas Eletricidade e Gás e Indústrias Extrativas possuem relação direta com a atividade carbonífera. A atividade de Construção também está fortemente relacionada, porque o número de empregos nesta atividade cresceu consideravelmente no período de construção de uma usina. Esta é uma dinâmica recorrente no município, de acordo com relatos de candiotenses durante os trabalhos de campo.

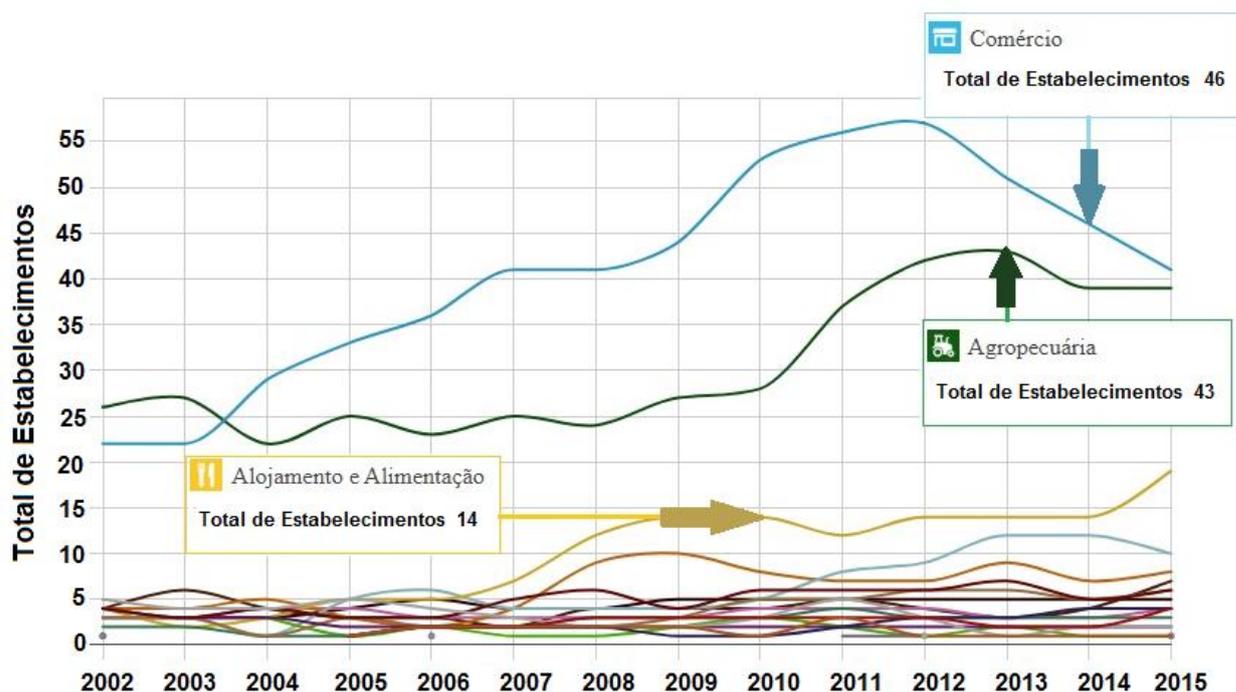
Os dados referentes ao emprego por atividade econômica corroboram com a percepção dos habitantes do município, que associam a atividade carbonífera com oportunidades de emprego. Esta percepção foi identificada no trabalho de Pereira e Almeida (2014), que tinham entre seus objetivos a identificação das representações sociais da atividade carbonífera no município de Candiota.

A partir da análise de entrevistas, os autores do estudo (PEREIRA E ALMEIDA, 2014) concluíram que a principal representação social da atividade carbonífera para os habitantes do município era “crescimento econômico” (representação central), e que uma de suas representações periféricas era a de “emprego”. Identificaram também um consenso de que a exploração do carvão gera as principais fontes de emprego e que é o principal motor da circulação econômica no município.

Entretanto, destacaram que a busca dos agricultores e pecuaristas por trabalhos na cidade não possuía como motivador a atividade carbonífera em si, mas sim a superação de problemas presentes no campo. Em relação a isso, destaca-se a resposta de um dos entrevistados em nosso trabalho de campo (E3), que identificou como um dos pontos negativos do carvão o êxodo rural.

Outro dado fornecido pela ferramenta Data Viva com base nos dados da RAIS e interessante de ser analisado diz respeito ao número de estabelecimentos por atividade econômica. A Figura 5 apresenta o número de estabelecimentos, na mesma classificação de atividades econômicas que a utilizada anteriormente, entre os anos de 2002 e 2015.

Figura 5 - Estabelecimentos por atividade econômica



Fonte: Data Viva (2019).

Já em relação ao número de estabelecimentos, a atividade carbonífera não se destaca. Isto ocorre porque os estabelecimentos vinculados à atividade carbonífera, como as usinas termelétricas e as minas, por exemplo, embora sejam muito grandes, são pouco expressivos em quantidade. No caso de Candiota, existem atualmente duas usinas termelétricas em operação (UTE Presidente Médici Fase C e UTE Miroel Wolowski) e duas minas sendo exploradas (Mina de Candiota e Mina do Seival). Em número de estabelecimentos, as atividades econômicas que se destacam são: Comércio, Agropecuária e Alojamento e Alimentação.

4.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO (IDESE)

Para monitorar a efetividade das políticas públicas voltadas à melhoria na qualidade de vida e desenvolvimento humano, é imprescindível um amplo quadro de indicadores. Segundo Siedenberg (2003), é a partir da década de 1970 que a discussão sobre indicadores socioeconômicos ganha força, principalmente implementados pelo Instituto de Pesquisa sobre Desenvolvimento (UNRISD) e pela Organização para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), ambas as agências da Organização das Nações Unidas. Um crescente número de cientistas sociais se interessou pelo assunto, manifestando a necessidade de agregar uma série de indicadores sociais, como saúde e educação, aos indicadores econômicos.

O Idese é um indicador socioeconômico proposto pela Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE) e, após sua extinção, passou a ser calculado pelo Departamento de Economia e Estatística (DEE) da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLAG). O índice tem o propósito de mensurar o nível de desenvolvimento dos municípios do Rio Grande do Sul.

De acordo com a Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLAG, 2019) além de avaliar e acompanhar a evolução dos indicadores socioeconômicos dos municípios do Estado, o cálculo deste índice também visa a fornecer informações para o desenho de políticas públicas que estejam de acordo com as necessidades municipais. O Idese é dividido em três categorias: Educação, Renda e Saúde. Também é calculado o Idese Total a partir da média aritmética dos indicadores encontrados em cada categoria. No Idese, o nível de desenvolvimento é lido da seguinte maneira: quanto mais próximo de 1 maior é o desenvolvimento, e quanto mais próximo de 0, menor o desenvolvimento. Considera-se um alto desenvolvimento a partir de 0,800; um desenvolvimento médio entre 0,500 e 0,799 e um desenvolvimento baixo quando o índice ficar abaixo de 0,499.

O Bloco Educação se estrutura sobre quatro indicadores que analisam cinco dados diferentes, que variam de acordo com faixas etárias. O primeiro indicador se refere à população entre quatro e cinco anos e mede a taxa de matrícula na pré-escola. O segundo se refere à população entre seis e catorze anos, e utiliza como dados a nota da Prova Brasil do 5º ano do ensino fundamental e a nota da Prova Brasil do 9º ano do ensino fundamental. Em relação à população entre quinze e dezessete anos, o indicador é calculado a partir da taxa de matrícula no Ensino Médio. Para a população acima de 18 anos, é considerado o percentual da população com pelo menos o ensino fundamental completo. O índice final na categoria Educação é a média aritmética dos quatro indicadores.

Para analisar a categoria Renda, foram criados dois indicadores: renda apropriada e renda gerada. A renda apropriada é calculada sobre os dados de renda domiciliar per capita; a renda gerada considera o PIB per capita. O índice final da categoria Renda é a média aritmética dos dois indicadores.

Por fim, na categoria de Saúde são analisados três indicadores: saúde materno-infantil; condições gerais de saúde; e longevidade. No primeiro indicador, são considerados os dados de taxa de mortalidade de menores de cinco anos e números de consultas pré-natais por nascidos vivos. No segundo, considera-se a taxa de mortalidade por causas evitáveis e a proporção de óbitos por causas mal definidas. Os dados de taxa de mortalidade bruta

padronizada compõem o indicador de longevidade. O índice final da categoria Saúde é a média aritmética dos indicadores.

A Tabela 2 demonstra o comportamento do Idese de Candiota entre os anos 2007 e 2016.

Tabela 2 - Idese de Candiota e RS (2007-2016)

Ano	Educação	Renda	Saúde	Idese Candiota	Idese RS
2007	0,622	0,725	0,774	0,707	0,698
2008	0,655	0,688	0,786	0,710	0,702
2009	0,672	0,674	0,787	0,711	0,710
2010	0,640	0,782	0,818	0,747	0,720
2011	0,694	0,761	0,805	0,754	0,726
2012	0,724	0,600	0,783	0,702	0,734
2013	0,733	0,579	0,775	0,696	0,747
2014	0,751	0,678	0,788	0,739	0,757
2015	0,740	0,619	0,816	0,725	0,754
2016	0,748	0,637	0,807	0,730	0,754

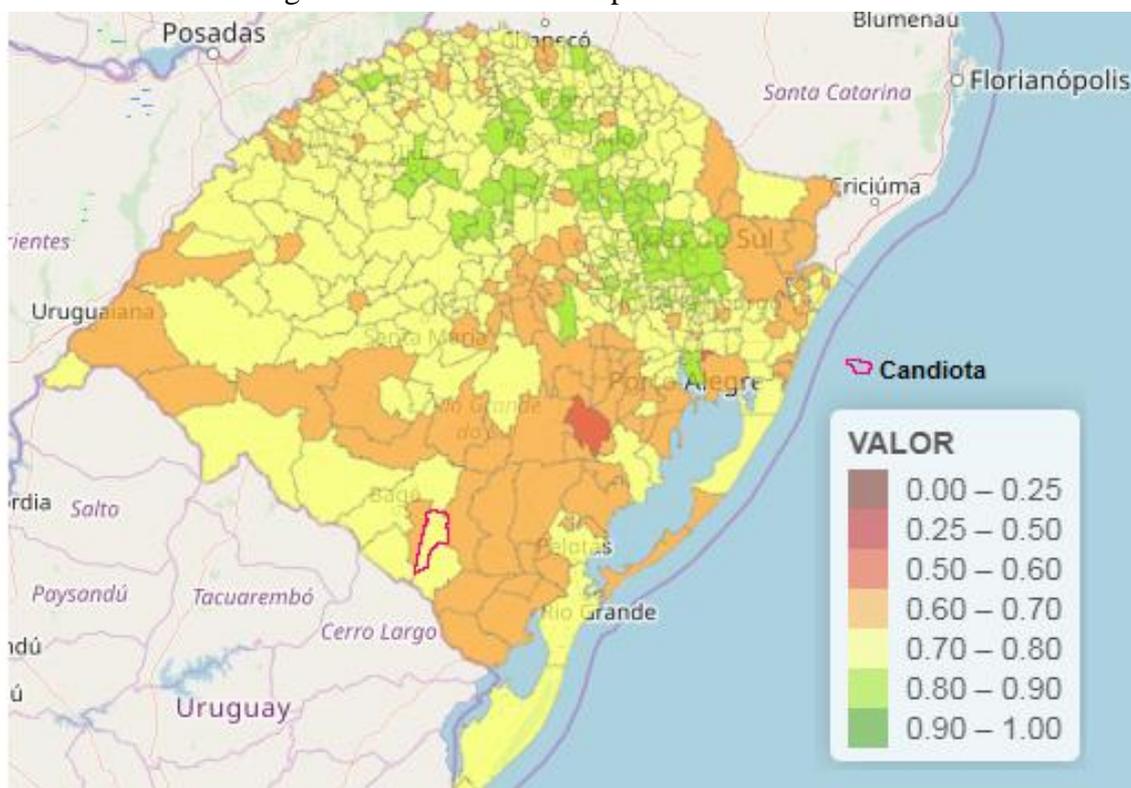
Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor com dados de SEPLAG/DEE (2019).

A partir da tabela que apresenta os resultados do Idese do município entre os anos de 2007 e 2016, percebe-se que ele se manteve no nível médio do índice. Constatou-se que os indicadores de *saúde* são aqueles nos quais há mais alto desenvolvimento, tendo ficado estável próximo dos valores que separam a classificação entre médio e alto. Já na categoria *educação*, o desempenho é pior do que na saúde, embora pareça indicar uma tendência de melhora. No ano de 2007, a educação obteve o resultado 0,622 e no ano de 2016 aumentou para 0,748. Já a categoria *renda* foi a que teve maior variação no período, tendo atingindo o melhor desempenho entre os anos de 2010 e 2011, nos quais obteve respectivamente 0,782 e 0,761. O pior período foi entre os anos 2012 e 2013, nos quais os resultados foram 0,600 e 0,579, respectivamente. Ao comparar o índice de desenvolvimento do município com o do estado do Rio Grande do Sul, constatou-se que os valores são semelhantes. Esta comparação também destaca o comportamento variável da dimensão da renda no Idese candiotense, pois os anos nos quais o Idese de Candiota esteve maior que o estadual foram aqueles cujo Idese renda municipal teve o melhor desempenho.

Também foram verificados os Idese dos municípios que compõem o Polocarboquímico da Região da Campanha, criado pela lei 15.047 de 2017¹, sendo eles: Aceguá, Bagé, Caçapava do Sul, Candiota, Dom Pedrito, Hulha Negra, Lavras do Sul, Pinheiro Machado e Pedras Altas. Salienta-se que todos os municípios que compõem o

Polocarboquímico da Região da Campanha possuem Idese médio, mas com variações entre eles. Entretanto, a maior parte dos municípios do Rio Grande do Sul possui um Idese classificado como médio e poucos têm um índice alto, conforme é possível verificar na Figura 6.

Figura 6 - Idese dos municípios do RS em 2016



Fonte: SEPLAG/DEE (2019).

A Tabela 3 demonstra o Idese dos municípios que compõem o Polocarboquímico Campanha em 2016 e sua comparação com os índices estaduais. Além do índice, também é apresentada a posição que cada um ocupa no ranking estadual (no qual se considera o melhor Idese como 1º e o pior como 497º).

Tabela 3 - Idese dos municípios que compõem o Polocarboquímico Campanha em 2016 e comparação com o estado do Rio Grande do Sul

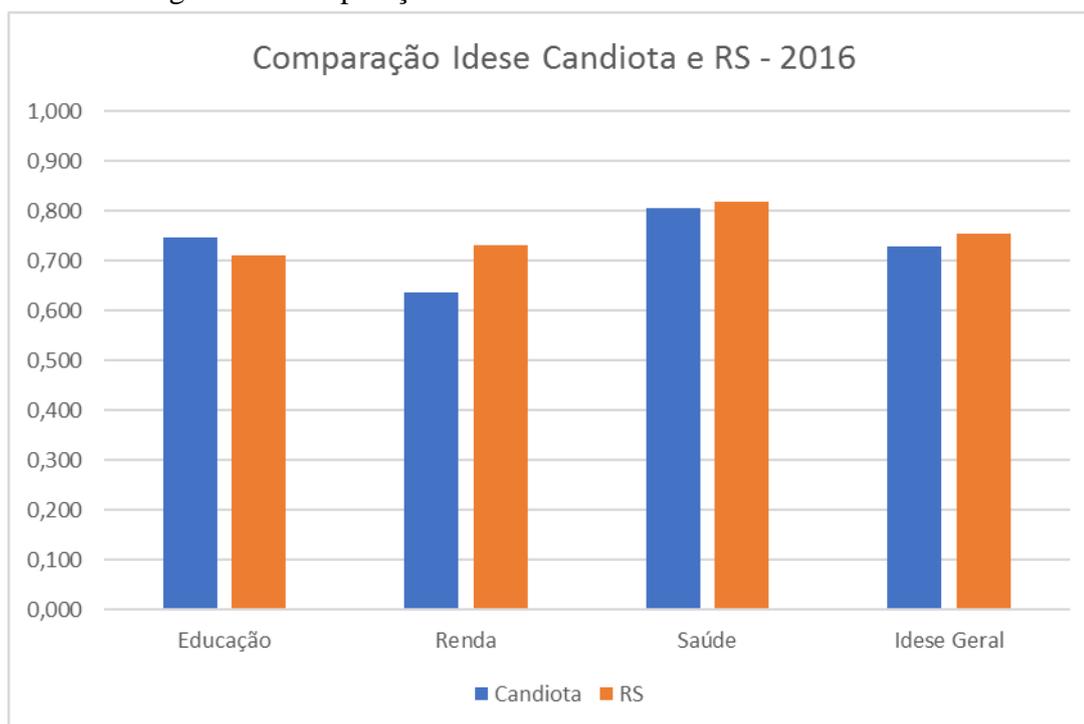
Municípios/Índice	Educação		Renda		Saúde		Idese	
	Índice	Posição	Índice	Posição	Índice	Posição	Índice	Posição
Aceguá	0,623	466°	0,751	106°	0,854	217°	0,742	258°
Bagé	0,705	308°	0,644	299°	0,795	435°	0,714	350°
Caçapava do Sul	0,725	234°	0,577	407°	0,762	484°	0,688	418°
Candiota	0,748	157°	0,637	312°	0,807	396°	0,730	309°
Dom Pedrito	0,673	402°	0,639	307°	0,805	405°	0,706	373°
Hulha Negra	0,650	437°	0,595	374°	0,847	244°	0,697	396°
Lavras do Sul	0,676	391°	0,628	336°	0,778	463°	0,694	407°
Pinheiro Machado	0,673	404°	0,574	414°	0,729	493°	0,659	470°
Pedras Altas	0,769	102°	0,728	137°	0,833	300°	0,777	140°
Rio Grande do Sul	0,710	-	0,732	-	0,819	-	0,754	-

Fonte: SEPLAG/DEE (2019).

O município com melhor Idese é o de Pedras Altas (0,775). Posteriormente, em ordem decrescente do índice, estão: Aceguá (0,749), Candiota (0,725) e Bagé (0,720). Os piores Idese são dos municípios de Dom Pedrito (0,707), Hulha Negra (0,699), Lavras do Sul (0,690), Caçapava do Sul (0,676), e Pinheiro Machado (0,646). A partir dos dados da tabela, constata-se que os indicadores de saúde dos municípios da região foram superiores aos de educação e renda. Desta forma, o bom desempenho do Idese Saúde no município de Candiota se relaciona a um contexto regional e não a iniciativas estritamente municipais. Ademais, a avaliação do Idese dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDE) demonstra que a dimensão da saúde é que possui melhor desempenho no estado.

Para entender o Idese de Candiota em uma perspectiva estadual, realizou-se a comparação entre o índice municipal e o estadual no ano de 2016. Esta comparação é demonstrada na Figura 7.

Figura 7 - Comparação entre o Idese de Candiota e RS em 2016



Fonte: SEPLAG/DEE (2019).

Em relação a este índice de desenvolvimento, o município de Candiota possui uma caracterização muito próxima da média estadual. No ano de 2016, teve desempenho levemente superior na dimensão da *educação* e levemente inferior nas dimensões *renda* e *saúde*. No índice total, também ficou levemente abaixo da média estadual. Destaca-se que no ano de 2010, o município teve desempenho um pouco superior ao estadual, em função da alta na dimensão *renda*.

Desta forma, os dados do Idese demonstram que o índice de desenvolvimento socioeconômico medido a partir dos indicadores e metodologia utilizados para compor este índice aponta que Candiota tem um desenvolvimento socioeconômico semelhante à média estadual. Assim, utilizando o Idese como índice para medição de desenvolvimento, percebe-se que a atividade carbonífera não promove um desenvolvimento significativo a ponto de o município ter um destaque no âmbito regional ou estadual.

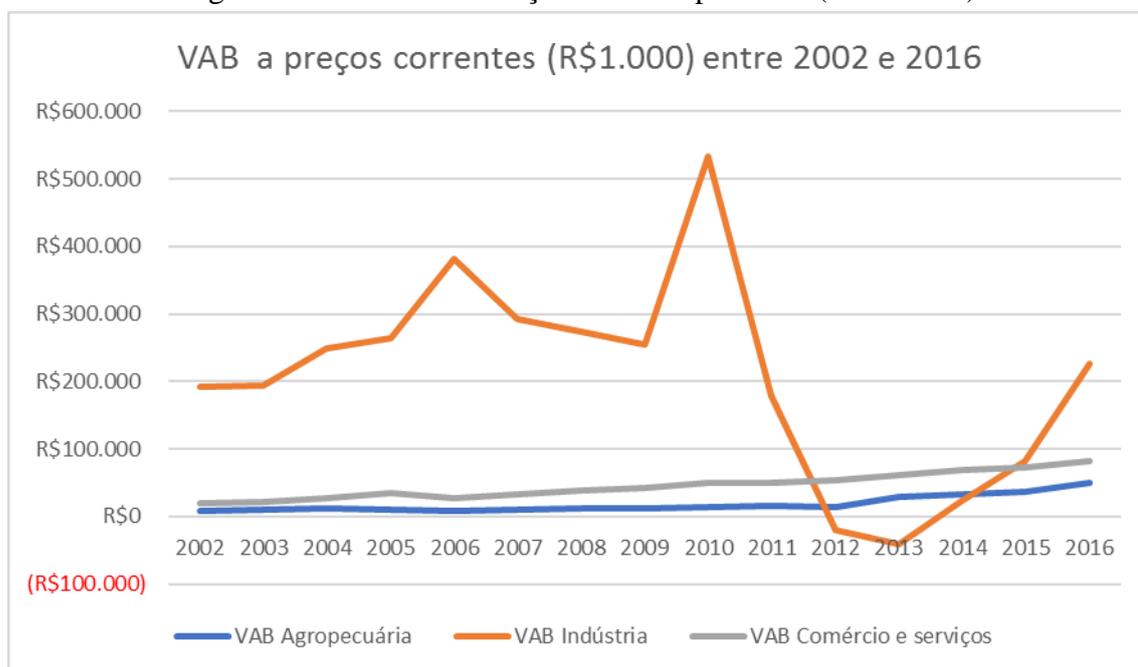
Ao mesmo tempo, se reconhece que os indicadores de saúde e educação possuem tendência de melhora, de forma que dentro dos parâmetros avaliados pelo Idese é possível afirmar que o município está “se desenvolvendo”. Ao mesmo tempo, não é possível estabelecer uma relação direta entre esta melhora nos indicadores e a atividade carbonífera, visto que outros municípios da região possuem indicadores semelhantes mesmo não tendo vínculo com a atividade carbonífera ou outra atividade industrial.

4.4 ESTRUTURA ECONÔMICA DO MUNICÍPIO

O Valor Adicionado Bruto (VAB) foi utilizado para identificar a composição da economia do município em função do setor econômico. Esse indicador representa o valor que cada setor da economia (agropecuária, indústria e serviços) acrescentou ao valor final de tudo o que foi produzido em uma região. A soma dos VAB de todos os setores com os impostos informa o Produto Interno Bruto (PIB), que ainda é considerado a principal medida do tamanho total de uma economia (PESSOA, 2017).

Em consonância com o exposto até o momento, os dados do IBGE que separam o PIB por setor econômico também expressam a dependência econômica de Candiota em relação à atividade carbonífera, pois o município de Candiota possui a maior parte do seu PIB vinculada ao setor da indústria. Para demonstrar isso, será apresentado na Figura 8 um gráfico que separa o PIB nas categorias agropecuária, indústria e comércio e serviços, por meio do VAB.

Figura 8 - Gráfico da variação do VAB por setor (2002-2016)



Fonte: Dados do IBGE.

Analisando o comportamento dos valores do VAB por setor econômico, entre os anos de 2002 e 2016, é possível perceber um comportamento muito diferente do VAB industrial em relação aos outros dois setores. Os valores do VAB do setor agropecuário e do setor de

comércio e serviços tiveram uma tendência de ascensão suave no período analisado. Os valores referentes ao VAB industrial, por outro lado, tiveram grandes oscilações.

Há dois picos de crescimento, um no ano de 2006 e outro no ano de 2010, sendo o segundo ainda maior do que o primeiro. Entre o ano de 2010 e o de 2012 houve uma queda acelerada, inclusive apresentando valores negativos nos anos de 2012 e 2013. A partir do ano de 2014 se configura um cenário de retomada. De acordo com o IBGE (2014), foi um fator importante no período de 2011 a 2013, o recuo da participação das hidrelétricas e o avanço da produção das térmicas no País. O órgão destaca que esse fato acarretou aumento de custos levando a ser negativo o valor adicionado bruto industrial dos municípios de Candiota (RS) e Guadalupe (PI). Desta forma, a queda drástica em relação ao VAB industrial não foi relacionada a fatores locais, mas sim por fatores externos ao município, o que também acentua a preocupação em relação à dependência da matriz econômica a um único setor ou atividade.

Em relação ao estado, os dados do IBGE demonstram que o PIB de Candiota representa 0,11% do PIB estadual, e a soma dos produtos internos brutos dos municípios do Polocarboquímico Campanha, 1,49% no total do Rio Grande do Sul. A título de comparação, o PIB do município de Porto Alegre, capital do estado representou 17,96% do produto estadual no mesmo ano (IBGE, 2019). Desta forma, observa-se que embora a atividade carbonífera candiotense componha grande parte da economia municipal, ela não tem uma grande representatividade no estado.

Para verificar se era possível estabelecer uma relação entre o aumento do Produto Interno Bruto e o desenvolvimento humano, procedeu-se uma análise integrada entre o indicador de desenvolvimento socioeconômico (Idese) e o produto interno bruto de alguns municípios do Rio Grande do Sul, entre eles, Candiota. Esta análise é pertinente à proposta do trabalho, tendo em vista que a mineração (seja de carvão ou de qualquer outro minério) promove aumento do PIB municipal, entre outros fatores, pelo aumento de arrecadação do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS). Desta forma, caso fosse encontrada relação direta entre aumento do PIB e desenvolvimento socioeconômico, seria um indício de que a mineração poderia trazer desenvolvimento socioeconômico. Para a comparação, a Tabela 4 apresenta os valores do PIB destes municípios em ordem decrescente.

Tabela 4 - PIB dos municípios do Polocarboquímico Campanha e RS em 2016

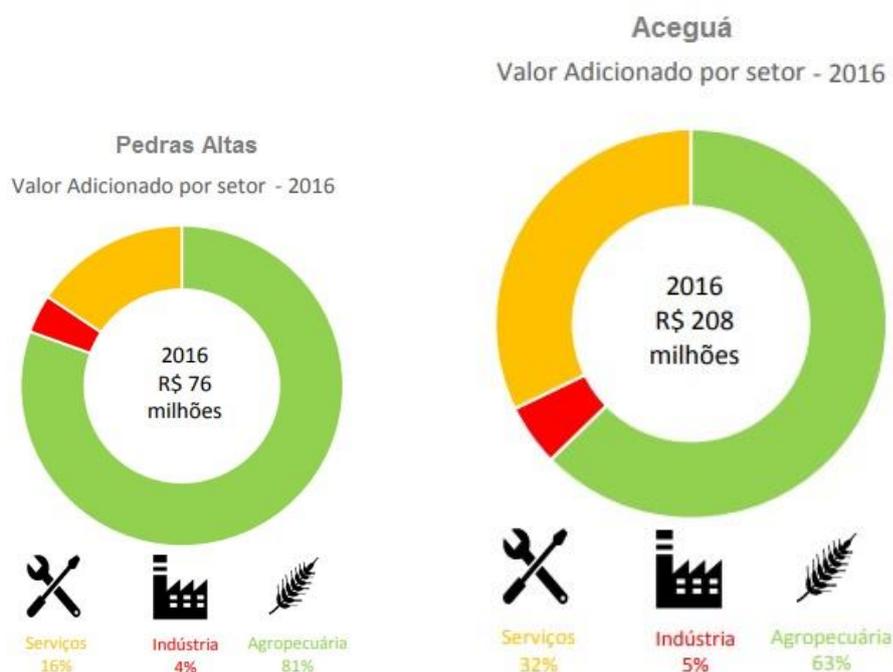
Unidade territorial	Produto Interno Bruto, a preços correntes (R\$ 1.000) em 2016
Bagé	2.675.247
Dom Pedrito	1.171.903
Caçapava do Sul	757.197
Candiota	458.309
Pinheiro Machado	286.055
Aceguá	250.332
Lavras do Sul	246.982
Hulha Negra	156.984
Pedras Altas	96.142
Rio Grande do Sul	408.789.528

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor com dados de IBGE (2019).

Em relação ao PIB, em termos decrescentes, tem-se a seguinte lista: Bagé, Dom Pedrito, Caçapava do Sul, Candiota, Pinheiro Machado, Aceguá, Lavras do Sul, Hulha Negra e Pedras Altas. Destaca-se que Dom Pedrito possui o segundo maior PIB regional, mas se encontra na quinta posição em relação ao desenvolvimento socioeconômico. Caçapava do Sul tem o terceiro maior PIB regional, mas está em “penúltimo lugar” no índice de desenvolvimento. Em contrapartida, Pedras Altas, embora possua o menor PIB da região, tem o maior índice de desenvolvimento socioeconômico. Da mesma forma, o município de Candiota está em quarto lugar no ranking do maior para o menor PIB, e possui o terceiro maior Idese da região do Polocarboquímico Campanha.

Conforme demonstra a Figura 9, os municípios de Pedras Altas e Aceguá, que possuem os melhores Idese da região do Polocarboquímico da campanha gaúcha, têm sua economia predominantemente rural. Desta forma, percebe-se que assim como não existe relação direta entre o PIB e bons índices de desenvolvimento, também não é necessário que um município tenha mais indústrias para que aumente seus indicadores de saúde e educação.

Figura 9 - VAB por setor de Pedras Altas e Aceguá em 2016



Fonte: SEBRAE (2019a, 2019b).

A partir do exposto, entende-se que dentro de um contexto regional, os indicadores de desenvolvimento analisados demonstram que o município de Candiota tem conseguido aplicar os recursos oriundos, principalmente, da atividade carbonífera nas áreas de educação e saúde, dada a evolução destes indicadores. Desta forma, ao se considerar desenvolvimento como aumento da qualidade de vida, é possível afirmar que Candiota está se desenvolvendo (a partir dos indicadores medidos pelo Idese). Entretanto, cabe fazer uma ressalva de que este cenário se configura em função de decisões acertadas do município e não existe uma associação automática deste aumento da qualidade de vida com a atividade carbonífera.

Os dados econômicos demonstram que a atividade carbonífera possui um protagonismo muito grande na economia municipal, o que fundamenta as preocupações no sentido de que essa dependência possa gerar problemas socioeconômicos em caso de interrupção desta atividade. Desta forma, é possível que a partir de uma diversificação da matriz econômica, o município consiga seguir melhorando seus índices concomitantemente à superação de sua dependência econômica deste setor econômico.

A atividade carbonífera aumenta o PIB municipal, porém, conforme demonstrado, não existe associação direta entre maiores valores de PIB e maiores índices de desenvolvimento. Ou seja, são outros os fatores que explicam a melhora no desenvolvimento socioeconômico

de Candiota. Ademais, os indicadores avaliados não levam em consideração parâmetros relacionados à sustentabilidade, de forma que trabalhos futuros podem vir a preencher esta lacuna, para que seja possível realizar análises comparativas.

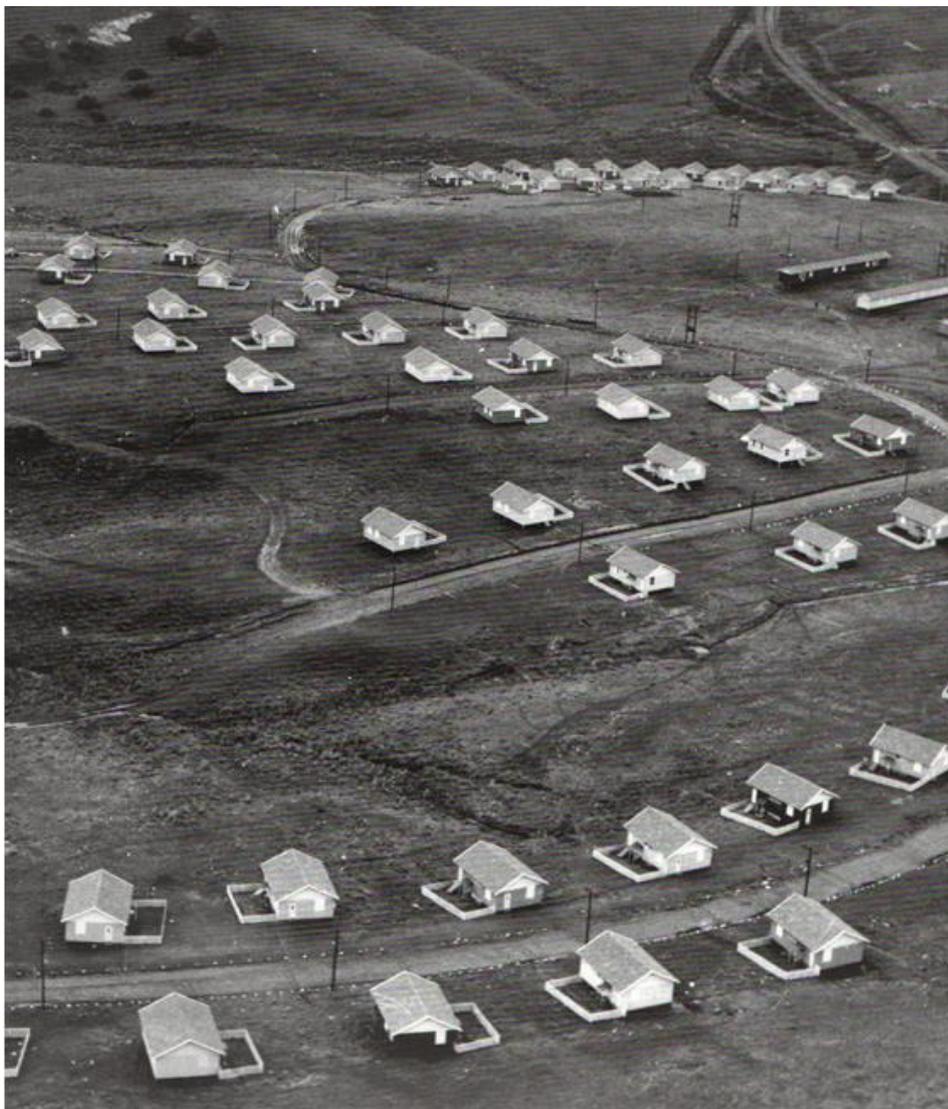
4.5 REPERCUSSÕES TERRITORIAIS

A atual configuração territorial de Candiota, com vários núcleos urbanos, está relacionada à atividade carbonífera. De acordo com Lima (2016b), três períodos diferentes podem ser identificados na formação espacial de Candiota. O primeiro corresponde à introdução do gado nos campos da região, quando houve grandes disputas de território entre Portugal e Espanha, na época do Brasil colonial. O segundo período é configurado como sendo aquele no qual o arranjo espacial tinha como elemento de destaque as estradas de ferro, aproximadamente entre o fim do século XIX até a metade do século XX. As estações de ferro denominadas Candiota e Santa Rosa estruturaram as primeiras aglomerações humanas do município. O atual núcleo urbano de Seival surgiu a partir da estação Santa Rosa. O terceiro período se relaciona com a exploração das primeiras minas comerciais de carvão.

No início deste terceiro período, um engenheiro inglês chamado Appleby iniciou uma exploração de subsolo perto da rede ferroviária que ligava Rio Grande a Bagé. Em função disso, foi realizado um desvio no traçado da ferrovia, para que ela fosse até as minas. Posteriormente, este desvio recebeu uma estação de trem, que recebeu o nome de um importante engenheiro da Viação Férrea do Rio Grande do Sul: Dario Lassance. Com a expansão da exploração carbonífera, surgiu uma comunidade de mineiros próxima à estação Dario Lassance. Esta comunidade cresceu e, atualmente, Dario Lassance é o núcleo urbano onde se localiza a prefeitura municipal de Candiota.

No ano de 1956 começou a ser construído o atual núcleo urbano denominado de Vila Residencial. A construção iniciou cinco anos antes da inauguração da Usina Candiota I, para que sua conclusão coincidisse com a data de inauguração. As primeiras casas deste atual núcleo urbano foram construídas pela CEEE (que era a dona da usina na época) para servir de moradia aos funcionários. A área onde foi construída a Usina Candiota I era anteriormente parte de uma grande fazenda, chamada Estância dos Montes, de propriedade da família de Tomé do Monte e Maria da Glória. Quando da construção da usina, os filhos do casal estavam entre os primeiros funcionários dela. A Figura 10 apresenta as primeiras casas para funcionários da Usina Candiota I, onde atualmente se encontra um dos núcleos urbanos do município, denominado de Vila Residencial.

Figura 10 - Casas para funcionários da Usina Candiota I



Fonte: Centeno (2011)

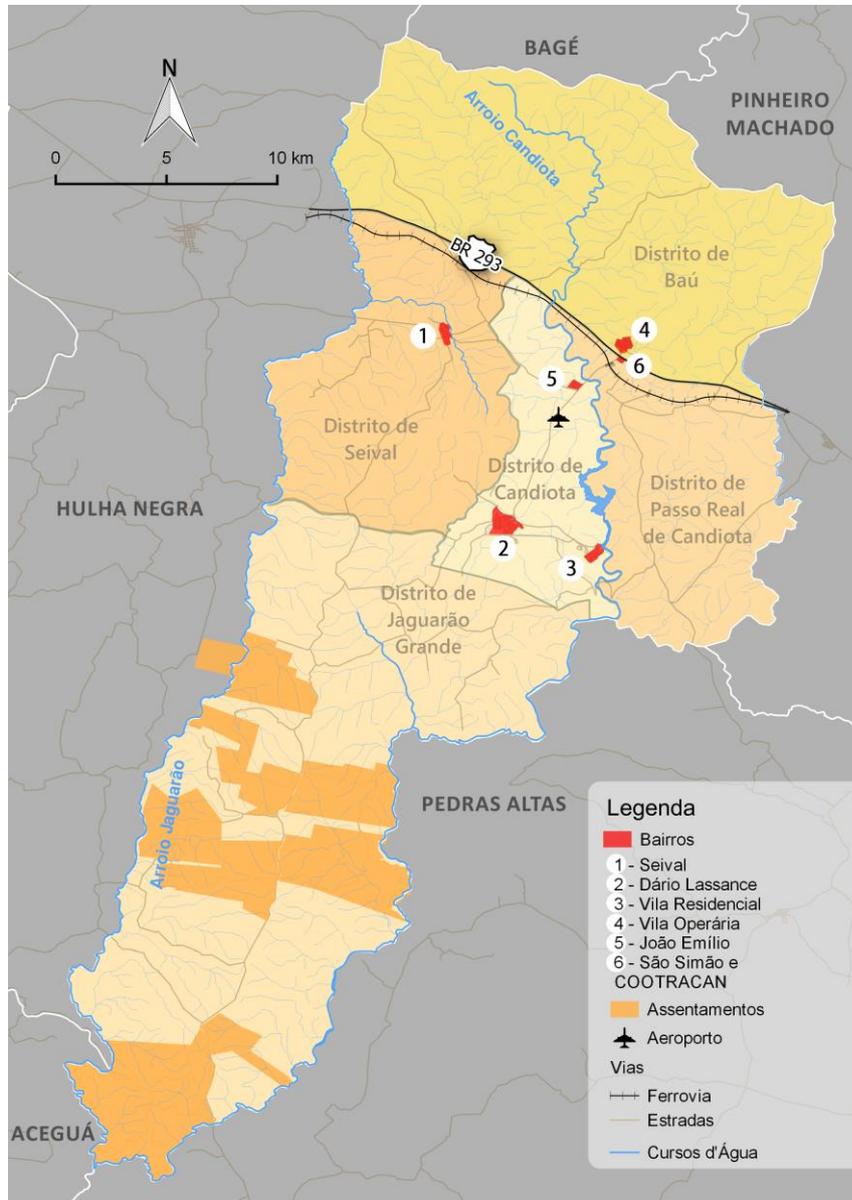
De acordo com Lima,

“a partir de 1961, com o surgimento da Usina Candiota I, com maior circulação de riquezas e multiplicação da força de trabalho, a CEEE – Comissão Estadual De Energia Elétrica – e o DACM – Departamento Autônomo de Carvão Mineral –, vinculados à Secretaria de Estado dos Negócios das Obras públicas, redefinindo suas responsabilidades, intervindo fortemente no cotidiano da região da campanha, articulando com proprietários locais e empreendedores que chegam, dão início à definitiva expansão urbana de Candiota ” (LIMA, 2016b, p.188-189)

Em outubro de 1969, o DACM passou a ser uma sociedade de economia mista do estado, recebendo o nome de Companhia Riograndense de Mineração (CRM). O núcleo urbano denominado de Vila Operária foi construído após o Vila Residencial, também pela CEEE, em função de problemas sérios de poluição das casas do primeiro assentamento,

devido à proximidade do mesmo com a usina (MOMO, 2015). A Figura 11 apresenta os atuais núcleos urbanos de Candiota, que são chamados no município de “bairros”.

Figura 11 - Núcleos urbanos de Candiota



Fonte: Arquivo Shapefile da URCAMP. Interpretação de imagens Google Earth.
Elaboração de Sabrina Endres, Santiago Silva e Jéssica Armani (2018).

As repercussões territoriais apresentadas corroboram com o que ensina Santos, para quem “[...] o espaço testemunha a realização da história sendo a um só tempo presente passado e futuro” (SANTOS, 2012a, p. 156). No período apresentado até este momento, Candiota ainda não era um município, mas território pertencente parte ao município de Bagé e outra parte ao município de Pinheiro Machado (RIO GRANDE DO SUL, 2018). Sua

emancipação ocorreu no ano de 1992, e nesta ocasião a atividade carbonífera é também referenciada como elemento importante.

Para Lima,

No início dos anos 90 Candiota já contava com uma infraestrutura de fazer inveja a muitos municípios no Rio Grande do Sul. Os extraordinários investimentos feitos pela CEEE e pela CRM, empresas mistas do governo do Rio Grande do Sul, transformaram a área emancipada ao longo de três décadas em uma economia per capita comparada aos cinco municípios mais ricos do estado (LIMA, 2016b, p. 292)

O autor foi presidente da comissão de emancipação do município, na década de 1990, e relata em seu livro como se deu esse processo. Destaca-se como um dos fatores que demonstram a relação entre a atividade carbonífera e a emancipação municipal, trecho do parecer da Comissão de Assuntos Municipais da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul. O parecer favorável destaca que

Os motivos expostos [anteriormente] neste processo, somados a capacidade de um maior mercado de trabalho da região, através dos empregos oferecidos pelas Empresas de Mineração, Empresas Cimenteiras e pela Usina Termelétrica Presidente Médici, de propriedade da CEEE. Dou parecer favorável (LIMA, 2016b, p. 322)

As repercussões territoriais da atividade carbonífera em Candiota se relacionam estreitamente com os sistemas de objetos que ali existem em função desta atividade. Santos (2012a) ensina que é importante discernir entre a existência do objeto e o valor do objeto. Embora o objeto tenha uma realidade que vem de sua constituição material (um valor como “coisa”), para a Geografia o que importa é o seu valor como dado social, que vem de sua existência relacional.

Alguns exemplos de objetos que se relacionam à atividade carbonífera em Candiota e podem ser identificados como repercussões territoriais da mesma são: as minas de carvão, as usinas termelétricas, as correias transportadoras (que levam o carvão minerado para ser queimado nas usinas), as barragens destas usinas (utilizadas para resfriamento), o sistema de linhas de transmissão e as casas construídas pelas empresas donas das usinas como moradia para os trabalhadores (nos núcleos urbanos de Vila Residencial, Vila Operária e Dario Lassance). A Figura 12 representa a espacialização de alguns destes objetos no município.

Figura 13 - Mina de Candiota



Fonte: Acervo da autora, 2019.

As usinas termelétricas também são uma importante expressão da existência de atividade carbonífera no município. A Figura 14 apresenta a última usina construída no município até o momento, chamada UTE Miroel Wolowski, mais conhecida pelo nome de UTE Pampa Sul. Além desta, atualmente, também existe em Candiota a UTE Presidente Médici.

Figura 14 - UTE Pampa Sul



Fonte: Acervo da autora, 2019.

A Figura 15 exibe a correia transportadora que leva o carvão da Mina Seival até a UTE Pampa Sul. Outra correia semelhante leva carvão da Mina de Candiota até a UTE Presidente Médici.

Figura 15 - Correia transportadora



Fonte: Acervo da autora, 2019.

As barragens das usinas são construídas para os sistemas de resfriamento das águas utilizadas nos processos industriais. Atualmente no município de Candiota, as águas represadas de um antigo barramento são usadas para lazer, configurando um lugar para banho cujos habitantes chamam de “Prainha” e que atrai pessoas de outros municípios da região, principalmente no verão. A Figura 16 retrata este lugar.



Figura 16 - Prainha

Fonte: Acervo da autora, 2019.

Considera-se também o sistema de linhas de transmissão e as casas construídas pelas empresas vinculadas à atividade carbonífera como moradia para seus trabalhadores como repercussões territoriais. O sistema de linhas de transmissão é representado pela Figura 17.

Figura 17 - Sistema de Linhas de Transmissão



Fonte: Moura (2019)

As repercussões territoriais identificadas fazem parte de uma configuração territorial, dada pelo conjunto de sistemas naturais existentes em uma dada área e pelos acréscimos que os homens superpõem a esses sistemas naturais. A configuração territorial tem uma existência material própria, mas sua existência é social, isto é, sua existência real somente lhe é dada pelo fato de suas relações sociais (SANTOS, 2012a). Isso significa dizer que a existência de carvão mineral em solo candiotense não implica obrigatoriamente em sua exploração. Ou seja, a importância dada ao carvão é social, e sua exploração é realizada por meio de um sistema de ações de atores interessados nesta atividade, conforme demonstrado nos capítulos a seguir.

5 A TRANSESCALARIDADE DA ATIVIDADE CARBONÍFERA

Neste capítulo apresenta-se uma articulação entre atores relacionados à atividade carbonífera no município de Candiota (RS), a qual lhe confere um caráter transescalar. Destaca-se que os atores apresentados são aqueles que possuem centralidade na temática de estudo e não se tem a pretensão de mapear todos os atores presentes na atividade carbonífera. Conforme preconizam Raccine, Raffestin e Ruffy (1983), ao desenvolver uma pesquisa geográfica é necessário estabelecer a escala do estudo de forma que informações que não sejam pertinentes sofram um “esquecimento coerente”.

Inicia-se apresentando a importância de conhecer o contexto internacional para a compreensão da atividade carbonífera no município de Candiota. Posteriormente, são identificados os atores nacionais que trabalham para que esta atividade exista e se desenvolva. Ao conhecer as articulações entre os atores da escala estadual com aqueles que atuam nas demais escalas, complementa-se o entendimento sobre a rede de manutenção da atividade carbonífera. Ao final, apresentam-se os atores da escala local que trabalham para a manutenção e desenvolvimento da atividade carbonífera.

O ator que foi mais citado nas reportagens foi a Companhia Riograndense de Mineração (CRM), que também representa o Estado subnacional na escala estadual, tendo aparecido em 58 delas. Entre os cinco mais citados se encontram a prefeitura de Candiota (33 reportagens) também reconhecida como Estado subnacional municipal; o jornal Tribuna do Pampa (28 reportagens); o Sindicato dos Mineiros de Candiota (26 reportagens); e a empresa federal CGTEE Eletrobrás (21 reportagens), que é representante do Estado nacional por ser uma empresa de economia mista do governo federal. O jornal Tribuna do Pampa foi considerado como ator naquelas reportagens em que trazia entrevistas exclusivas com outros atores e também naquelas cuja opinião favorável à atividade carbonífera ficava explícita. Como exemplo deste segundo caso se pode citar uma reportagem na qual o jornal escreve que

Lutamos e o TP tem sido um modesto bastião neste sentido, para que o governo federal enxergue de uma vez por todas que o carvão mineral é a nossa redenção econômica e social (REDAÇÃO TP, 2019b, p. 1).

Esta situação está de acordo com o demonstrado por Grimberg e Dorfman (2016), para quem a pesquisa baseada em notícias pode revelar discursos, tendências e estereótipos, motivo pelo qual o uso de notícias deve ser realizado levando-se em consideração fatores ligados às representações sociais e que os procedimentos que permeiam a prática jornalística

influenciam a informação levantada (mesmo que indiretamente). Para Rosiere (2007), as mídias são atores poderosos, de tal forma que alguns autores a consideram como “o quarto poder”. A mídia enquanto ator geopolítico pode sustentar representações territoriais. Este caso ocorre em Candiota, conforme é possível se verificar em trecho de reportagem o qual diz que

Um marco no desenvolvimento econômico, social e de valorização do carvão mineral na metade sul do Rio Grande do Sul, as obras da UTE Pampa Sul (Miroel Wolowski) completaram em agosto de 2017 seu segundo ano de execução com a conclusão de mais de 50% das estruturas e aproximadamente 3.000 pessoas trabalhando na obra (REDAÇÃO TP, 2017, p.1).

O Quadro 3 apresenta os atores relevantes identificados e a quantidade de reportagens em que cada um foi mencionado. Nas próximas seções são discutidos os atores mais relevantes de cada categoria (escala de atuação).

Quadro 3 - Escala, atores relevantes e número de reportagens em que aparecem

Categoria	Atores relevantes	Nº Reportagens
Escala Internacional	Engie	15
	Sepco1 (Power China)	10
	Vamtec Group (Synthesis Energy Systems)	10
	Empresas financeiras chinesas	05
Escala Nacional	Eletrobrás CGTEE	21
	Ministério de Minas e Energia (MEE)	18
	Frente Parlamentar Mista em Defesa do Carvão Mineral	17
	Instituto Nacional do Meio Ambiente (Ibama)	16
	Associação Brasileira do Carvão Mineral (ABCM)	16
	Copelmi Mineração Ltda.	14
	Estado Nacional (governo federal)	13
	Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES)	12
	Universidade Federal do Pampa (Unipampa)	11
	Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)	09
	Empresa de Pesquisa Energética (EPE)	09
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	07	
Escala Estadual	Companhia Riograndense de Mineração (CRM)	58
	Frente Parlamentar do Carvão Mineral e Polocarboquímico	16
	Estado do Rio Grande do Sul (governo estadual)	14
	Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do RS (Sintec-RS)	10
	Sindicato dos Eletricitários do RS (Senergisul)	08
	Secretaria de Minas e Energia	08
Escala Local	Estado subnacional municipal (Prefeitura de Candiota)	33
	Jornal Tribuna do Pampa	28
	Sindicato dos Mineiros de Candiota	26
	Ouro Negro Energia S/A	20
	Câmara de Vereadores de Candiota	14
	Associação Pró-Carvão	11
	Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental dos Municípios da Bacia do Rio Jaguarão (Cideja)	09
	06	

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, 2020

5.1 ESCALA INTERNACIONAL

Na escala internacional o ator que mais se destacou foi a empresa Engie. Esta empresa é uma transnacional que atua há mais de 20 anos no Brasil. De acordo com o site da empresa, atualmente é a maior produtora privada de energia elétrica do país (ENGIE, 2019). Em Candiota, é dona da última usina termelétrica construída no município, chamada UTE Miroel Wolowski, porém mais conhecida como UTE Pampa Sul. A empresa responsável pela construção da UTE Pampa Sul foi a chinesa SDEPCI.

Já a SEPCO1 (segundo ator mais citado nas reportagens) é a empresa chinesa que será responsável pela construção de uma usina no município de Pedras Altas. Este município é vizinho de Candiota e a usina será construída no limite entre os dois municípios. A SEPCO1 também atuou na construção da UTE Pampa Sul, tendo sido contratada pela SDEPCI, que era a responsável pela construção. A empresa SEPCO1 é controlada pela transnacional estatal Powerchina, que é forte em projetos, planejamento, construção e operação de instalações de energia elétrica (POWERCHINA, 2018). A empresa Powerchina também é sócia da Ouro Negro Energia S/A na construção da UTE Ouro Negro, no município de Pedras Altas.

A Vamtec Group é uma empresa nacional fundada na década de 1980 que atua no desenvolvimento, produção e comercialização de materiais e serviços para siderurgia, metalurgia, vidros e fundições e fertilizantes, além de contar com frota especializada em transporte pressurizado e a granel (VAMTEC GROUP, 2019). Foi categorizado como ator internacional porque sua presença em Candiota ocorre em função de projetos para a gaseificação do carvão, os quais são desenvolvidos em parceria com uma empresa estadunidense (Synthesis Energy Systems).

A designação de “empresas financeiras chinesas” foi dada porque em muitas reportagens apareceu este termo, sem definição de quais empresas seriam essas. Em apenas uma reportagem aparece um nome explícito, da China Development Bank (CDB), que é um banco chinês estatal.

Destaca-se que o Greenpeace apareceu em três reportagens. Na ocasião em que pediu publicamente ao então presidente Michel Temer que vetasse um artigo sobre a modernização das termelétricas em um projeto de lei encaminhado para sua sanção e também na ocasião de um ato que a ONG realizou no município de Candiota, em frente a UTE Presidente Médici. Esse destaque foi feito em função de que foi o único ator contrário à atividade carbonífera que apareceu nas reportagens do periódico local.

O Greenpeace é uma organização ambientalista internacional iniciada no ano de 1971, tendo chegado ao Brasil no ano de 1992. Seu objetivo é “garantir a capacidade da Terra de nutrir a vida em toda a sua diversidade”. Para isso, consideram necessário: proteger a biodiversidade; prevenir a poluição do ar, das águas e da terra; acabar com a ameaça nuclear e enfrentar as mudanças climáticas; promover a paz, o desarmamento global e a não violência (GREENPEACE, 2019). Em 2018, realizaram um protesto em frente a UTE Presidente Médici em Candiota, com uma atuação de “velório do carvão”. Esta organização foi citada pelo jornal Tribuna do Pampa nesta ocasião, e quando pediu ao então presidente Michel Temer que vetasse um artigo dentro de uma Medida Provisória, o qual previa um programa para modernizar as termelétricas. A Figura 18 ilustra o referido protesto.

Figura 18 - Protesto do Greenpeace contra o carvão em Candiota com UTE Presidente Médici ao fundo



Fonte: Lehr (2018).

A partir do exposto, é possível apreender que as empresas estatais chinesas são atores internacionais muito relevantes para a atividade carbonífera em Candiota. Destarte, para entender a presença de atores internacionais na atividade carbonífera do município de Candiota deve-se ter em mente os processos de globalização. Segundo Mattos (2010), durante as últimas décadas do século passado, tomou impulso uma dinâmica econômica consideravelmente diferente daquela que predominava no mundo após a crise de 1929. Iniciou-se um processo de transformações tão profundas e com tão grande alcance espacial que é possível denominá-lo como uma nova fase de modernização capitalista. Este processo é

marcado pelo desenvolvimento de um novo sistema tecnológico, com as chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), associado a um enfoque político de ampla liberalização econômica.

Esta nova fase de modernização capitalista ampliou o espaço de acumulação, e se configura como a principal expressão da globalização. Este cenário de competição estendido a níveis mundiais induziu um número crescente de empresas a adotar novas modalidades de organização espacial. Desta maneira, as empresas começaram a dispersar uma quantidade cada vez maior dos seus processos produtivos, os quais, de maneira geral, foram se localizando nas grandes aglomerações urbanas ao redor do mundo. Na medida em que estas aglomerações urbanas foram se imbricando na dinâmica produtiva globalizada, se iniciou uma verdadeira metamorfose em sua organização e funcionamento, assim como em sua morfologia e aparência (MATTOS, 2010).

Conforme explica Santos (2012a), o progresso técnico e as atuais formas de realização da vida econômica fazem com que as redes (produtivas, de comércio, de transporte e de informação, entre outras) sejam globais. As redes são incompreensíveis se apenas forem consideradas suas manifestações locais ou regionais, embora estas sejam indispensáveis para entendê-las. A China tem feito vultosos investimentos em energia no Brasil. Estes investimentos se dão por mais de uma modalidade, mas a principal é a compra de empresas que atuam no Brasil.

Santos (2012a, p. 269) destaca que “[...] a forma mais acabada e eficaz de rede é dada pela atividade financeira graças à desmaterialização do dinheiro e ao seu uso instantâneo e generalizado”. Contudo, a atuação chinesa no setor elétrico brasileiro não se restringe ao plano econômico, mas também está no plano político, por meio de acordos tanto com o governo federal quanto com o governo estadual. Por fim, destaca-se que a presença de empresas chinesas no setor de construção das usinas termelétricas (como, por exemplo, na UTE Pampa Sul e UTE Ouro Negro) faz com que a escala internacional e local se imbriquem ainda mais. Um exemplo dessa dinâmica é a chegada de trabalhadores chineses para atuar no canteiro de obras, que coloca trabalhadores com diferentes culturas e formas de organização de trabalho em contato direto. Santos (2012a) ensina que a dimensão local é aquela na qual os fragmentos de rede ganham uma dimensão concreta. Um exemplo disso é mostrado pela Figura 19, que ilustra uma comemoração do ano novo chinês no município de Candiota no ano de 2019.

Figura 19 - Comemoração do ano novo chinês no município de Candiota em 2019



Fonte: Lehr (2019d).

A globalização é um fenômeno de grandes proporções e que modifica substancialmente as relações econômicas desde a crise de 1929 até a década de 1970. As implicações destas mudanças atingem diferentemente cada sociedade e cada território. Para Santos (2008), o discurso no qual a globalização aparece como uma fatalidade, esconde a verdade de que toda técnica somente existe enquanto sociotécnica. Ou seja, as técnicas não comandam sozinhas o que se faz ou não delas. O autor destaca que é muito importante denunciar que o processo de globalização como tem se dado produz um “mundo de excluídos”, e um mundo de pobres como jamais havia acontecido.

Para explicar a direção seguida nesta nova fase de modernização capitalista deve-se entender as motivações e os fundamentos do mesmo. Para Mattos (2010), estes estariam baseados na busca de uma saída para o esgotamento do modelo de acumulação keynesiano-fordista. A estruturação da mudança se deu por meio de dois eixos, um no plano técnico-científico e outro, no plano do discurso teórico-ideológico. No plano tecnológico, a mudança fundamental deveu-se às tecnologias da informação e comunicação, cuja criação e difusão promoveram novas formas de conectividade, mobilidade e a possibilidade de desprendimento territorial que expandiu para todo o planeta uma nova arquitetura financeira e produtiva. No plano teórico-ideológico, houve o impulsionamento do processo de liberalização da economia

que resultou em uma progressiva “desfronteirização” dos territórios nacionais e na constituição de um espaço supranacional de acumulação.

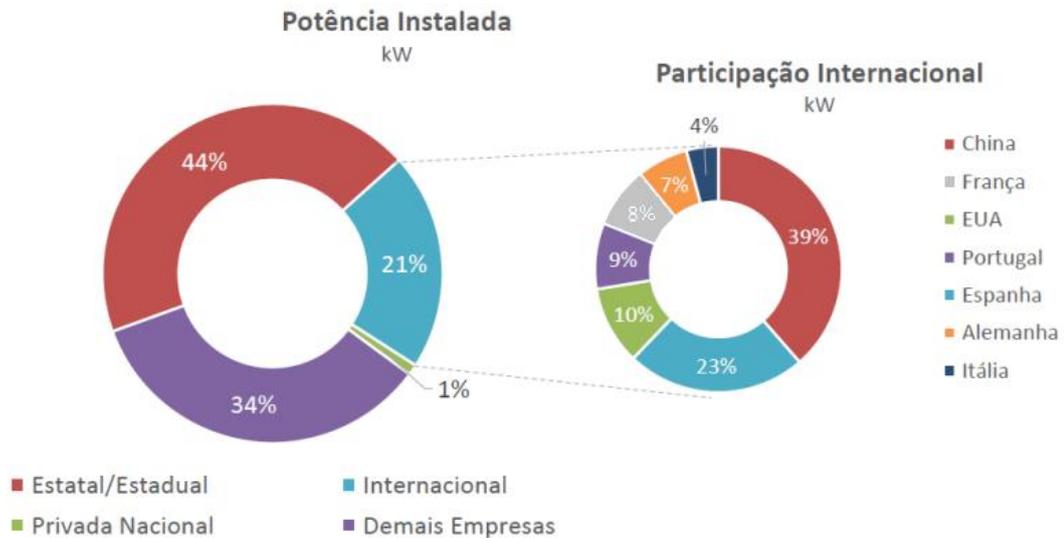
Cobos (2014) explicita que o processo de colonização do território latino-americano fez com que todas as cidades latino-americanas passassem a estar submetidas, formal ou informalmente, ao processo de acumulação que caracteriza o capitalismo. Destaca que este território possui posição central neste sistema, ainda que a centralidade se dê em função da subordinação. Devido a isto, considera que as cidades latino-americanas devem ser compreendidas a partir das teorias e leis que explicitam as formas sociais, as estruturas, os processos e as contradições que caracterizam o modo de produção capitalista.

Na atualidade, o mito ideológico da globalização tem pretendido homogeneizar o planeta inteiro, e aplicar nos países latino-americanos as “receitas” de políticas econômicas, sociais e territoriais criadas pelos países hegemônicos, impondo uma verdade única e demonstrando a atualidade do colonialismo intelectual. A imposição do padrão neoliberal tem aumentado a desigualdade entre os países, e a desigualdade regional dentro desse contexto (COBOS, 2014).

Para entender a relação entre os atores internacionais e o setor de energia brasileiro deve-se compreender que, na década de 1990, o estado brasileiro decidiu reduzir sua responsabilidade em relação a este setor e iniciou os processos de privatização dos serviços relacionados à oferta de energia elétrica. Atualmente, estes serviços possuem estrutura setorial separada em relação aos processos de geração, transmissão, distribuição e comercialização da eletricidade, sendo cada setor independente entre si (FGV, 2018).

A geração transforma a energia primária (da água, do vapor, do gás, do sol, etc.) em energia elétrica. A transmissão faz o transporte da energia elétrica até as subestações elevadoras, onde ela passa por transformadores que elevam sua tensão, permitindo que seja transmitida para grandes distâncias. A distribuição é a responsável por receber a energia em alta tensão, reduzir esta tensão para níveis muito menores, por meio das subestações rebaixadoras, e distribuí-la para as residências, empresas e indústrias. Embora ainda exista grande presença de empresas brasileiras no setor elétrico, a participação de empresas estrangeiras vem crescendo aceleradamente. As Figuras 20, 21 e 22 demonstram a composição do setor elétrico dividido pelas atividades de geração, transmissão e distribuição, no ano de 2017.

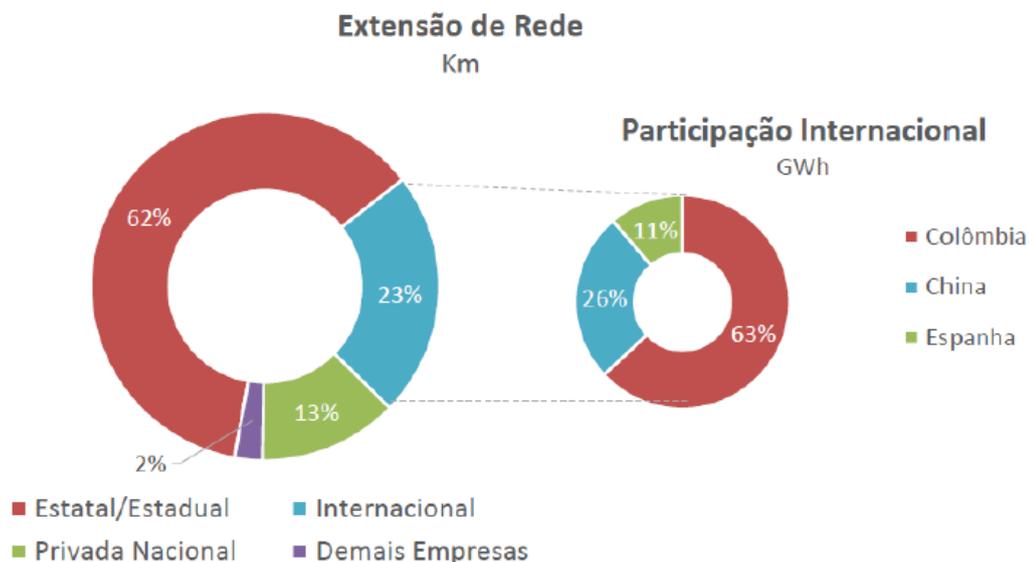
Figura 20 - Participação no mercado de geração de energia elétrica por tipo de empresa em 2017



Fonte: FGV (2018).

Em relação ao setor de geração, ainda existe um predomínio do setor público brasileiro. Por outro lado, o capital privado nacional representa apenas 1% do total nesta categoria. O segundo maior segmento, denominado “demais empresas” se refere a autoprodutores e geradores menores. Dentro da parcela referente a países estrangeiros, a maior participação é a da China, que representa 39% do capital estrangeiro presente na geração da energia elétrica no Brasil.

Figura 21 - Participação no mercado de transmissão de energia elétrica por tipo de empresa em 2017

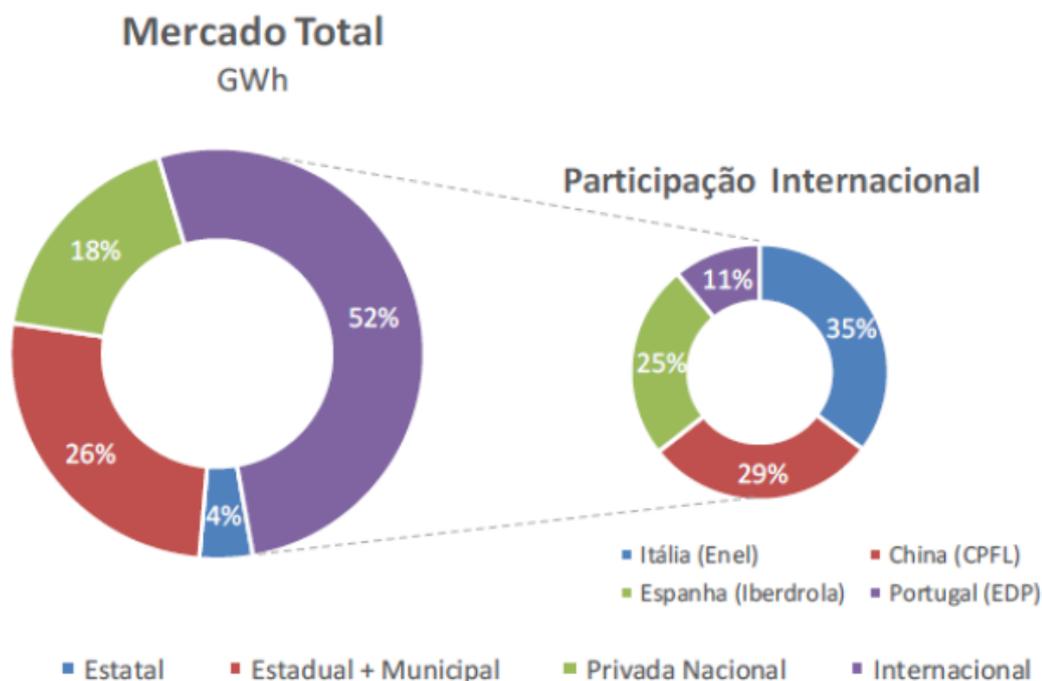


Fonte: FGV (2018).

O setor de transmissão é caracterizado como um mercado de monopólio natural, pois os altos custos e investimentos necessários tornam impraticáveis que haja duplicidade da infraestrutura. Devido a isso, a transmissão de energia é um serviço público tarifado, de uso compartilhado, no qual as empresas que entram ganham como retorno as receitas da operação. Dá-se a concorrência entre as empresas no processo licitatório para concessão das linhas de transmissão, e as empresas vencedoras adquirem o direito de instalar e operar as subestações e linhas de transmissão.

Para a avaliação da participação das empresas neste mercado, se toma como parâmetro a extensão em quilômetros das linhas de transmissão de cada concessionária. Neste setor também se verifica a predominância de empresas públicas, e o capital privado nacional se destaca mais do que no setor de geração. No que tange às empresas internacionais, o país com maior participação é a Colômbia, seguida pela China e pela Espanha. A participação chinesa ocorre por meio de uma de suas empresas estatais, a State Grid.

Figura 22 - Participação no mercado de distribuição de energia elétrica por tipo de empresa em 2017



Fonte: FGV (2018).

O setor de distribuição de energia elétrica no Brasil tem predomínio de empresas internacionais, as quais representam 52%. As empresas públicas possuem 28% deste setor e as nacionais privadas, 18%. Em relação às empresas internacionais, a Itália detém a maior porcentagem do mercado, seguida pela China, Espanha e Portugal.

Após este panorama do setor elétrico, explica-se por que, embora a presença de empresas brasileiras no setor de energia ainda seja grande, o envolvimento deste setor pelas empresas internacionais é muito acelerado: entre os anos de 2016 e 2018, do total de fusões e aquisições empresariais realizadas, 95,2% tinham capital estrangeiro como comprador. Entre estas empresas estrangeiras, a maior participação foi de empresas estatais, tendo a China se destacado por ser o país que lidera esta categoria. A maior aquisição no período foi a compra da CPFL (antiga Companhia Paulista de Força e Luz, privatizada em 1997) pela chinesa State Grid Corporation no ano de 2016.

Destaca-se também a aquisição de ativos de empresas brasileiras por empresas chinesas, como a China Three Gorges que adquiriu ativos da Duke Energy no Brasil e a CPFL, já sob controle chinês, que adquiriu a AES Sul (FGV, 2018). Esta situação está de acordo com o descrito por Macadar (2018) para quem há uma tendência de redução de investimentos no modo de entrada das empresas chinesas no Brasil. Se antes novas operações eram estabelecidas no país de destino, atualmente configura-se um aumento de fusões e aquisições. Uma explicação possível para isso estaria relacionada com o aproveitamento de empresas já instaladas no país, as quais possuem conhecimento do mercado, leis e regulamentações, bem como a cultura organizacional adaptada às condições locais. A mudança intensificou-se a partir de 2014.

Do ponto de vista do desenvolvimento brasileiro, o investimento em novas operações é muito mais importante, pois aumenta o estoque de capital e garante a geração de empregos e de renda. Nas fusões e aquisições, o investimento já existente troca de mãos e muda o controle da empresa, por isso o benefício para o país é menos previsível e decorre de eventuais investimentos posteriores à aquisição e da transferência de tecnologia. No caso da privatização de uma estatal ou de uma empresa de capital nacional, o controle passa para a estrangeira que a comprou, o que representa a desnacionalização do empreendimento.

As empresas públicas foram capitalizadas pelo Estado com recursos públicos dos contribuintes e foram criadas como instrumento de desenvolvimento do país, no entanto, ao serem compradas por empresas estrangeiras, assiste-se à perda de controle de setores estratégicos da economia nacional e regional. Ao mesmo tempo em que o Brasil está restringindo a atuação do Estado no setor energético, a estratégia chinesa é de apoiar suas empresas públicas e de economia mista, com o auxílio de bancos públicos e fundos públicos e/ou privados para a compra de ativos brasileiros a preços baixos (MACADAR, 2018).

Compreender melhor o conteúdo e a dinâmica da parceria estratégica entre o Brasil e a China é um desafio importante, principalmente porque a aproximação entre os dois países tem

sido cada vez maior. Segundo Nuñez (2016), dados do Ministério do Comércio chinês demonstraram que, durante os primeiros cinco meses de 2016, as exportações cresceram 17,3% em valor em relação a igual período de 2015. Ademais, o autor enfatiza que esse crescimento se deu em um contexto difícil para o comércio internacional, de queda de preços das *commodities*.

Internamente a China tenta reduzir sua indústria de carvão (e a contaminação que ela acarreta), entretanto, está exportando esta mesma tecnologia a outros países. Vale destacar que no ano de 2018, uma em cada quatro usinas a carvão em processo de planejamento ou construção era apoiada por empresas controladas pelo Estado chinês. No mesmo ano, a China tinha como intenção investir mais de 21 bilhões de dólares na geração de 31 gigawatts (GW) em energia obtida com carvão em uma dezena de países, e estudava a possibilidade de outros US\$ 15 bilhões, que produziriam 71 GW em 24 países (AFP, 2018).

Para Macadar (2018), a expansão dos investimentos chineses que vivenciamos no Brasil é reflexo de uma estratégia global. Desde 2010, os investimentos chineses no Brasil sofreram uma expansão que traduz a necessidade daquele país de canalizar uma parte do elevado estoque de divisas acumuladas e contribuir para tornar o *yuan* uma moeda cada vez mais relevante no contexto internacional.

As relações bilaterais Brasil-China intensificaram-se ao longo da primeira década dos anos 2000, não só como consequência do aumento do intercâmbio comercial, senão também pela aproximação decorrente da mútua participação em fóruns internacionais em defesa dos interesses dos países em desenvolvimento. Segundo Macadar (2018), entre 2005 e 2016, os mais vultosos investimentos da China no Brasil foram no setor de energia (US\$ 38,7 bilhões), representando 74% do total, seguido pelo setor de metais (US\$ 4,6 bilhões), financeiro (US\$ 2,1 bilhões) e agricultura (US\$ 1,9 bilhão), entre outros. Cabe destacar que neste período o Brasil ficou em quarto lugar entre os países receptores de investimentos chineses, atrás dos Estados Unidos, da Austrália e do Canadá. Apesar disso, a participação do Brasil representou apenas 5,3% do total de investimentos chineses, devido à diversidade de países receptores.

Gonçalves e Brito (2010) defendem que embora a China tenha alcançado o posto de principal parceiro brasileiro a partir de 2009, ultrapassando os EUA, o Brasil não chegou a adquirir um poder amplo se comparado com os demais parceiros comerciais da China. Segundo eles, a China gera uma espécie de “efeito armadilha” para a inserção externa do Brasil, pois no longo prazo o deslocamento brasileiro nos mercados externos pode assumir grande magnitude, devido à competição com produtos chineses, sendo esse risco aumentado em relação à América Latina; e os efeitos comerciais negativos tendem a superar os positivos.

Dessa forma, em termos econômicos e comerciais, a China é mais importante para o Brasil do que o Brasil o é para a China (GONÇALVES; BRITO, 2010).

5.2 ESCALA NACIONAL

Na escala nacional, o ator que apareceu em um maior número de reportagens foi a empresa Eletrobrás CGTEE, que é uma empresa brasileira de economia mista e vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), ou seja, responde à estratégia do Estado Nacional. A empresa teve sua sede administrativa transferida para o município de Candiota em 2017, porque lá possuía três usinas termelétricas movidas a carvão. No final de 2017 duas delas foram desligadas (UTE Presidente Médici Fases A e B), de forma que atualmente possui apenas uma usina em funcionamento no município – UTE Presidente Médici Fase C (ELETROBRÁS CGTEE, 2019).

Um dos fatores que fornece o caráter transescalar à atividade carbonífera está relacionado à política. Embora a maior parte da atividade carbonífera do Brasil tenha sua concretização nos estados da Região Sul, onde estão concentradas as maiores reservas nacionais do minério, as articulações políticas estão fortemente concentradas em Brasília, capital do país.

No que tange ao poder federal no âmbito do legislativo, foi instituída a Frente Parlamentar Mista em Defesa do Carvão Mineral na Câmara dos Deputados, em Brasília, no dia primeiro de setembro de 2005. De acordo com seu estatuto, os objetivos desta Frente são:

- a) Estimular e colaborar para a expansão do uso do carvão mineral na matriz energética nacional.
- b) Estimular a mobilização das forças políticas nacionais e regionais, em especial, para junto com os demais segmentos da cadeia produtiva do carvão mineral, sensibilizar o Governo Federal a executar uma política energética, a fim de que – diante do atual gargalo da Região Sul, que coloca em risco o seu suprimento de energia elétrica – decida definitivamente pela expansão termelétrica a carvão.
- c) Estimular a regulamentação do modelo de compra de energia, visando destinar uma parcela específica para a geração termelétrica a carvão.
- d) Estimular a implementação de projetos de Usinas Termelétricas situados nos Estados do Rio Grande do Sul (reservas de 89,3%), Santa Catarina (reservas de 10,3%) e Paraná (reservas de 0,4%) o que propiciará a geração de milhares de empregos na cadeia produtiva do carvão, mineração, construção e operação de usinas). Tais projetos possuem tecnologia de alta eficiência e mínimo impacto ambiental – queima limpa do carvão.
- e) Procurar, continuamente, o aperfeiçoamento da legislação vigente, bem como a criação de novas leis necessárias à promoção de políticas econômicas eficazes para o setor, influenciando no processo legislativo a partir das Comissões temáticas existentes no Congresso Nacional.
- f) Promover debates, simpósios, seminários, congressos e visitas técnicas, com vistas ao aprimoramento das políticas governamentais, buscando, sempre, a sua eficácia operacional e socioeconômica.

g) Promover o intercâmbio com entidades parlamentares de outros países, visando ao aperfeiçoamento recíproco das respectivas políticas estatais referentes ao setor. (REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 2005, p. 43120)

A partir destes objetivos, pode-se perceber que a Frente se reúne em Brasília, que por ser capital do país é um de seus principais centros de poder político, mas os efeitos de suas ações se refletem em outras partes do território nacional, com destaque neste caso para a Região Sul. Esta situação é esperada em um país que possui a estrutura federativa como a brasileira, entretanto, este fator não diminui o caráter transescalar da atividade carbonífera, aqui evidenciado em seu aspecto político. Cabe destacar que todos os cargos mais importantes da Frente eram ocupados por pessoas da Região Sul quando de sua criação, conforme se destaca na Figura 23.

Figura 23 - Composição da Diretoria na formação da Frente Parlamentar Mista em Defesa do Carvão Mineral

43120 Quinta-feira DIÁRIO DA CÂMARA DOS DEPUTADOS	
FRENTE PARLAMENTAR MISTA EM DEFESA DO CARVÃO MINERAL	
COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA	
Presidentes de Honra: Dep. Severino Cavalcanti – Presidente da Câmara dos Deputados Sen. Renan Calheiros – Presidente do Senado Federal	
Presidente: Sen. Sérgio Zambiasi – PTB/RS	
	1º Vice-Presidente: Dep. Onyx Lorenzoni – PFL/
RS	2º Vice-Presidente: Dep. Paulo Bauer – PSDB/
SC	3º Vice-Presidente: Dep. Alceu Collares – PDT/
RS	Secretário Geral: Dep. Edinho Bez – PMDB/SC
	Secretário Adjunto: Dep. Francisco Turra – PP/
RS	Tesoureiro: Dep. Yeda Crusius – PSDE/RS
	Tesoureiro Adjunto: Dep. Henrique Fontana – PT/
RS	Consultor Jurídico: Dep. Max Rosenmann – PMDB/PR

Fonte: Diário da Câmara dos Deputados, 01/09/2005. Destaques da autora.

Uma ação da Frente com repercussões concretas no município de Candiota diz respeito à inclusão das usinas termelétricas no leilão de energia A-5. Os leilões são processos

licitatórios realizados pela Câmara de Comércio de Energia Elétrica (por delegação de ANEEL) para contratar a energia elétrica necessária na garantia do pleno atendimento da demanda dos consumidores. O mercado de energia elétrica é composto pelo Ambiente de Contratação Regulada (ACR), no qual o processo licitatório é obrigatório, e pelo Ambiente de Contratação Livre (ACL), onde não é obrigatória a licitação. No ambiente regulado, os agentes vendedores (geradores, comercializadores e autoprodutores) e as distribuidoras estabelecem Contratos de Comercialização de Energia precedidos de licitação, já no ambiente livre os agentes estabelecem contatos bilaterais entre si.

Os leilões possuem diversas categorias, estabelecidas de acordo com suas especificidades. A UTE Pampa Sul concorreu (e foi contemplada) na modalidade A-5, que se refere à contratação proveniente de novos empreendimentos de geração realizado com cinco anos de antecedência do início do suprimento (MME, 2000). Considera-se que houve influência da frente parlamentar para que a UTE Pampa Sul conseguisse vender sua energia no leilão porque as termelétricas ficaram aproximadamente quatro anos sem poder participar dos leilões de energia e a frente comemorou como sua vitória a reinclusão das usinas a carvão nos leilões (KLEIN, 2013 e SIECESC, 2015).

A presença do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis na lista dos principais atores foi uma surpresa na hora da realização da pesquisa. Não se imaginava que um órgão ambiental fosse estar presente nesta lista. Entretanto, o Ibama aparece em diversas reportagens e suas ações têm repercussões importantes no que tange à atividade carbonífera. Isso ocorre porque é necessária sua aprovação dos empreendimentos para que eles sejam executados, de forma que o posicionamento deste órgão afeta diretamente a existência ou não existência dos empreendimentos vinculados à atividade carbonífera no município. Outro exemplo foi quando houve paralisação das atividades da UTE Presidente Médici em setembro de 2016 e a aplicação de multa para a Eletrobrás CGTEE em função de lançamento de material tóxico e índices de emissão atmosféricas acima dos limites estabelecidos, bem como pela falta de apresentação de relatórios de monitoramento obrigatórios após auditoria do Ibama (REDAÇÃO TP, 2016).

A Associação Brasileira do Carvão Mineral (ABCM) se destaca como um importante articulador da atividade carbonífera da escala nacional. Foi constituída no dia 07 de março de 2006 em uma Assembleia realizada na sede da Companhia Riograndense de Mineração (CRM), em Porto Alegre, que reuniu representantes de empresas e sindicatos que integram a cadeia produtiva do carvão mineral. A associação estabeleceu-se com os seguintes objetivos gerais: congregar os interesses comuns de empresas mineradoras de carvão mineral nacional

(incluído o Sindicato Nacional da Indústria de Carvão – SNIIEC – e o Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina – SIECESC); de outras empresas ligadas a este mercado; e das empresas de geração de energia elétrica que utilizem o carvão mineral nacional como matéria prima. Dessa forma, a ABCM reúne entre seus membros diversos atores da atividade carbonífera (ABCM, 2019).

Representantes da associação estiveram presentes em diversos eventos ao longo do tempo contemplado pelas reportagens analisadas. Por exemplo, no lançamento das frentes parlamentares que defendem o carvão mineral tanto na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul quanto no Congresso Federal (LEHR, 2019e; 2019f); na reunião que ocorreu em Candiota para tratar sobre futuros projetos para o carvão e criação de uma legislação própria da prefeitura (LEHR, 2019g); em reunião no Palácio Piratini para tratar sobre incentivos à atividade carbonífera (REDAÇÃO TP, 2016b); e em reunião com o governo federal para tratar sobre um programa de incentivo à atividade carbonífera e possibilidade do BNDES voltar a poder financiar usinas termelétricas (LEHR, 2019h).

A Copelmi é uma empresa nacional voltada à produção de carvão mineral. Sua significância no município de Candiota se dá principalmente porque ela é a responsável pela Mina Seival, que fornece carvão para a nova usina, UTE Pampa Sul. A empresa poder ser considerada a maior mineradora privada de carvão no Brasil e detém 18% do total do mercado de carvão mineral nacional (COPELMI, 2019). Em setembro de 2019, anunciou que pretende concorrer em um leilão de energia no ano de 2020 e se for contemplada, iniciará as obras da uma nova termelétrica em Candiota, chamada UTE Nova Seival (LEHR, 2019i).

Como exemplo da importância do governo executivo nacional em relação à atividade carbonífera, pode-se citar o fim do financiamento de usinas a carvão pelo BNDES em 2016. A importância deste financiamento fica demonstrada nas constantes tentativas de atores como as Frentes Parlamentares nacional e estadual que têm como pauta a defesa do carvão mineral quanto da ABCM para que este financiamento volte a ocorrer.

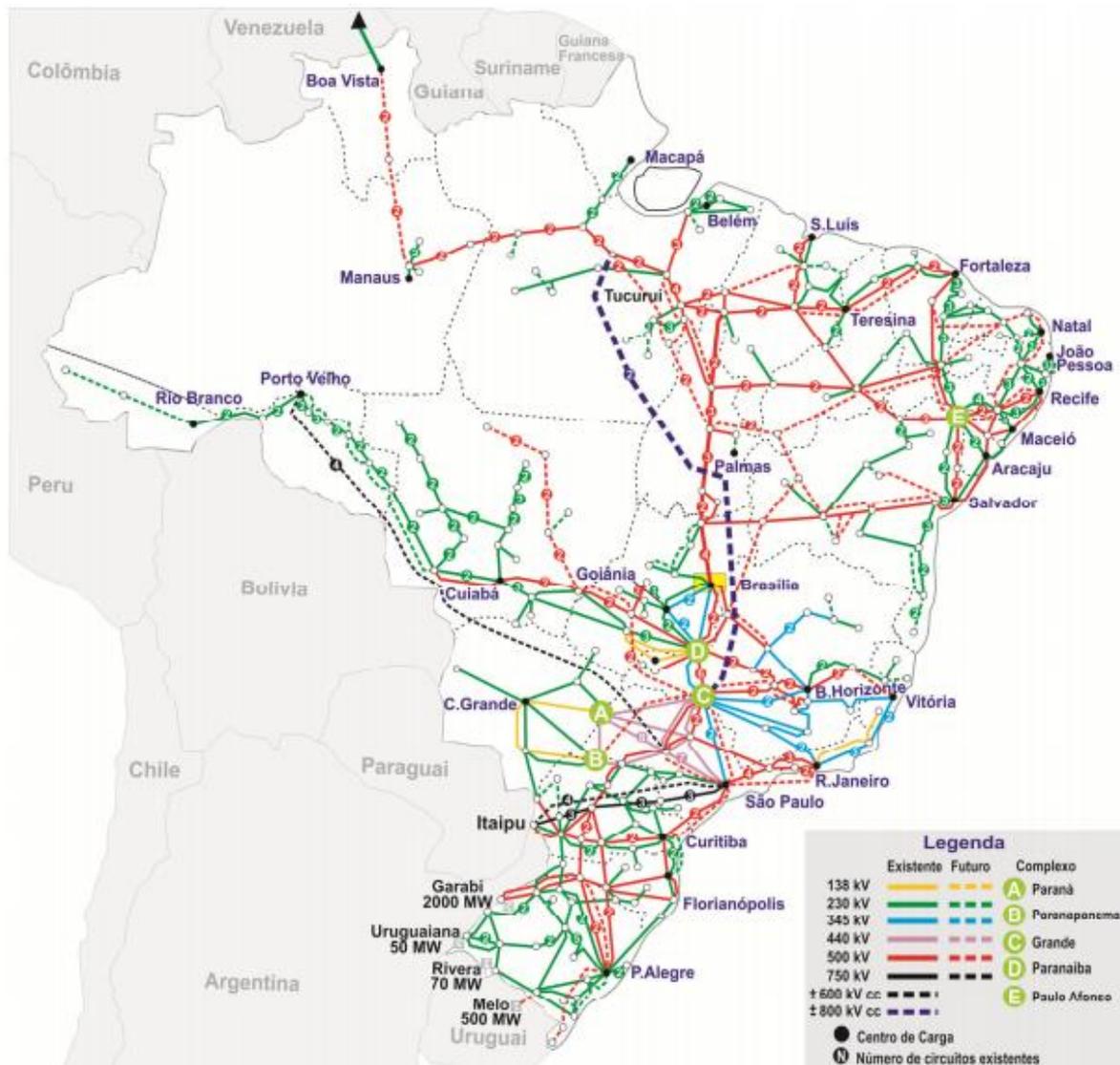
Vale destacar que o fim do financiamento de usinas a carvão pelo BNDES fez com a Fase C da usina Candiota III fosse buscar financiamento junto a um banco estatal chinês, o China Development Bank (CDB). Atualmente, a ABCM e as frentes parlamentares citadas estão trabalhando pela volta do financiamento público para as termelétricas a carvão, e já tiveram um aceno positivo do novo Ministro de Minas e Energia (LEHR, 2019h). O Presidente da República também teve papel destacado em relação à atividade carbonífera no ano de 2016 quando foi enviado para sua sanção um projeto de lei que, entre outros assuntos, abordava a criação de um programa de modernização das termelétricas a carvão. O presidente

vetou o artigo que abria esta possibilidade, a pedido do Ministro do Meio Ambiente da época (Sarney Filho) (REDAÇÃO TP, 2016c).

A ANEEL e a EPE são atores que apareceram predominantemente nas reportagens que tratavam sobre os leilões de energia elétrica. Estes leilões ocorrem para que a energia gerada pelas usinas seja lançada no Sistema Interligado Nacional (SIN). Inclusive, a existência deste sistema também se relaciona à transescalaridade da atividade carbonífera, pois a energia elétrica produzida pelas termelétricas que operam em território candiotense não se destina diretamente ao município nem à região, pois se liga ao SIN. No SIN, os processos de produção e transmissão estão integrados, de forma a dar maior segurança e economicidade a esta cadeia produtiva.

O sistema é constituído por quatro subsistemas: Sul, Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste e a maior parte da região Norte. É classificado como um sistema hidro-termo-eólico de grande porte, com predominância de usinas hidrelétricas e com múltiplos proprietários. A malha de transmissão faz a interconexão dos sistemas elétricos e propicia a transferência da energia entre subsistemas, para que sejam evitados problemas de falta de energia elétrica em função da diversidade entre os regimes hidrológicos das bacias (ONS, 2019). A Figura 24 apresenta uma visão geral do SIN.

Figura 24 - Visão geral do Sistema Integrado Nacional



Fonte: EPE (2017)

O SIN é operado por uma entidade de direito privado sem fins lucrativos criada em 1988 e denominada Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), cuja composição inclui diversas empresas da cadeia produtiva da energia elétrica. Esta entidade é fiscalizada e regulada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e é responsável pela coordenação e controle da operação do SIN (LIMA, 2016). Como a energia mais barata e mais abundante no Brasil é a de hidrelétricas, esta é prioritária no abastecimento do mercado. Já as termelétricas costumam ser acionadas em momentos chamados “picos de demanda”, nos quais o consumo sobe abruptamente, ou em períodos nos quais é necessário preservar o nível dos reservatórios hidrelétricos, também chamado “estoque de energia”. O sistema interligado possui permanente possibilidade de expansão, o que permite tanto a conexão de novas fontes

geradoras, como ocorreu com a UTE Pampa Sul, quanto a integração de novas regiões (ANEEL, 2008).

O sistema integrado foi criado em função da evolução do mercado de energia quando começou a ganhar relevância a necessidade de uma expansão e operação coordenada. Até meados da década de 1960, a maioria dos sistemas elétricos do Brasil era de pequeno porte e isolados entre si, inclusive com diferentes especificações técnicas. Aos poucos foram se unificando os padrões técnicos e interconectando as diversas regiões do país. A interligação das regiões Sul e Sudeste ocorreu no início da década de 1980, assim como a do Norte e Nordeste. Já a interligação do Sul-Sudeste com o Norte-Nordeste ocorreu no final da década de 1990 e foi chamada de interligação Norte-Sul.

Essa integração incorporou maior robustez ao SIN, permitindo transferências de blocos de energia para o atendimento das regiões que se encontram em situações conjunturais desfavoráveis enquanto outras estão em períodos de boas afluências. Essas interconexões funcionam como “reservatórios virtuais”, porque é como se a água presente em uma bacia fosse “transferida” em forma de energia elétrica, por meio das linhas de transmissão, evitando a diminuição excessiva dos níveis dos reservatórios desta última. (SILVA, 2012). Desta forma, fica evidente que a energia gerada em Candiota não se destina ao município nem ao seu entorno, pois a maior parte da energia gerada é para abastecimento do SIN, visando à estabilidade energética em âmbito nacional.

5.3 ESCALA ESTADUAL

Na escala estadual o ator mais citado foi a Companhia Riograndense de Mineração (CRM). A CRM é uma empresa de economia mista controlada pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, ou seja, representa a intencionalidade do Estado subnacional estadual. Atualmente está vinculada à Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura. Sua unidade mineira em atividade está situada no município de Candiota, razão pela qual é tão importante no município. A maior parte das reservas de carvão em Candiota é explorada pela CRM. No ano de 2019, a Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul retirou a obrigatoriedade constitucional de realização de consulta pública antes da venda de três estatais gaúchas do setor de energia: CRM, Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) e Sulgás. Sem a necessidade de consulta pública, o governo do estado passou a estar autorizado a privatizar estas empresas.

Este fato é muito relevante no contexto deste trabalho, porque em Candiota, a defesa da manutenção da atividade carbonífera e a defesa da CRM como uma empresa pública eram dois assuntos estreitamente imbricados. Esta relação estreita foi percebida tanto pelas reportagens quanto pelas entrevistas realizadas durante os trabalhos de campo. No caso do jornal Tribuna do Pampa, pode-se perceber esta relação íntima quando coloca que

Candiota foi forjada e construída sob a tutela das empresas públicas. [...] São três gerações de famílias que viveram, se desenvolveram e construíram Candiota com o suor de seus rostos, chancelados pelas estatais. Quando nenhuma empresa se interessava por explorar carvão e gerar energia, estava lá o Estado gaúcho e nacional fazendo história [...]. Especificamente a CRM, privatizá-la é tirar uma modelagem, um exemplo, um parâmetro e uma reguladora do mercado. [...] Uma nova história começa a ser edificada em Candiota e região a partir da decisão desta semana da Assembleia Legislativa, provocada pelo governador Eduardo Leite (PSDB). O futuro que nos aguarda, não temos dúvida que é de prosperidade e progresso, porém a mercê dos ditames do mercado, que muitas vezes é perverso com os mais pobres e desavisados (REDAÇÃO TP, 2019c).

Durante o período analisado, o jornal dedicou muitas reportagens para tratar sobre a possibilidade de privatização. Inclusive, dois sindicatos destacados como atores relevantes em relação à atividade carbonífera (o Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do RS – Sintec-RS – e o Sindicato dos Eletricitários do RS - Senergisul) apareceram em um grande número de reportagens justamente em função de sua participação nas ações para a manutenção da CRM como empresa pública. Destaca-se que em um primeiro momento desta pesquisa, não se pretendia abordar a temática das privatizações com grande destaque, mas isso se tornou imperativo ao se constatar que a atividade carbonífera em Candiota era quase um sinônimo de manutenção da CRM e Eletrobrás CGTEE como empresas públicas.

O início da ameaça de privatização ocorreu ainda no governo anterior, do governador José Ivo Sartori que, no entanto, não conseguiu aprovar na Assembleia a retirada da obrigatoriedade da consulta pública. O governador Eduardo Leite (eleito no ano de 2018) conseguiu esta aprovação e, posteriormente, aprovou três projetos de lei que autorizavam o executivo a desestatizar as três empresas anteriormente citadas. Entretanto, ainda não há informações sobre como o processo de privatização da CRM irá ocorrer de forma que há uma sensação de insegurança em Candiota com relação ao futuro dos trabalhadores da CRM (ANTUNES, 2019). Destaca-se que nas entrevistas realizadas nos trabalhos de campo, em uma das perguntas que solicitava que se avaliasse a atuação do Estado nas três esferas de poder em relação ao estímulo ou desestímulo da atividade carbonífera, dos onze entrevistados, quatro deles disseram que o governo estadual atuava para desestimular a atividade carbonífera por querer privatizar a CRM.

Outro ator importante na escala estadual é a Frente Parlamentar do Carvão Mineral e Polo Carboquímico. Esta frente foi relançada no ano de 2019 (anteriormente se chamava Frente Parlamentar em Defesa do Carvão Mineral Gaúcho). De acordo com o documento de sua criação

A Frente terá por objetivo avaliar o futuro da geração de energia a partir das usinas termelétricas no Rio Grande do Sul e no Brasil. Também irá discutir os novos aproveitamentos para o carvão mineral no Estado, sobretudo a partir da indústria carboquímica. (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, 2019, p.1).

Durante o período analisado, representantes da frente parlamentar gaúcha estiveram presentes em diversos eventos que tratavam sobre o estímulo da atividade carbonífera. Entre eles, pode-se citar a reunião que ocorreu em Candiota para tratar sobre futuros projetos para o carvão e criação de uma legislação própria da prefeitura (LEHR, 2019g); a reunião no Palácio Piratini para tratar sobre incentivos à atividade carbonífera (REDAÇÃO TP, 2016b); e a reunião com o governo federal para tratar sobre um programa de incentivo à atividade carbonífera e possibilidade do BNDES voltar a poder financiar usinas termelétricas (LEHR, 2019h). Cabe destacar que em relação às privatizações, não houve consenso entre os integrantes da Frente Parlamentar, de modo que alguns deputados votaram de forma favorável enquanto outros, de forma contrária ao Projeto de Lei que autorizou o Executivo a promover medidas de desestatização da CRM.

Em relação ao poder executivo estadual, uma importante ação de incentivo à atividade carbonífera ocorreu no ano de 2017, quando este promulgou a Lei 15.047 que criou a Política Estadual do Carvão Mineral e instituiu o Polocarboquímico. Por meio desta lei, foram instituídos dois complexos para a instalação de indústrias do segmento da carboquímica: o complexo do Baixo Jacuí e o complexo da Campanha. O principal foco desta indústria carboquímica é, além da geração de energia, a produção de gás de síntese, chamado de *syngas*. O *syngas* é uma mistura de gases com elevada quantidade de monóxido de carbono e hidrogênio, e é obtido por meio de um processo que se denomina “gaseificação do carvão mineral”. Outra possibilidade do segmento é a geração de produtos como amônia, nafta, ureia, metanol e gás natural sintético (GNS). A ampliação e diversificação dos usos do carvão mineral por meio da carboquímica, segundo o governo estadual, poderá ampliar o aproveitamento da matéria-prima, aumentar o retorno financeiro e diminuir os impactos ambientais. Esta iniciativa oferecerá alternativas para uso “mais limpo” do carvão, devido ao emprego de tecnologias de baixo potencial de impacto ambiental na cadeia carboquímica, à gaseificação, às minas a céu aberto, à recuperação de áreas degradadas (SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA, 2018a).

De acordo com a lei, a Política Estadual do Carvão Mineral tem como objetivo reduzir a dependência externa de insumos e promover o desenvolvimento econômico sustentável e inclusivo a partir do carvão mineral presente em solo gaúcho. Também estabelece que o Polocarboquímico tem como objetivo a instalação de complexos industriais para a exploração extrativa do carvão mineral e sua transformação, visando produzir energia e/ou gás de síntese, e gerar produtos químicos como amônia, nafta, ureia, metanol e gás natural sintético, considerando também o uso ou a disposição final dos subprodutos e resíduos destes processos de maneira econômica e ambientalmente apropriada. A Frente lançada em 2019, desta forma, inclui em suas atribuições a defesa do polocarboquímico criado em 2017. A Frente é sediada na Assembleia Legislativa do estado do Rio Grande do Sul com sede na capital, Porto Alegre, contudo, seu lançamento ocorreu na Câmara de Vereadores do município de Candiota, corroborando com a afirmativa de que a transesclaridade também se dá pela articulação entre atores de diferentes escalas.

Na lei que instituiu o Polo Carboquímico também foi instituído o Programa de Incentivo ao Uso Sustentável e Diversificado do Carvão Mineral do Rio Grande do Sul (Prócarvão-RS), no âmbito da então Secretaria de Minas e Energia (atual Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura). Os objetivos do programa consistem em ampliar a formação e preparação de mão de obra em todos os níveis; atrair novos investimentos; e planejar e apoiar o desenvolvimento. Destacam-se as propostas relacionadas à atração de novos investimentos, pois se relacionam à transesclaridade da atividade carbonífera:

- a) estímulo à instalação de empresas complementares às cadeias produtivas e empresas de prestação de serviços, pela orientação aos investidores;
- b) identificação de áreas com viabilidade técnica, econômica e ambiental e apoio nas integrações com redes elétricas, gás natural, saneamento e sistema de transporte;
- c) articulação junto às instituições financeiras do Estado, da União e de organismos internacionais para a atração de investimentos voltados ao desenvolvimento do polo;
- d) articulação junto às instituições financeiras do Estado, da União e de organismos internacionais para estruturação e adequação de linhas de financiamento à pesquisa e inovação, às empresas ligadas ao setor, com atenção especial àquelas de base inovadora e às micro, pequenas e médias empresas;
- e) avaliação da carga tributária, visando à adoção de política que viabilize a ampliação de novos investimentos de empresas fornecedoras e prestadoras de serviços dos setores objeto desta Lei instalada no Estado;
- f) ampliação das formas de captação e de divulgação de vagas de trabalho no setor, fomentando sua interação com programas federais, estaduais e municipais de emprego e renda e de qualificação da mão de obra;

(ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2017, p.4).

Ainda em relação aos incentivos políticos da atividade carbonífera na escala estadual, destaca-se a presença de uma Ação Programática no Plano Plurianual (PPA) 2020-2023 que demonstra que o incentivo à atividade carbonífera é uma diretriz do governo que representa o

Estado subnacional estadual no referido período. A Ação Programática é denominada de “Uso Sustentável de Carvão Mineral e Gás” e tem como órgão responsável a Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura. Consta no referido PPA que o resultado esperado desta ação é a ampliação da oferta de carvão mineral e gás natural, bem como o desenvolvimento do mercado de biometano, visando ao uso eficiente e sustentável dos recursos minerais do estado. No que se relaciona ao carvão mineral, esta Ação é composta pelas seguintes Iniciativas: Expansão da mineração do carvão mineral; Minera RS; Produção e Fornecimento de Carvão Mineral; e Programa de Incentivo ao Uso Sustentável do Carvão Mineral (PROCARVÃO-RS).

A transescalaridade em sua dimensão política se expressa também na relação da escala estadual com a internacional. Um acordo entre Eletrobras, Eletrosul, a empresa chinesa Shanghai Electric e o Clai Fund, Fundo Chinês para Investimento na América Latina, foi firmado em novembro de 2017 no Palácio Piratini. Segundo o governo, o objetivo é de melhorar e expandir o fornecimento de energia no Rio Grande do Sul. Serão investidos cerca de R\$ 3,9 bilhões no setor (G1 RS, 2017). A verba será destinada à construção de 1,9 mil km de linhas de transmissão e oito novas subestações, além da ampliação de 13 subestações que já existem. Além disso, em novembro de 2015, durante uma missão do governo gaúcho à China, foi assinado um memorando de entendimento entre a Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento (AGDI), a estatal chinesa Sepco1 e a Gescon Engenharia para verificar a viabilidade de gaseificação do carvão existente no Rio Grande do Sul (WEISSHEIMER, 2017). Assim, a criação do polo carboquímico no estado também passa pelo interesse das empresas chinesas, devido à tecnologia que detêm. O complexo tem expectativa de gerar investimento bilionário (CIGANA, 2017).

Segundo reportagem do Jornal do Comércio (KOLLING, 2017), a Copelmi, empresa gaúcha de mineração, já trabalha para viabilizar o uso do combustível fóssil gaúcho da região do Baixo Jacuí na gaseificação e produção de fertilizantes e metanol, no chamado Polo Carboquímico. No primeiro semestre de 2017, o então diretor Roberto Faria viajou ao exterior e participou de duas agendas importantes. Primeiro, integrou-se à comitiva do governo gaúcho no Japão no dia do roteiro ligado ao carvão, com visita à Usina de Hitachinaka, e encontros com empresas de energia japonesas. Depois esteve na China, ao lado do secretário de Minas e Energia na época, Artur Lemos. O executivo da Copelmi voltou otimista sobre a possibilidade de os chineses se integrarem aos investimentos no Polo Carboquímico, que já tem a empresa gaúcha, com participação minoritária, e a sul-coreana Posco, investidora de 30% no projeto (KOLLING, 2017). Em entrevista na época, Faria afirmou que a gaseificação

de carvão era uma solução de longo prazo para a China. Observou que existe um excesso de liquidez no mercado financeiro chinês e que há capital buscando “bons projetos para investir” (KOLLING, 2017).

O diretor destacou que para o empreendimento deslançar, faltaria o arcabouço regulatório-legislativo e questões como a dolarização dos contratos para a venda de gás, porque o investidor financeiro teria interesse em certificar-se de que as condições existem antes de tomar a decisão de investir. Por isso, Faria alegou que ter condições ambientais e fiscais adequadas, estabelecidas em lei, daria uma segurança jurídica maior de que as regras não seriam alteradas durante a constituição do projeto, diminuindo o risco e possibilitando taxas internas de retorno mais baixas, aumentando a competitividade do projeto. Também disse que a discussão trata sobre novas indústrias que se instalarão pelos próximos 30 anos, de maneira que considerava necessário um planejamento adequado para ser possível realizar o melhor uso do carvão com o melhor resultado para a sociedade (KOLLING, 2017).

No primeiro semestre de 2018, uma delegação gaúcha participou da 5ª Feira Internacional de Comércio de Serviços de Pequim (CIFTIS), com uma visita técnica e uma sessão plenária para destacar oportunidades para investidores e entidades chinesas com interesse em estabelecer parcerias no Rio Grande do Sul. A CIFTIS é a maior feira voltada ao setor de serviços na Ásia e teve o Brasil como convidado de honra (SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA, 2018c). Ainda em 2018, no segundo semestre, a então secretária do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, e de Minas e Energia do Rio Grande do Sul, Susana Kakuta, participou da abertura do Fórum sobre Produção Global e Cooperação Empresarial. O evento ocorreu em Wuhan, na província chinesa de Hubei, e discutiu inovações tecnológicas nos setores de engenharia construtiva, automobilística, optoeletrônica, biotecnologia, fabricação de equipamentos e energias renováveis (SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA, 2018b). Em entrevista, Kakuta disse que o fórum foi uma oportunidade para troca de conhecimentos e cooperação em áreas estratégicas e inovadoras. Também destacou que como o Rio Grande do Sul e a província de Hubei são estados irmãos, deverão ter seu acesso facilitado às tecnologias para saúde e às biotecnologias, em especial por meio de institutos de tecnologia e empresas de base tecnológica (SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA, 2018b).

O governo do Rio Grande do Sul e o da província de Hubei assinaram um Acordo de Fraternidade e Cooperação no ano de 2002, o qual prevê, entre outros projetos, o intercâmbio em ciência e tecnologia, cultura, educação, esportes, saúde, comércio e recursos humanos (ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2006). Susana Kakuta também comentou sobre o

desenvolvimento da área carboquímica. Para ela, há boas perspectivas na atração de investimentos para as regiões da Campanha e do Baixo Jacuí. Um exemplo disso é a implantação de uma usina de gaseificação do carvão, no Baixo Jacuí, com estimativa de investimento de US\$ 4,4 bilhões. Levando em conta a regulamentação que criou a Política Estadual do Carvão Mineral e instituiu o Polo Carboquímico do RS, a secretária entende que, através do uso de tecnologia de ponta, é possível reposicionar o carvão não mais como fonte termelétrica, mas também para a produção de gás natural de síntese (SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA, 2018b).

A China já é o principal parceiro comercial do Rio Grande do Sul. As exportações para o país asiático vêm crescendo de forma contínua desde o início do século XXI. As exportações do Rio Grande do Sul para a China passaram de US\$ 250 milhões no ano 2000, para mais de US\$ 4,8 bilhões em 2015. De janeiro a junho de 2016, 25,9% do total das exportações gaúchas foram para o mercado chinês (NUÑEZ, 2016).

Segundo reportagem do Jornal Zero Hora (CIGANA, 2017), a cobiça pela aquisição de companhias gaúchas por parte dos chineses tem avançado, com predomínio no setor de energia. Com a aquisição do grupo CPFL, dono das distribuidoras RGE e RGE Sul, a estatal chinesa State Grid domina dois terços do território gaúcho na área de distribuição. Ademais, é majoritária em quatro hidrelétricas no Estado e sócia em uma quinta, além de possuir um complexo eólico em Palmares do Sul. Em algumas das usinas, a State Grid é sócia da CEEE, o que torna os chineses candidatos naturais a uma possível aquisição do caso de privatização. Outra empresa chinesa com interesse no Rio Grande do Sul é a dona da hidrelétrica com a maior potência instalada no mundo, Três Gargantas, no Rio Yang Tsé. A China Three Gorges (CTG) chegou ao Rio Grande do Sul em 2015, ao adquirir 49% de 11 parques eólicos da EDP Renováveis, de origem portuguesa.

Ainda em relação à presença chinesa no Brasil e, mais especificamente, no Rio Grande do Sul, destaca-se o caso da UTE Ouro Negro. Projetada para ser erguida no município de Pedras Altas, na divisa com Candiota, deve ter controle chinês e ser financiada por banco do país asiático. A usina, de 600 megawatts (MW), deve custar cerca de US\$ 900 milhões (CIGANA, 2017).

5.4 ESCALA LOCAL

O Estado, no âmbito municipal, representado pela prefeitura de Candiota, foi o ator local que mais se destacou nas reportagens, tendo sido citada em 33 delas. Isso ocorre porque

a prefeitura é um ator favorável à atividade carbonífera, sendo um dos atores que mais realiza ações e articulações estratégicas para sua manutenção. Sua posição fica clara, por exemplo, em uma carta elaborada ao fim do 5º Seminário Internacional Energia para o Desenvolvimento (evento realizado no município de Candiota em abril de 2018), assinada pelos organizadores do evento: a Prefeitura de Candiota e a Câmara Municipal de Vereadores, a Unipampa, o Sintec-RS e o Sindicato dos Mineiros de Candiota. Um trecho da carta é reproduzido a seguir:

[...] Embora o carvão tenha pouca expressão na matriz energética nacional, no Rio Grande do Sul, e especialmente em Candiota, este recurso tem grande importância econômica e social. [...] Os participantes do Seminário, ao reafirmarem o apoio aos novos projetos de geração de energia elétrica, representados pela UTE Pampa Sul [...]; e a UTE Ouro Negro [...] destacam a necessidade de buscar novas rotas tecnológicas para um melhor aproveitamento do carvão mineral (REDAÇÃO TP, 2018).

Além deste posicionamento favorável à atividade carbonífera em si, a carta também expressa que “a manutenção da Companhia Riograndense de Mineração – CRM, como empresa pública e comprometida com o desenvolvimento regional é fundamental” (REDAÇÃO TP, 2018). A Figura 25 ilustra uma apresentação realizada pela invernada mirim do Centro de Tradições Gaúchas (CTG) Luiz Chirivino durante o seminário, na qual é possível notar uma relação de valorização da atividade carbonífera como parte da identidade cultural do município.

Figura 25 - Apresentação de dança contando a história da atividade carbonífera em Candiota



Fonte: FARION (2019)

Outro evento que demonstra a importância do poder público municipal no estímulo à atividade carbonífera foi uma reunião organizada pela prefeitura que contou com a apresentação das empresas Copelmi Mineração Ltda, SEPCO1 e Vamtec Group. Neste evento realizado em setembro de 2019, o então prefeito de Candiota (Adriano dos Santos) anunciou que enviaria à Câmara de Vereadores um projeto de lei de incentivo para beneficiar o setor do carvão, em complementação e alinhada com a lei estadual que criou o Polocarboquímico da Região da Campanha (LEHR, 2019j).

Ademais, a Prefeitura de Candiota realizou outras diversas ações, como uma Roda de Conversa para resgatar a história da Usina Candiota 1 (ocorrida no Centro Cultural do município, que funciona nas antigas dependências da referida usina); uma prestação de homenagem como vulto emérito a todos os mineiros do município, representados pelo então presidente do Sindicato dos Mineiros de Candiota (Wagner Pinto); a articulação para que o Sistema Nacional de Empregos (Sine Candiota) pudesse fazer os processos seletivos para a Seival Sul Mineração (SSM); uma reunião com a diretoria de CGTEE para estreitar as relações entre a estatal e o poder público municipal; a reunião sobre a implantação de uma planta de gaseificação no município, discutida com o governador do estado; e uma recepção no município dos grupos Vamtec Group (brasileiro) e Qingdao Xinyutian Chemical Co. Ltda (Chinês) interessados em realizar o processo de gaseificação.

Sérgio Meth, coordenador do Curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) em 2018, acredita que a atividade carboquímica é o grande futuro da região, com um potencial de gerar 5, 10 até 20 bilhões de dólares por ano, mas destaca que os benefícios viriam às custas do meio ambiente. Argumenta que embora os processos industriais tenham melhorado, há danos impossíveis de serem controlados completamente, como a grande demanda por água, a perfuração do solo e a emissão de gases do efeito estufa, ainda que, no caso da gaseificação, este último impacto seja reduzido. Considera também relevantes os riscos de ordem técnica. O carvão brasileiro possui peculiaridades que tornam a gaseificação em ciclo combinado mais complexa quando comparada ao mineral de outros países, de forma que seriam necessários estudos específicos para garantir o adequado aproveitamento do carvão brasileiro. Meth destaca que é necessário analisar qual seria o método de gaseificação escolhido, porque existem técnicas mais e menos adequadas para o carvão da região carbonífera do Rio Grande do Sul. O pesquisador vê como um risco a importação de tecnologia estrangeira sem que haja o devido estudo das condições de produção (REED; FONTANA, 2018).

Embora a Unipampa já tenha realizado estudos e desenvolvido tecnologias que viabilizam a gaseificação do carvão gaúcho, o coordenador lamenta que o governo não venha estabelecendo contato com a Universidade. Para ele, não há como competir com a tecnologia chinesa, mas as opiniões dos quadros técnicos das universidades regionais deveriam ser levadas em conta. Apesar de considerar muito importante a parceria com investidores chineses, lamenta que a parte política seja colocada na frente da parte técnica, ao referir-se às missões do Estado à China, que não incluíram membros da Unipampa. Sua preocupação é embasada por problemas que já ocorreram com a exploração do carvão gaúcho no passado. Em 2014, a caldeira da Usina de Candiota III, desenvolvida pela chinesa Citic Group, apresentou desgaste acentuado em razão da excessiva abrasividade das cinzas do mineral, o que forçou a usina a operar com 58% de sua capacidade instalada (REED; FONTANA, 2018). Na agenda que o Vamtec Group e a Gingdao Xinyutian Chemical Co. Ltda cumpriram em Candiota no ano de 2019, houve uma visita ao Laboratório de Energia e Carboquímica da Unipampa e reunião com a professora Dra. Ana Rosa Muniz, coordenadora do laboratório em naquele ano.

O Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental dos Municípios da Bacia do Rio Jaguarão (Cideja) também foi identificado como um ator relevante para a atividade carbonífera. Atualmente, o prefeito de Candiota é o presidente do Cideja, o qual é um consórcio entre os municípios de Candiota, Aceguá, Hulha Negra, Pinheiro Machado e Pedras Altas que nasceu para possibilitar a aquisição coletiva de uma grande patrulha mecanizada, composta por: uma pá carregadeira, uma escavadeira hidráulica; um trator de esteiras; seis caminhões equipados com caçambas basculantes de 12m³; cinco caminhões (cavalo mecânico), equipados com semi-reboques e caçambas basculantes com capacidade de 25m³, cinco motoniveladoras de rodas, cinco rolos compactadores, dois semi-reboques Leva-Tudo (pranchas para transporte de máquinas e um caminhão cabine dupla. A fundação oficial da entidade ocorreu em três de outubro de 2009, sendo o consórcio formado, legalmente, pelas prefeituras dos municípios citados (CIDEJA, 2017).

No dia 22 de maio de 2019, o CIDEJA se reuniu com investidores chineses na sede da Sepco1, empresa que atuou na construção da UTE Pampa Sul. Destaca-se que a Power China Electric Corporation Ltd é a controladora da Sepco1 Construções do Brasil e também é sócia e investidora na Ouro Negro Energia S.A., responsável pela termelétrica projetada para ser construída em Pedras Altas, no limite com Candiota. Na reunião com o CIDEJA, os chineses trataram sobre seu interesse de continuar investindo na região. Na ocasião, também foi

conversado sobre projetos para a gaseificação (LEHR, 2019a). Representantes do consórcio também estavam presentes na reunião em que foi comunicada a criação de uma lei municipal de incentivo ao setor do carvão, entre outros eventos.

O Sindicato dos Mineiros de Candiota foi um ator que se destacou muito nos movimentos pela manutenção da CRM como empresa pública, bem como a Câmara Municipal de Vereadores e a Associação Pró-Carvão, que foi retomada especialmente para defender esta bandeira. No que tange às questões da CRM, a transescalaridade fica evidente em função de a empresa ser do governo estadual, mas ter sua maior sede no município de Candiota. Desta forma, grande parte do movimento pela manutenção da empresa como estatal se deu no município, porque nele que incorrerão grandes consequências com a privatização.

A escala local é aquela na qual se materializa a maior parte das decisões, mesmo que tenham sido tomadas em escalas que a extrapolam. Conforme ensina Santos (2012a), não existe um espaço global; o que existe são espaços da globalização. Ou seja, “é o lugar que oferece ao movimento do mundo a possibilidade de sua realização mais eficaz” (SANTOS, 2012a, p. 338). Em consonância com o que foi apresentado nas escalas internacional, nacional e estadual, é possível perceber a presença de empresas e trabalhadores chineses nos empreendimentos relacionados à produção de energia termelétrica em Candiota. Na mais recente usina construída pela estatal CGTEE, inaugurada em 2011, houve parceria com o grupo chinês Citic International Contracting Inc. Este grupo esteve encarregado da construção integral da obra, e muitas das peças utilizadas para a construção da usina foram importadas da China (ELETROBRÁS CGTEE, 2016).

A Usina Termelétrica Miroel Wolowski (mais conhecida como UTE Pampa Sul), que iniciou sua operação no ano de 2019, pertence à transnacional Engie, antiga GDF SUEZ. A empresa chinesa SDEPCI (Shandong Electric Power Engineering Consulting Institute Corp) foi responsável pela construção da obra. A usina será composta por duas unidades geradoras, sendo que uma já está em operação e a outra ainda não foi construída. O marco inicial do projeto data de 2014, quando o consórcio Pampa Sul concorreu no Leilão de energia A-5, sendo contemplado (ABCM, 2014). A obra da usina teve início em 2015 e entrou em operação no ano de 2019 (REDAÇÃO TP, 2019). No canteiro de obras, era possível ver trabalhadores chineses vinculados à empresa construtora, que é chinesa. A Figura 26 demonstra os cartazes presentes no local, com escritos em português e chinês.

Figura 26 - Sede provisória da empresa SDEPCI durante a construção da UTE Pampa Sul



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Em entrevista ao jornal Sul21 no ano de 2017, o então presidente do Sindicato dos Mineiros de Candiota disse que do ponto de vista da geração de emprego no estado, as perspectivas de investimentos chineses não animam muito. Questionado sobre a possibilidade de expansão do setor termelétrico por meio de capitais chineses, ele se mostrou cético. Disse que o sindicato acompanhou a construção da fase C da Usina de Candiota, entre 2011 e 2014, e testemunhou o que aconteceu. Segundo ele, as empresas chinesas colocaram entre 450 e 500 chineses trabalhando na usina de modo clandestino. Estes trabalhadores teriam chegado aqui com vistos para turista, mas foram trabalhar na construção da usina. Quando o sindicato encaminhou a denúncia ao Ministério Público do Trabalho e ocorreram batidas de fiscalização, esses trabalhadores teriam ficado dias escondidos “no meio do mato” para não serem expulsos do país (WEISSHEIMER, 2017).

Um aspecto muito importante da escala local vinculado à atividade carbonífera é que é nela onde ocorrem os maiores impactos ambientais. Uma série desses impactos acontece em decorrência desta atividade, e se destacará alguns deles como forma de demonstrar que sua predominância é na escala local. A atividade carbonífera é composta principalmente pelas atividades de extração, transporte e utilização do carvão, bem como a disposição dos resíduos gerados. Em cada uma das etapas ocorrem diferentes impactos ambientais. A Figura 27 demonstra os impactos ambientais previstos pelo Relatório de Impacto Ambiental da UTE Pampa Sul (HAR, 2014), que foi a última usina termelétrica construída no município de

Candiota até o ano de 2019. O relatório apresenta os impactos ambientais de acordo com o meio no qual ocorrem (meio físico, meio biótico e meio socioeconômico) e também em função da fase do projeto (planejamento, implantação e operação).

Figura 27 - Impactos da construção da UTE Pampa Sul

FASE DO PROJETO	IMPACTOS NO MEIO FÍSICO
FASES DE PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Desestabilização dos solos e desenvolvimento de processos erosivos Perdas de solos com valor econômico e/ou ecológico Alteração na vazão do rio Jaguarão durante o enchimento das barragens Incidência de processos erosivos nas margens do rio Jaguarão Contaminação das águas superficiais devido ao lançamento de efluentes e resíduos sólidos Alterações na qualidade da água superficial Emissões de ruídos
FASES DE OPERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Áreas com potencial de acidificação do solo Alteração no regime fluvial do segmento do rio Jaguarão Conflitos quanto ao uso dos recursos hídricos superficiais Contaminação das águas superficiais devido ao lançamento de efluentes líquidos Alterações na qualidade da água superficial Estratificação Térmica e Eutrofização das águas dos reservatórios Alteração na qualidade do ar - odores e visibilidade Concentração de poluentes no solo naturais e materiais Emissões de ruídos
FASE DO PROJETO	IMPACTOS NO MEIO BIÓTICO
FASE DE PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Alteração nos organismos aquáticos Supressão da vegetação na ADA Perda e fragmentação do habitat terrestre Afugentamento e mortandade de exemplares da fauna Diminuição na diversidade de espécies Introdução de espécies exóticas Impactos sobre Áreas de Preservação Permanente Impactos sobre a diversidade regional
FASE DE OPERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Perda de habitat e interrupção das vias de dispersão de organismos aquáticos Alterações no potencial biótico da comunidade de herbívoros Afugentamento e mortandade de exemplares da fauna

FASE DO PROJETO	IMPACTOS NO MEIO SOCIOECONÔMICO
FASE DE PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO	Habitação e Moradia Disponibilidade e qualidade dos serviços de saneamento Saúde pública Educação Segurança pública Infraestrutura local e regional Atividades industriais e comerciais Atividades recreacionais Renda e tributos Usos tradicionais da terra e implicações sociais e culturais Recursos Históricos, Arqueológicos, Paleontológicos
FASE DE OPERAÇÃO	Habitação e Moradia Disponibilidade e qualidade dos serviços de saneamento Saúde pública Segurança pública Infraestrutura local e regional Atividades industriais e comerciais Atividades recreacionais Renda e tributos

Fonte: Adaptado de Har (2014).

Com base nos resultados da pesquisa hemerográfica apresentados neste capítulo elaborou-se uma figura para ilustrar os principais atores identificados. A Figura 28 apresenta os referidos atores, colocando-os nas escalas definidas no início do capítulo.

Figura 28 - Principais atores com base na análise hemerográfica



Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, adaptado de Cargnin (2014).

6 GEOPOLÍTICA LOCAL

Este capítulo visa analisar a atuação de atores vinculados à atividade carbonífera, com ênfase nas escalas local e estadual, para responder como os atores sociais, a partir de uma atuação transescalar, interferem na atividade carbonífera e conseqüentemente no desenvolvimento do município de Candiota. Para isso é muito importante mobilizar o conceito de geopolítica local.

Para Subra (2016), ao estudar a geopolítica local, pode-se entender por que uma decisão foi tomada em detrimento de outra, porque uma ou outra solução foi privilegiada e porque uma ou outra coisa foi considerada como prioritária. Isso implica saber que os conflitos ocorrem porque os atores não têm os mesmos interesses, não tem a mesma visão sobre o que deve ser feito e nem mesmo as mesmas representações sobre o território. Neste capítulo, apresentam-se os resultados de entrevistas realizadas com atores das escalas local e estadual (o roteiro se apresenta no Apêndice A). As percepções e os posicionamentos destes atores ajudam a desenhar o cenário de geopolítica local sobre a atividade carbonífera no município de Candiota. As respostas citadas de forma literal sofreram adaptações para adequarem-se às normas ortográficas.

Divide-se a apresentação dos resultados (com suas discussões) em três seções. Os resultados são apresentados a partir das categorias de análise, conforme ensina Bardin (2012). A primeira categoria foi denominada de “opinião em relação à atividade carbonífera”. A próxima seção representa a categoria “atuação e articulação em relação à atividade carbonífera” e corresponde a mais um bloco de perguntas. A última categoria é denominada de “alternativas econômicas, sustentabilidade e desenvolvimento regional” e se relaciona ao último bloco de perguntas da entrevista.

6.1 OPINIÃO EM RELAÇÃO À ATIVIDADE CARBONÍFERA

Em relação à primeira pergunta, que solicitava uma avaliação em relação à atividade carbonífera, nenhum entrevistado se posicionou veementemente contra. Alguns problematizaram a questão ambiental. Dos onze entrevistados, quatro trouxeram esta questão, como, por exemplo,

“[...] até certo ponto tu achas normal, porque tu chegaste na paisagem e já estava ali. Mas o que tem de concreto é que vários espaços que existiam quando chegamos aqui ainda davam para frequentar: alguns rios, alguns arroios [...] e hoje não se tem mais essa condição. [...] porque a água ficou horrível, tem um jeito diferente e se tu chegas a engolir um pouco de água parece que está engolindo uma ferrugem” (E10).

Outro entrevistado disse que

“[a atividade carbonífera em Candiota] é o que eu chamo de um mal necessário. Eu sou reconhecidamente uma ambientalista, mas já foi bem mais grave em Candiota a questão do carvão. Quando eu vim morar aqui [...] você olhava para a chaminé e estava saindo aquela fumaça preta, parecia que estavam queimando pneu, hoje as usinas estão trabalhando e você nem vê, porque sai uma fumacinha branca” (E3).

Outros entrevistados foram bem mais enfáticos em uma avaliação positiva, como por exemplo:

“[...] para Candiota a atividade de extração do carvão, além aproveitar um recurso existente, é também uma tábua de salvação, tanto pro município quanto para a região” (E6).

Quando foi necessário se posicionar de forma binária, dizendo se considerava a atividade carbonífera predominantemente positiva ou negativa, dos onze entrevistados sete disseram que é positiva e quatro não se posicionaram. Nenhum entrevistado classificou a atividade carbonífera como sendo predominantemente negativa. Aqueles que não se posicionaram chegaram a responder à pergunta, mas não fizeram a escolha binária em sua resposta. Um exemplo destas respostas foi a do E10:

“[...] tem que avaliar de dois pontos de vista. Ela movimenta economicamente o município e a região, então do ponto de vista econômico ela é uma alternativa pra Região Sul; agora, do ponto de vista ambiental não tem como querer discutir, porque é um desastre” (E10).

Já entre os entrevistados que classificaram como predominantemente positiva, não fizeram ressalvas. Toma-se como exemplo a fala do E2, para quem a atividade carbonífera é

“[...] positiva [...] porque dificilmente a região teria as condições socioeconômicas que temos hoje em dia em Candiota se não fosse toda a movimentação econômica que hoje se gera por causa do carvão” (E2).

O predomínio de avaliações positivas em relação à atividade carbonífera vai ao encontro dos resultados encontrados por Fritz e Waquil (2003) e também por Pereira e Almeida (2014) em pesquisa realizada 10 anos depois. O trabalho de Fritz e Waquil (2003) trata sobre a percepção da população com relação aos impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes das atividades vinculadas à atividade carbonífera. Como resultado, os referidos autores concluíram que a percepção da população quanto aos impactos da atividade carbonífera é de que as externalidades positivas são maiores que as negativas, principalmente em função da geração de empregos e da melhoria da infraestrutura, como a instalação de

hospital, lojas de vestuário e alimentação, pavimentação de ruas e geração de luz elétrica. Entretanto, há o reconhecimento da degradação ambiental já existente. Pereira e Almeida (2014) estudaram as representações sociais da atividade carbonífera no município e descobriram que a representação central é a do “crescimento econômico”, associada a outras representações, como “emprego”, “qualidade de vida” e “razão de existência do município”.

Nas perguntas que solicitavam os pontos positivos e negativos da atividade carbonífera, apareceu uma série de elementos, que serão apresentados no Quadro 4. Respostas semelhantes foram agrupadas em uma mesma expressão, de forma que embora cada elemento apareça apenas uma vez no quadro, alguns deles foram citados em mais de uma entrevista. Ao lado de cada expressão aparece o número de entrevistados que fez menção a ela, entre parênteses.

Quadro 4 - Levantamento dos pontos positivos e negativos da atividade carbonífera e número de entrevistados que os apontaram

Pontos positivos	Pontos negativos
Geração de empregos (6)	Problemas ambientais (8)
Movimentação da economia local (6)	Dependência econômica (2)
Desenvolvimento social (4)	Impactos na saúde (2)
Desenvolvimento do município (4)	Êxodo rural e formação de periferia urbana (2)
Grande potencial de arrecadação (2)	Muita mão de obra de fora do município (2)
Geração de energia (2)	Aumenta o tráfego e a violência (2)
Promove contatos e trocas culturais (1)	Pouca geração de emprego local, principalmente para as mulheres (1)
Subsistência das pessoas (1)	Aumenta o número de pessoas vulneráveis (1)
Fornece importância regional (1)	Depois das obras vem o desemprego (1)
Matéria prima para a carboquímica (1)	Instabilidade financeira (1)
Aumenta as vendas na feira (1)	Cheiro de enxofre (1)
	Outras alternativas não conseguem se desenvolver porque não tem incentivo (1)

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, 2020.

6.2 ATUAÇÃO E ARTICULAÇÃO EM RELAÇÃO À ATIVIDADE CARBONÍFERA

O segundo bloco de perguntas se relaciona com a atuação e articulação dos entrevistados em relação à atividade carbonífera. Este bloco tem importância fundamental para que seja possível analisar as intencionalidades e as estratégias dos atores entrevistados.

Dos 11 entrevistados, apenas dois disseram não estar vinculado a nenhuma instituição ou grupo que é a favor ou contra a atividade carbonífera (E5; E11). Entretanto, dentre estes dois, um entrou em contradição, pois na segunda pergunta disse que sua instituição era favorável à atividade carbonífera; e o outro era um representante do poder público municipal, tendo sido o único entrevistado que não considerou este vínculo como uma organização em instituição a favor da atividade carbonífera. Seis entrevistados declararam estar vinculados a instituições ou grupos favoráveis (E2; E4; E6; E7; E8; E9); apenas dois entrevistados se declararam organizados em grupos contrários (E1; E10) e um disse estar vinculado a um grupo favorável e outro grupo contrário (E3).

Os entrevistados organizados em grupos contrários disseram que a atuação dos grupos é por meio de estudos, manifestações em audiências públicas, incentivo à agroecologia por meio de divulgação de trabalhos agroecológicos e por meio de manifestações escritas. Já as articulações dos grupos favoráveis envolvem reuniões com outros atores (como a ANEEL, MME e ONS); participação em debates; manifestações de rua; contato com potenciais investidores; articulação com as frentes parlamentares; estabelecimento de legislação; desenvolvimento de planejamento estratégico; participação em assembleias públicas; elaboração de políticas públicas; e também ações relacionadas à atividade em sentido estrito, como pesquisa geológica, a extração do minério e o estabelecimento de contatos com clientes para a venda do carvão minerado.

Em síntese, as ações dos entrevistados favoráveis à atividade carbonífera envolvem ações mais concretas de atuação e articulação, do que as atuações contrárias. Destaca-se que o entrevistado (E3) que participa de dois grupos distintos – um favorável e outro grupo contrário à atividade carbonífera no município de Candiota – afirmou que no grupo contrário não é possível fazer manifestações para além de discussões internas “porque daí entra em choque com o município e não vai ficar legal, então é melhor ficar cada um no seu quadrado”. A partir destas respostas, entende-se que nas escalas local e estadual existem mais atores favoráveis do que contrários à atividade carbonífera e que suas ações são mais concretas do que as do outro grupo.

Além da questão numérica, também se constatou que os atores vinculados a grupos contrários expressavam certo receio de fazer manifestações mais incisivas de seus posicionamentos por considerar que isso lhes faria ficar malvistas, principalmente àqueles que residem no município. Este cenário está de acordo com o que argumenta Subra (2016), para quem a abordagem da geopolítica local é tanto eficaz na compreensão das razões e dinâmicas dos conflitos quanto em sua ausência. Isso ocorre porque às vezes existe um desequilíbrio de

forças entre os atores, de forma que um dos lados (aquele menos poderoso) prefere se abster e deixar que a intencionalidade dos atores dominantes se imponha.

Quanto à atuação enquanto indivíduo, daqueles organizados em grupos contrários, um disse que no momento não tem atuação individual e o outro disse que participa das atividades organizadas pelo grupo. Já os atores favoráveis possuem diversas atuações individuais, como diálogo com as universidades e com a população; busca de apoio político entre deputados e senadores; atração de novos investidores; campanha publicitária; e elaboração de políticas públicas setoriais.

Sobre a avaliação do Estado (nas três esferas) em relação ao estímulo ou desestímulo da atividade carbonífera, quatro entrevistados consideraram que o Estado é um estimulador da atividade carbonífera (E1; E9; E10; E11). Apenas um entrevistado considera que o Estado não estimula a atividade carbonífera (E5); e um considera que nas esferas municipal e federal há estímulos, mas não há na esfera estadual (E3). Os demais (E2; E4; E6; E7; E8), consideram que apenas na esfera municipal há estímulo à atividade carbonífera, mas que nas esferas estadual e federal não há. Destaca-se que a problematização em relação à privatização de empresas ligadas à atividade carbonífera apareceu em diversos momentos da entrevista, e que nesta pergunta, especificamente, quatro entrevistados consideraram que o governo desestimula a atividade carbonífera com a privatização destas empresas (E2; E6; E7; E8).

O Estado é um ator geopolítico clássico. Embora na geopolítica local haja uma diversidade de atores e o Estado perca relevância em comparação à geopolítica internacional, ainda assim, na escala local, a atuação do Estado é importante. Constata-se que os entrevistados classificaram de forma muito diferente a intencionalidade do Estado. Enquanto alguns o consideraram como ator favorável à atividade carbonífera em todas as esferas, a maioria teve interpretações diferentes. Uma das razões que explica estas interpretações variadas se refere à diferença entre Estado e governo.

O Estado é formado por uma estrutura institucional que exerce uma autoridade legítima sobre seu território. Embora na teoria haja um interesse comum defendido pelo Estado, na prática, muitas vezes, o interesse do Estado se confunde com o interesse do governo do momento. O governo é o encarregado de conduzir o processo por um determinado período, de forma que ele age em nome do Estado, mas não o substitui (ROSIERE, 2007). No caso de Candiota, o Estado subnacional representado pela Prefeitura Municipal e Câmara Municipal de Vereadores foi interpretado pela quase totalidade dos entrevistados como sendo favorável à atividade carbonífera. Isso ocorre porque todos os governos municipais nos últimos anos têm mantido sua ação enquanto estimuladores da atividade carbonífera.

Já em âmbito estadual, a ação mais explicitamente identificada como desestímulo à atividade carbonífera foi a intenção (que está sendo executada) de privatizar a CRM. Estas intenções começaram, mais recentemente, com o governo de José Ivo Sartori a partir de 2015 e foram mantidas por seu sucessor, o atual governador Eduardo Leite. Seu antecessor, Tarso Genro, não tinha a intenção de privatizar esta empresa. Desta forma, constata-se que a identificação do Estado como ator favorável ou contrário à atividade carbonífera está vinculada às ações dos governos em cada momento histórico.

O mesmo ocorre em âmbito nacional. O atual Presidente da República externaliza uma posição favorável à atividade carbonífera, bem como seu ministro de Minas e Energia. Já no governo anterior, algumas ações indicaram que a intencionalidade era de desestímulo a esta atividade, como o fim da linha de financiamento do BNDES para termelétricas a carvão em 2016 pela presidente Dilma Rousseff, bem como o veto do presidente Michel Temer do artigo que tratava sobre a modernização dos parques termelétricos que utilizam este mineral em 2019. Dessa forma, a interpretação em relação à intencionalidade do ator Estado Nacional sobre a atividade carbonífera é variada, porque esta atuação é muito condicionada pelo governo do momento.

A última pergunta deste bloco se referia à identificação de instituições ou organizações que fossem relevantes como estimuladoras ou desestimuladoras da atividade carbonífera. Destaca-se as respostas dos entrevistados E4 e E7 como sendo muito diferentes das outras. Segundo estes entrevistados, há muito mais atores desfavoráveis do que favoráveis. Quando o entrevistado E4 foi questionado sobre quais atores eram estes, respondeu que eram ONGs ambientais, embora nunca tivesse visto nenhum movimento ativo destas ONGs no município; já E7 deu destaque ao Comitê de Combate Contra a Megamineração no Rio Grande do Sul (CCM/RS) e disse que os atores estimuladores estão mais concentrados na região.

Percebe-se que alguns atores foram identificados como estimulador por um entrevistado e desestimulador por outro, como é o caso da imprensa e do Congresso Nacional, por exemplo. O número de atores identificados como estimuladores foi muito superior ao de desestimuladores. No total foram identificados 25 grupos ou instituições que estimulam a atividade carbonífera e 6 que a desestimulam. Esta contagem não se refere ao número de vezes que cada grupo ou instituição foi citado, ou seja, mesmo que um deles tenha sido citado por mais do que um entrevistado, ele aparece apenas uma vez na contagem. O Quadro 5 apresenta os grupos e instituições identificados como estimuladores e desestimuladores pelos entrevistados.

Quadro 5 - Grupos e instituições estimuladores e desestimuladores da atividade carbonífera

	Grupos Estimuladores	Grupos Desestimuladores
Setor Público	CRM	Assembleia Legislativa*
	CGTEE	
	Assembleia Legislativa*	
	Frente Parlamentar do Carvão Mineral e Polocarboquímico (RS)	
	Congresso Nacional*	
	Prefeitura de Candiota	Congresso Nacional*
	CIDEJA	
	Câmara de vereadores municipal	
	Sulgás	
	UNIPAMPA	
	ANM	
Setor Privado	Engie (Pampa Sul)	Imprensa (conforme as palavras do entrevistado)
	Ouro Negro	
	Tribuna do Pampa	
	Copelmi	
	Alguns órgãos de imprensa	
	Chineses (conforme as palavras do entrevistado)	
	Braskem	
Gerdaul		
Sociedade Civil Organizada	Organizações sociais (associações de bairro e cooperativas agrícolas)	ONGs ambientais
	CDL Candiota	Comitê de Combate Contra a Megamineração no Rio Grande do Sul (CCM/RS)
	FIERGS	
	FARSUL	
Sindicatos	Sindicato dos Mineiros de Candiota	Alguns sindicatos e associações
	SNIEC	

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, 2020.

(*Aparece nas duas classificações porque alguns entrevistados consideram um grupo estimulador e outros, desestimulador).

A classificação dos atores em estimuladores e desestimuladores da atividade carbonífera coloca uma dicotomia que não necessariamente reflete a realidade. Entretanto, a título de análise, optou-se por fazer esta divisão como forma de tentar vislumbrar com um pouco mais de clareza o “jogo de forças” por trás da manutenção da atividade carbonífera, ou vislumbrar que ela poderia vir a ser interrompida em um futuro próximo no município. Este “jogo de forças” é complexo e está por trás da maior parte das atividades econômicas que se desenvolvem na sociedade, não sendo exclusividade deste setor econômico.

Em realidade, os atores sociais, sejam eles indivíduos ou instituições, por vezes não tem opiniões dicotômicas sobre o assunto, mas se posicionam de forma ponderativa em relação aos pontos presentes no mesmo. Entretanto, reitera-se que esta divisão foi realizada no trabalho para fins analíticos e, inclusive, os resultados encontrados demonstram como muitos atores não podem ser encaixados nestas categorias opostas, situação que ficou representada pela presença dos mesmos em ambas as categorias.

6.3 ALTERNATIVAS ECONÔMICAS, SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A primeira pergunta deste bloco questionava se o entrevistado identificava algum problema ambiental relacionado com a atividade carbonífera. Apenas dois entrevistados disseram que não identificavam problemas. Ambos disseram que no passado havia problemas ambientais, mas que atualmente não identificam nenhum. Do total de entrevistados, cinco fizeram referência sobre a melhora nos impactos ambientais no presente, se comparado ao passado. Os impactos ambientais identificados nas respostas são apresentados por meio do Quadro 6.

Quadro 6 - Impactos ambientais identificados pelos entrevistados

Impactos ambientais
Piora na qualidade da água dos rios
Aumento da escassez hídrica
Emissão de partículas poluentes
Mudança de paisagem com a abertura da cava
Supressão de vegetação nativa
Cheiro de enxofre
Aumento de problemas respiratórios
Acúmulo de poeira nas casas próximas à mina
Chuva ácida
Diminuição da qualidade do ar
Pessoas que trabalham muito diretamente apresentam problemas de respiração e de pele
Aumento de casos de alergia no município

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, 2020.

Quando questionados sobre a possibilidade de a atividade carbonífera vir a ser interrompida em Candiota, apenas um entrevistado disse que era possível. Entre os demais, cinco disseram que era pouco provável que isso acontecesse e os outros cinco disseram que não acreditam que a atividade carbonífera venha a ser interrompida. Entre os motivos que poderiam levar à interrupção foram citados a inadequação a leis ambientais, políticas públicas vindas “de cima para baixo”, grandes tratados em função de desastres ambientais, e falta de clientes para comprar o carvão minerado. As justificativas daqueles que não acreditam que a atividade venha a ser interrompida são de que a população se preocupa mais com empregos do que com impactos ambientais, que a construção de novas usinas fornece a perspectiva de continuidade, que já existem projetos fechados, por exemplo, com os chineses, e que a discussão atual é se a atividade carbonífera continuará predominantemente pública ou será privatizada, mas nada indica que ela venha a ser interrompida.

No que diz respeito às alternativas econômicas do município, foram identificadas diversas possibilidades. O Quadro 7 apresenta as atividades elencadas pelos entrevistados e também o número de entrevistados que citou cada uma das alternativas, indicado entre parênteses.

Quadro 7 - Alternativas econômicas identificadas e número de entrevistados que as citaram

Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário
Pecuária (5)	Agroindústria do leite (7)	Turismo (3)
Produção de oliveiras (4)	Produção de vinhos (5)	Projetos da sala do empreendedor (2)
Produção de soja (3)	Produção de cerâmicas (2)	Prestação de serviços e comércio (2)
Mineração de clínquer (1)	Produção de cimento (2)	Indústria criativa ou cultural (1)
Produção de alimentos orgânicos (1)	Aproveitamento Energético do Biogás do Aterro Sanitário (2)	Trabalho em feiras (1)
Produção de mel (1)	Aproveitamento Energético do Biogás do Aterro Sanitário (2)	
Produção de argila (1)	Agroindústria familiar em uma perspectiva regional (1)	
Piscicultura (1)	Produção de bloco intertravado (1)	
Mineração de calcário (1)	Queijarias (1)	
Produção de noz pecã (1)	Agroindústria de frango caipira (1)	

Fonte: Elaboração de Paula Lima Vanacor, 2020.

A partir das alternativas levantadas, os entrevistados foram questionados sobre quais destas atividades eles acreditavam que teriam mais chances de ser fomentadas, caso a atividade carbonífera fosse interrompida. Um dos entrevistados (E2) disse que seria ruim escolher uma, porque qualquer que fosse a escolha terminaria por levar ao mesmo problema que o município tem atualmente, que é de dependência de uma única atividade econômica. Outro (E6) destacou que, em sua opinião, viraria um município agrícola bastante empobrecido. A agroindústria do leite, a pecuária e a produção de vinhos foram citadas por três entrevistados. Praticamente a totalidade das respostas identificou atividades relacionadas ao setor agropecuário (com palavras como agroindústria, agricultura e agrícola) como sendo aquele que seria mais fomentado. Apenas um dos entrevistados não se referiu a este setor, e disse que as atividades que passariam a ser mais incentivadas seriam aquelas referentes a outras substâncias minerárias como o calcário e o clínquer para a indústria da cerâmica e do cimento.

A última pergunta questionava se os entrevistados acreditavam que as empresas relacionadas à atividade carbonífera tinham comprometimento com o desenvolvimento da região. Dos 11 entrevistados, quatro responderam que sim sem fazer nenhuma ressalva quanto a isso (E2; E6; E7; E11). Destaca-se uma das falas, cujo entrevistado diz que

“[...] são empresas de grande porte, que têm a responsabilidade social forte. Olhando os balanços e os relatórios de administração é possível perceber que isso é um componente importante, porque tem uma série de ações no sentido de retribuir à sociedade” (E11).

Já outros seis entrevistados disseram que as empresas têm comprometimento com o desenvolvimento da região, mas fizeram ressalvas (E1; E3; E4; E5; E8; E9). Um deles, por exemplo, disse que as empresas têm comprometimento com a região

“No limite da lei. O que a legislação pede, elas fazem, ou aquilo que elas pensam que vai ser bom para sua imagem enquanto empresa. Tanto que para aumentar os benefícios políticos e sociais, só modificando a legislação” (E9).

6.4 O SISTEMA DE ATORES

Para Subra (2016), a existência e interação de um conjunto de atores na geopolítica local conforma um sistema. Cada território possui vários sistemas de atores, dependendo da questão que está em foco. Entretanto, uma mesma questão de análise terá um sistema de atores específico, dependendo do território. Ou seja, a atividade carbonífera em Candiota possui um sistema de atores próprio, que será diferente daquele estabelecido para a mesma atividade em outros territórios. Ao analisar conjuntamente os resultados da pesquisa hemerográfica e das entrevistas, chegou-se a um desenho possível deste sistema.

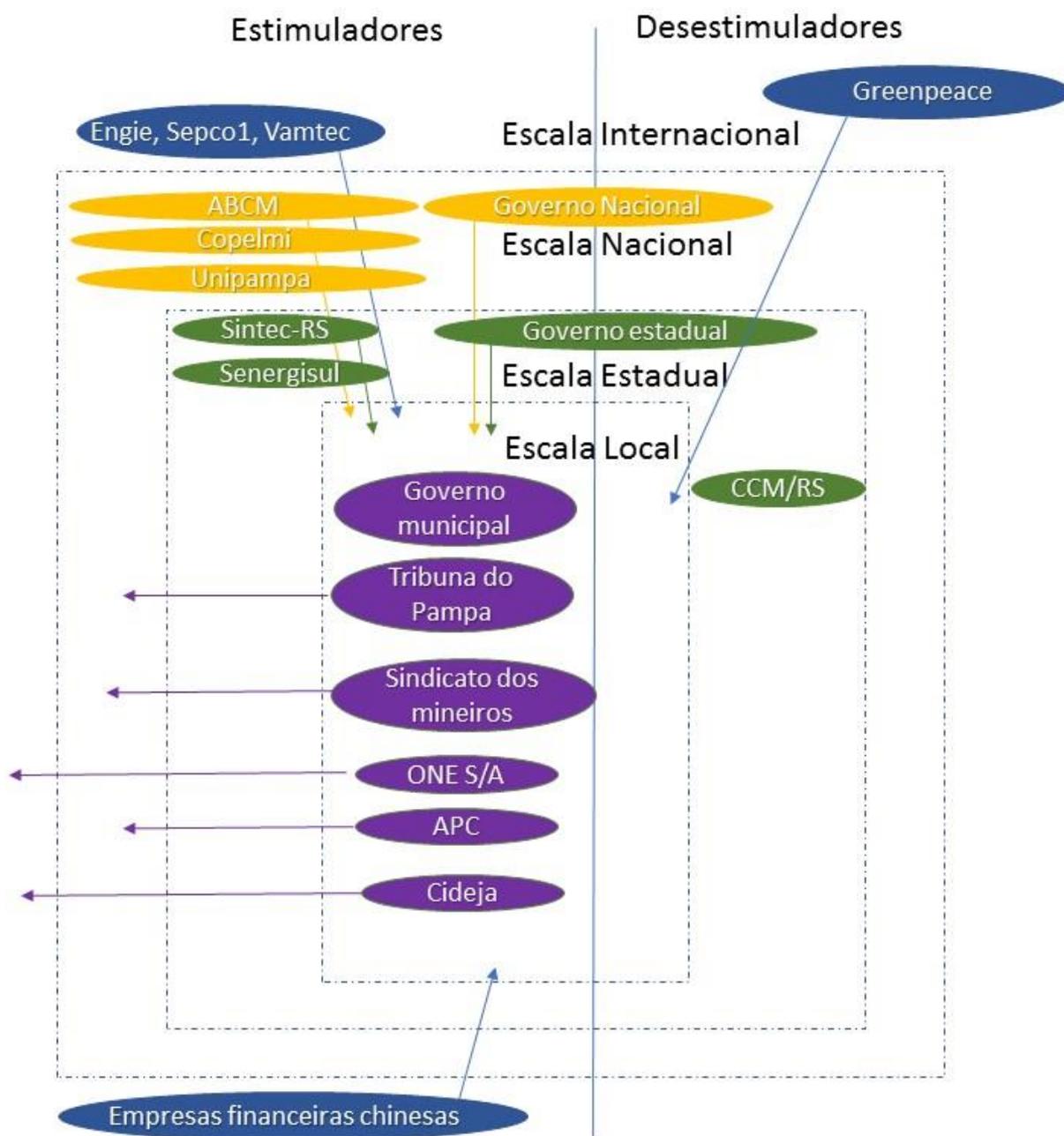
Destaca-se que os dois métodos trouxeram mais atores favoráveis do que contrários. Nominalmente foram identificados apenas dois atores contrários: a organização internacional Greenpeace e a organização estadual Comitê de Combate Contra a Mega Mineração no Rio Grande do Sul³. Esta situação é denominada por Subra (2016) como um não-conflito. Uma das possibilidades explicativas do autor para esta situação, que se aplica ao caso de Candiota, é a configuração de um desequilíbrio de forças entre os atores, de forma que aqueles que se opõem (no caso à atividade carbonífera) preferem se abster. Mesmo quando é identificado um aparente consenso, este se dá, muitas vezes, pelo desequilíbrio de forças entre os atores.

A Figura 29 representa o sistema de atores identificado para a atividade carbonífera em Candiota. Os atores foram apresentados dentro da escala que mais lhes foi pertinente em termos teóricos. Entretanto, a prática dos atores é transescalar, situação que foi desenhada no esquema por meio das linhas que indicam o alcance desta atuação. Os atores foram

³ O CCM é constituído por diversas entidades ambientais, sindicais, associativas e movimentos sociais que se opõem aos projetos de mineração previstos para o Rio Grande do Sul

classificados em “estimuladores” e “desestimuladores” da atividade carbonífera. O Estado nacional e o Estado subnacional estadual foram colocados dentro das duas classificações, em função de diferentes respostas referentes a eles nas entrevistas.

Figura 29 - Representação do sistema de atores envolvidos na atividade carbonífera de Candiota no ano de 2019



Fonte: Adaptado de Subra (2016).

A partir do exposto é possível perceber como foi identificado um número muito maior de atores que estimulam a atividade carbonífera do que aqueles que a desestimulam. Na escala

local não foi identificada nenhuma instituição desestimuladora. Existem indivíduos que se identificaram como não sendo favoráveis à atividade carbonífera, mas não foi identificado um grupo que organize ações contrárias à atividade. É possível indicar também que na escala internacional existem tanto instituições empresariais quanto financeiras que estimulam a atividade carbonífera, característica do mundo globalizado. Outro ponto que a figura demonstra é que todos os atores possuem atuação no território candiotense, o que é esperado em função deste ser o território destacado para análise.

Desta forma, embora existam instituições criadas no âmbito nacional e internacional, todas elas têm atuação local, sendo o local a escala representativa dos fenômenos no mundo concreto, conforme ensina Santos (2012a). Este entendimento destaca a importância da dimensão territorial quando se analisa a atuação de atores sintagmáticos, porque as disputas e conquistas relacionadas ao poder se expressam de forma concreta no espaço e produzem território, consoante a Raffestin (1993). Por vezes esta concretude se expressa em marcas, como, por exemplo, as repercussões territoriais identificadas no início do trabalho. E frequentemente a escala local é a que melhor expressa o resultado das tensões de poder. Desta forma, a observação de uma prevalência de atores com programas favoráveis à continuação da atividade carbonífera se relaciona com as repercussões territoriais encontradas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposição de identificar as repercussões territoriais da atividade carbonífera no município de Candiota, o contexto político formado por trás desta atividade e seu caráter transescalar, bem como as consequências sociais em termos socioeconômicos resultou em uma série de resultados que auxiliam no entendimento do município na atualidade. Em que pese ser necessário que outros estudos complementem as descobertas desta pesquisa, considera-se que os objetivos exploratórios foram atingidos.

A avaliação do desenvolvimento municipal a partir de indicadores socioeconômicos resultou na constatação de que Candiota possui um nível de desenvolvimento que se aproxima da média do estado do Rio Grande do Sul. Isto significa dizer que existe um grupo de municípios mais desenvolvidos e outro grupo, menos. Desta forma, não se considera correta a proposição de que o carvão é a “redenção econômica e social” do município, conforme verbalizado por um dos atores locais, porque vários municípios que não se relacionam com a atividade carbonífera possuem melhores índices de desenvolvimento.

Destaca-se também que os indicadores de desenvolvimento analisados consideram desenvolvimento como “melhora na qualidade de vida a partir do crescimento econômico”, o que implica que indicadores que considerem princípios de sustentabilidade poderiam apresentar um resultado bastante diferente. Ao mesmo tempo, o fato de a atividade carbonífera ter sido explorada pelo poder estatal possivelmente tenha aumentado a justiça social dos resultados econômicos positivos das empresas, de forma que a privatização da CRM e CGTEE pode vir a incorrer em mudanças prejudiciais no desempenho dos índices de desenvolvimento municipais.

Em relação às repercussões territoriais, verificou-se que a história do município tem, sim, vinculação estreita com a atividade carbonífera. Da formação socioespacial municipal resultou uma configuração territorial com diversos núcleos urbanos, muitos deles estruturados em função da atividade mineradora. Ademais, foram construídos sistemas de objetos relacionados à atividade carbonífera, os quais reforçam as atuações e articulações dos atores para a sua manutenção. O município tem uma identificação muito forte com a atividade carbonífera, que é reforçada pela narrativa propagada, por exemplo, pelo ator local representado no jornal Tribuna do Pampa. Este resultado aponta que a dimensão política está predominantemente direcionada para que a atividade carbonífera siga existindo.

Na busca de contextualizar a transescalaridade da atividade carbonífera por meio da articulação entre diferentes atores, foi possível constatar que os atores favoráveis à

continuidade da atividade carbonífera realizam diversos encontros entre eles, mesmo os que atuam em escalas distintas. Estes encontros viabilizam a elaboração de uma convergência de estratégias. Já em relação aos atores contrários à atividade carbonífera, identificou-se que eles estão em menor número e não possuem uma articulação consistente.

Sendo assim, se confirmou o entendimento de que a dimensão política é dominada por atores favoráveis à atividade carbonífera. Desta forma, estas conclusões indicam que a atividade carbonífera terá continuidade, porque a intenção de mantê-la se demonstra mais forte na sociedade local do que a de interrompê-la.

Entretanto, um ponto que chamou a atenção é que muitos entrevistados consideram que as empresas diretamente relacionadas à atividade carbonífera poderiam ter mais comprometimento com o desenvolvimento regional. Também não se esperava que a atividade carbonífera estivesse tão associada à ideia da manutenção das empresas CRM e CGTEE como empresas públicas. Este fato não era conhecido pela pesquisadora anteriormente, e a partir de seu conhecimento, é possível perceber que esta característica confere à Candiota uma diferenciação em relação a outros espaços marcados pela atividade mineradora explorada pela iniciativa privada.

Em relação à análise da atuação de atores vinculados à atividade carbonífera nas escalas local e estadual, também houve algumas constatações interessantes. Supunha-se que seria identificado ao menos um ator que tivesse posicionamento contrário à atividade carbonífera bem demarcado, entretanto, na escala local não foi identificado nenhum. Na escala estadual identificou-se o Comitê de Combate Contra a Megamineração no Rio Grande do Sul e, na internacional, o Greenpeace. Estes foram os únicos dois atores contrários à atividade carbonífera de forma programática.

Como já mencionado anteriormente, também foi constatado que no município de Candiota existe uma relação estreita entre a defesa da atividade carbonífera e a defesa da manutenção das empresas que trabalham diretamente nesta atividade como empresas públicas. Alguns entrevistados expressaram que consideram a privatização destas empresas como um desestímulo à atividade carbonífera. Esta interpretação é possivelmente verdadeira, dado que a produção de energia elétrica a partir do carvão mineral é mais cara do que a oriunda de outras fontes.

Um vislumbre do desinteresse da iniciativa privada em investir na atividade carbonífera é a tentativa da empresa Engie de vender a usina que construiu no município (UTE Pampa Sul) desde o ano de 2016, ainda sem sucesso. Por fim, chamou a atenção da

pesquisadora que poucos entrevistados citaram problemas relacionados à saúde humana, ao identificarem os problemas ambientais decorrentes do carvão.

Ao longo da realização do trabalho se identificou a necessidade de uma série de outras pesquisas necessárias para aprofundar a caracterização da relação socioespacial que Candiota tem com a atividade carbonífera. Primeiramente, o estudo por meio de outros indicadores sociais, como índices de vulnerabilidade, de concentração de renda e de sustentabilidade. Também análises que apresentem a concentração de renda do município, considerando que em conversas informais durante os trabalhos de campo foi possível perceber que um número significativo dos trabalhadores mais qualificados que trabalham diretamente com a atividade carbonífera não reside em Candiota, mas em Bagé. Inclusive, a dinâmica existente entre Candiota e Bagé poderia ser melhor explorada.

Ademais, o discurso de que o carvão é que traz o desenvolvimento para Candiota é similar ao encontrado em outros territórios nos quais a mineração se instala. Este cenário é denominado de minério-dependência por Tádzio Coelho (2012; 2015), para quem existe um discurso do desenvolvimento pela mineração, que não está só no plano econômico, mas também no social. Entender com maior profundidade este contexto pode ajudar a pensar como superar essa representação socioeconômica.

Neste mesmo sentido se soma a preocupação com a privatização das empresas públicas que atualmente se relacionam com a atividade carbonífera no município (CRM e CGTE), o que pode ser sim, um desestímulo a esta atividade em um contexto que o município não realizou uma reconversão produtiva nem está preparado para outras alternativas econômicas. Finalmente, também se considera importante a realização de pesquisas que investiguem com maior profundidade as alternativas econômicas para o município, bem como formas de realizar uma reconversão produtiva.

REFERÊNCIAS

- ABCM (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CARVÃO MINERAL). **Origem da ABCM**. [S. l.], 2019. Disponível em: http://www.carvaomineral.com.br/interna_conteudo.php?i_subarea=1&i_area=1. Acesso em: 1 ago. 2019.
- ABCM. **Termelétrica Pampa Sul vence leilão A-5**. Criciúma, 2014. Disponível em: http://www.carvaomineral.com.br/interna_noticias.php?i_conteudo=397. Acesso em: 18 dez. 2019.
- ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012. 248 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/87829/mod_resource/content/1/Livro%20ABRAMOVAY,%202012.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.
- ACSELRAD, Henri. Sentidos da sustentabilidade urbana. In: ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009. cap. 1, p. 43-70.
- AFP. **Exportação crescente de usinas de carvão da China ameaça metas climáticas**. ISTO É, [S. l.], 7 dez. 2018. Tecnologia e Meio ambiente, p. 4. Disponível em: <https://istoe.com.br/exportacao-crescente-de-usinas-de-carvao-da-china-ameaca-metas-climaticas/>. Acesso em: 1 ago. 2019.
- AGÜERO, Pedro Hubertus Vivas. **Avaliação Econômica dos Recursos Naturais**. 1996. 215 f. Tese (Doutorado em Economia) - USP, [S. l.], 1996. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-09032004-221702/pt-br.php>. Acesso em: 11 jan. 2020.
- ANEEL. Carvão Mineral. In: ANEEL. **Atlas da energia elétrica do Brasil**. Brasília: ANEEL, 2005, 243 p. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/582>. Acesso em: 22 mar. 2019.
- _____. Carvão Mineral. In: ANEEL. **Atlas da energia elétrica do Brasil: Parte III - Fontes não renováveis**. Brasília: CEDOC, 2008. 231 p. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/arquivos/pdf/atlas3ed.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2018.
- ANTUNES, Silvana. Governador está autorizado a vender CRM, CEEE e Sulgás. **Tribuna do Pampa**, Candiota, p. 1-2, 6 jul. 2019. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/governador-esta-autorizado-a-vender-crm-ceee-e-sulgas/>. Acesso em: 6 jan. 2020.
- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA (Estado do Rio Grande do Sul). **Solicitação de constituição de Frente Parlamentar, 29 de maio de 2019**. Porto Alegre, 29 maio 2019. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/deputados/Portals/Deputados/FrentesParlamentares/FP%20Carv%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2019.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Almedina, 2012. 279 p.
- BENCKE, Glayson Ariel; CHOMENKO, Luiza; SANT'ANNA, Danilo Menezes. **O que é o Pampa?**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/154231/1/Nosso-Pampa-Desconhecido-1.pdf>. Acesso em: 6 maio 2020.
- BORBA, Roberto Ferrari. Carvão mineral. In: **Agência Nacional de Mineração (Brasil)**. Balanço Mineral Brasileiro 2001. Brasília: [s. n.], 2001. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/dnpm/paginas/balanco-mineral/arquivos/balanco-mineral-brasileiro-2001-carvao-mineral>. Acesso em: 10 jul. 2019.
- BRASIL. ITAMARATY. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. [S. l.], 2019. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods>. Acesso em: 15 mar. 2019.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O conceito histórico de desenvolvimento econômico. In: FGV (Escola Econômica de São Paulo). **Textos para Discussão: 157**. São Paulo: [s. n.], 2006. p. 1-24. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/1973>. Acesso em: 10 fev. 2020.
- CARADONNA, Jeremy L. **Sostenibilidad una historia**. 1. ed. España: Tirant Lo Blanch, 2017, 318p.

CARGNIN, Antonio Paulo. **Políticas de Desenvolvimento Regional no Rio Grande do Sul: Vestígios, Marcas e Repercussões Territoriais**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2014. 240 p.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. Da "organização" à "produção" do espaço no movimento do pensamento geográfico. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. cap. 4, p. 53-74.

CASTRO, Iná Elias de. O problema da escala. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. cap. 4, p. 117-140.

CENTENO, Ayrton. **Carvão, energia e trabalho: Candiota 50 anos**. Porto Alegre: Observatório Gráfico, 2011. 132 p.

CIDEJA. Uma história de lutas e conquistas para a região!. In: **Uma história de lutas e conquistas para a região!** Candiota, 2017. Disponível em: <http://cideja.com.br/index.html>. Acesso em: 16 dez. 2019.

CIGANA, Caio. Energia é principal alvo de investimento da China no RS. Porto Alegre: **GaúchaZH**, 2017. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2017/12/energia-e-principal-alvo-de-investimento-da-china-no-rs-cjaoiomul013g01mkvt5b3427.html>. Acesso em: 02 jan. 2019.

COBOS, Emilio Pradilla. La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 16, n. 31, p. 37-60, jun. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cm/v16n31/2236-9996-cm-16-31-0037.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.

COELHO, Tádzio Peters. **Mineração e dependência no quadrilátero ferrífero- aquífero: o discurso do desenvolvimento minerador e o projeto apolo**. 2012. 112 p. Dissertação (Mestre ao Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais), Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.ufjf.br/poemas/files/2014/07/Coelho-2012-Minera%C3%A7%C3%A3o-e-depend%C3%Aancia-no-quadril%C3%A1tero-ferr%C3%ADfero-aqu%C3%ADfero.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.

_____. **Projeto Grande Carajás: Trinta anos de desenvolvimento frustrado**. Marabá: Editorial iGuana, 2015. 160 p. Disponível em: <https://mamnacional.org.br/files/2017/05/QM1-Projeto-Grandes-Caraj%C3%A1s.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Mercado de cimento no Brasil. In: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. **Cadernos do Cade**. Brasília: [s. n.], 2019. p. 1-2. Disponível em: <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/publicacoes-institucionais/publicacoes-dee/CadernodoCadeMercadodeCimento.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2020.

COPELMI. Conheça a Copelmi. In: **Copelmi**. [S. l.], 2019. Disponível em: <http://copelmi.com.br/conheca-a-copelmi/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

CORRÊA, Roberto Lobato. Sobre agentes sociais, escalas e produção do espaço: um texto para discussão. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. cap. 3, p. 41-52.

_____. Espaço: um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. cap. 1, p. 15-48.

CMMAD, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf. Acesso em: 20 fev. 2019.

DATA VIVA. **Construa Gráficos**. [S. l.], 2019. Disponível em: http://dataviva.info/pt/build_graph/rais/5rs050302/all/all?view=Industries&graph=tree_map. Acesso em: 15 out. 2019.

DI MEO, Guy. Elementos por uma geografia do espaço social. Tradução: Álvaro Luiz Heidrich e Nola Patrícia Gamalho In: DI MEO, Guy ; BULEON, Pascal. **L'espace social: Lecture géographique des sociétés**. Paris: Armand Colin, 2007. cap. 1.

ELETROBRÁS CGTEE. **Primeiro embarque de componentes da Fase C chega em Candiota**. Candiota, 2016. Disponível em: <http://cgtee.gov.br/NOTICIAS/PRIMEIRO-EMBARQUE-DE-COMPONENTES-DA-FASE-C-CHEGA-EM-CANDIOTA/>. Acesso em: 1 out. 2019.

_____. A Eletrobras CGTEE. In: **Eletrobras CGTEE**. Candiota, 2019. Disponível em: <http://cgtee.gov.br/INSTITUCIONAL/A-ELETROBRAS-CGTEE/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

ENGIE. Sobre a Engie. In: **Engie**. Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.engie.com.br/institucional/sobre-a-engie/>. Acesso em: 5 jan. 2020.

EPE. **Plano decenal de expansão de energia 2026**. [S. l.], 2017. Disponível em: http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-40/topico-70/Cap4_Figuras.pdf. Acesso em: 19 jun. 2019.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 15047, de 29 de novembro de 2017**: Cria a Política Estadual do Carvão Mineral, institui o Polo Carboquímico do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre, 29 nov. 2017. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=64238&hTexto=&Hid_IDNorma=64238. Acesso em: 16 dez. 2019.

_____. Hubei discute negócios com RS. 2006. Disponível em: <<https://estado.rs.gov.br/hubei-discute-negocios-com-rs>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

FARION, Gislene. **Lideranças participam da cerimônia de abertura do Seminário de Energia em Candiota**. 2019. Jornal Online. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/liderancas-participam-da-cerimonia-de-abertura-do-seminario-de-energia-em-candiota/>. Acesso em: 15 fev. 2020.

FGV (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - Brasil). **Análise do ambiente concorrencial do setor elétrico no Brasil**. São Paulo: [s. n.], 2018. 60 p. Disponível em: https://gei-sa.fgv.br/sites/gei-sa.fgv.br/files/u49/go_estudo_concorrencial_energia_fgv.pdf. Acesso em: 25 jul. 2019.

FRITZ, Karen Beltrame Becker; WAQUIL, Paulo Dabdab. A percepção da população do município de Candiota sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes da exploração e emprego do carvão mineral. In: **Teoria e Evidência Econômica**. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2003. p. 119-134. n. 11, vol. 20. Disponível em: <http://cepeac.upf.br/download/rev_n20_2003_art5.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2018.

FURTADO, Celso. O mito do desenvolvimento. In: D'AGUIAR, Rosa Freire (org.). **Celso Furtado: Essencial**. São Paulo: Editora Schwarcz, 2013. p. 167-235

FUSER, Igor. **Energia e Relações internacionais**. São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em: <https://economiapoliticadeenergia.wordpress.com/livro-energia-e-relacoes-internacionais-completo/>. Acesso em: 1 jul. 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfi (Org.). **Métodos de pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 120 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GONÇALVES, Williams; BRITO, Lana Bauab. Relações Brasil-China: Uma parceria estratégica?. **SÉCULO XXI**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 11-28, jan. 2010. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/310830965_Relacoes_Brasil-China_uma_Parceria_Estrategica>. Acesso em: 15 jan. 2018.

GREENPEACE. **Quem somos**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/quem-somos/>. Acesso em: 31 jan. 2020.

GRIMBERG, Daniela de Seixas; DORFMAN, Adriana. Imaginação geográfica e análise de notícias como fonte em pesquisas em Geografia. In: HEIDRICH, Álvaro Luiz; PIRES, Cláudia Luísa Zeferino (org.). **Abordagens e práticas da pesquisa qualitativa em Geografia e saberes sobre espaço e cultura**. Porto Alegre: Editora Letral, 2016. p. 271-286.

GUERRA, T.; FERRARO, L.W. Caracterização geral da região de Candiota. In: Teixeira, E.B.C. & Pires, M.J.R. (coords.). **Estudos Ambientais em Candiota: carvão e seus impactos**. Porto Alegre, FEPAM/FINEP/PDACT/ CIAMB/FAPERGS, (Cadernos de planejamento e gestão ambiental, nº 02), 2004, p. 17-27.

G1 RS. Chineses firmam acordo para melhorar fornecimento de energia no RS. Porto Alegre: **G1 RS**, 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/chineses-firmam-acordo-para-melhorar-fornecimento-de-energia-no-rs.ghtml>>. Acesso em: 03 jan. 2019

HAESBAERT, Rogério. De espaço e território, estrutura e processo. **Economía, Sociedad y Territorio**, México, v. XIII, n. 43, p. 805-815, 2013. Disponível em: <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/49>. Acesso em: 17 maio 2020.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. O território em tempos de globalização. **Geo UERJ: Revista do departamento de Geografia, Rio de Janeiro**, n. 5, p. 7 - 19, 1º semestre 1999. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/49049>. Acesso em: 17 maio 2020.

HAR. **Relatório de Impacto Ambiental UTE Pampa Sul**. Porto Alegre, 2014. Disponível em: http://licenciamento.ibama.gov.br/Termeletricas/UTE%20Pampa%20Sul/RIMA_UTE_PAMPASUL.pdf. Acesso em: 1 jun. 2018.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?edicao=18021&t=downloads>. Acesso em: 16 out. 2019.

_____. **PIB per capita**. [S. l.], 2014. Disponível em: <<https://ftp.ibge.gov.br>>Pib_Municipios>analises. Acesso em: 22 set. 2019.

_____. **Candiota**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/candiota/panorama>. Acesso em: 10 jan. 2020.

KÄSSMAYER, Karin; NETO, Habib Jorge Fraxe. **A entrada em vigor do Acordo de Paris: o que muda para o Brasil?**. 2016. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/528873/Textos_para_discussao_215.pdf?sequence=1>. Acesso em: 02 ago. 2018.

KLEIN, Jefferson. Carvão volta à disputa nos leilões de energia. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, p. Economia, 20 mar. 2013. Disponível em: <https://www.jornaldocomercio.com/site/noticia.php?codn=119476>. Acesso em: 24 jul. 2019.

KALKREUTH, W et al. Camadas Inferiores e Superiores da Jazida de Candiota, RS: Caracterização Geológica, Petrológica, Química e Ensaio de Reatividade e Beneficiamento Visando a Geração de Energia Elétrica. In: **Rede Carvão**. Porto Alegre, 2009. Disponível em: http://www.ufrgs.br/rede-carvao/Sess%C3%B5es_B4_B5_B6/B5_ARTIGO_02.pdf. Acesso em: 14 fev. 2020.

KOLLING, Guilherme. Copelmi está otimista com apoio dos chineses à gaseificação do carvão. Porto Alegre: **Jornal do Comércio**, 2017. Disponível em: <https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/2017/06/economia/569470-copelmi-esta-otimista-com-apoio-dos-chineses-a-gaseificacao-do-carvao.html>. Acesso em: 02 jan. 2019.

LEHR, João André. Chineses e prefeitos do Cideja debatem desenvolvimento regional. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 26 maio 2019a. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/chineses-e-prefeitos-do-cideja-debatem-desenvolvimento-regional/>. Acesso em: 1 dez. 2019.

_____. Copelmi anuncia que trabalha para participar do leilão de energia de 2020 com o projeto da UTE Nova Seival em Candiota. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 23 set. 2019b. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/copelmi-anuncia-que-trabalha-para-participar-do-leilao-de-energia-em-2020-com-o-projeto-da-ute-nova-seival-em-candiota/>. Acesso em: 1 dez. 2019.

_____. Prefeitura de Candiota criará legislação própria de incentivo ao carvão. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 20 set. 2019c. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/copelmi-anuncia-que-trabalha-para-participar-do-leilao-de-energia-em-2020-com-o-projeto-da-ute-nova-seival-em-candiota/>. Acesso em: 1 dez. 2019.

_____. Trabalhadores da SEPCO1 comemoram ano novo chinês em Candiota. **Tribuna do Pampa**, [S. l.], 8 fev. 2019d. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/trabalhadores-da-sepco1-comemoram-ano-novo-chines-em-candiota/>. Acesso em: 5 jan. 2020.

_____. Relançada em Candiota pela assembleia legislativa a frente do carvão e do polocarboquímico. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 25 jun. 2019e. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/relancada-em-candiota-pela-assembleia-legislativa-a-frente-do-carvao-e-do-polo-carboquimico/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. Reinstalada Frente parlamentar do carvão mineral no Congresso Nacional. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 29 maio 2019f. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/reinstalada-a-frente-parlamentar-do-carvao-mineral-no-congresso-nacional/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. Prefeitura de Candiota criará legislação própria de incentivo ao carvão. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 20 set. 2019g. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/prefeitura-de-candiota-criara-legislacao-propria-de-incentivo-ao-carvao/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. BNDES poderá voltar a financiar térmicas a carvão. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 8 set. 2019h. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/bndes-podera-voltar-a-financiar-termicas-a-carvao/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. Copelmi anuncia que trabalha para participar do leilão de energia em 2020 com o projeto Nova Seival em Candiota. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 23 set. 2019i. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/copelmi-anuncia-que-trabalha-para-participar-do-leilao-de-energia-em-2020-com-o-projeto-da-ute-nova-seival-em-candiota/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. Prefeitura de Candiota criará legislação própria de incentivo ao carvão. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 20 set. 2019j. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/prefeitura-de-candiota-criara-legislacao-propria-de-incentivo-ao-carvao/>. Acesso em: 7 jan. 2020.

_____. Justiça suspende temporariamente leilão A-6 de energia. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 31 ago. 2018. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/justica-suspende-temporariamente-leilao-a-6-de-energia/>. Acesso em: 7 jan. 2020.

LIMA, Rogério Lucio. **Geração, transmissão e distribuição de energia de elétrica**. Sinop, 2016. Disponível em: http://sinop.unemat.br/site_antigo/prof/foto_p_downloads/fot_12997gtdee_aula_01_pdf_GTDEE_Aula_01.pdf. Acesso em: 2 jul. 2019.

LIMA, Carlos Tailor Souza. **Candiota: terra de riquezas, lutas e conquistas**. Porto Alegre: Renascença, 2016b. 395 p.

MACADAR, Beky Moron Barmaimon de. Investimentos chineses em expansão no Brasil e no RS. **Carta de Conjuntura FEE**, Porto Alegre, 2018. Comércio internacional. Disponível em: <http://carta.fee.tcche.br/article/investimentos-chineses-em-expansao-no-brasil-e-no-rs/>. Acesso em: 02 jan. 2019.

MATTOS, Carlos A. de. Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina: De la ciudad a lo urbano generalizado. **Revista de Geografía Norte Grande**, Santiago, n. 47, p. 81-104, 2010. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30015379005>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **O que é RAIS?**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/sitio/sobre.jsf>. Acesso em: 16 mar. 2019.

MME. **Leilões de energia: ambientes de contratação**. Brasília, 2000. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/destaques-do-setor-de-energia/leiloes-de-energia>. Acesso em: 24 jul. 2019.

MME; EPE. **Plano Nacional de Energia 2030: Geração termelétrica - carvão mineral**. Brasília: MME, 2007. 146 p. Disponível em: [http://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-165/topico-173/PNE%202030%20-%20Gera%C3%A7%C3%A3o%20Termel%C3%A9trica%20\(Carv%C3%A3o%20Mineral\).pdf](http://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-165/topico-173/PNE%202030%20-%20Gera%C3%A7%C3%A3o%20Termel%C3%A9trica%20(Carv%C3%A3o%20Mineral).pdf). Acesso em: 4 jun. 2019.

MOMO, Nadiane. **Seival: Passado e Memórias**. Santa Maria: Palloti, 2015. 200 p

MOURA, Tiago Rolim de. **Construção de linhas de transmissão por Candiota terá incentivo fiscal**. Candiota, 2019. Jornal Online. Disponível em: <http://www.jornalminuano.com.br/noticia/2019/05/24/construcao-de-linhas-de-transmissao-por-candiota-tera-incentivo-fiscal>. Acesso em: 11 mar. 2020.

NIEDERLE, Paulo André; RADOMSKY, Guilherme Francisco W. (org.). **Introdução às teorias do desenvolvimento**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. 118 p. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad101.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

NUÑEZ, Tarson. China e Rio Grande do Sul: perspectivas para o comércio exterior. **Carta de Conjuntura FEE**, Porto Alegre, 2016. Comércio internacional. Disponível em: <<http://carta.fee.tche.br/article/china-e-rio-grande-do-sul-perspectivas-para-o-comercio-exterior/>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Rev. FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, maio. 2002. Disponível em: <<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/477/372>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

ONS. **O sistema interligado nacional**. [S. l.], 2019. Disponível em: <http://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-que-e-o-sin>. Acesso em: 12 jun. 2019.

PEREIRA, Viviane Camejo. **O Rural e o Carvão: Representações sociais em Candiota - RS**. 2013. 168 f. Dissertação (Mestre em Desenvolvimento Rural)- Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/71734/000880686.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

PEREIRA, Viviane Camejo; ALMEIDA, Jalcione Pereira. A atividade cabonífera e suas representações sociais no sul do Brasil. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, Bogotá, v. 11, n. 73, p. 129-148, janeiro - junho 2014. Disponível em: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/8853>. Acesso em: 10 dez. 2018.

PESSOA, Mariana Lisboa (org). PIB e VAB do RS. In: **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/economia/pib-vab-do-rs/>. Acesso em: 16 mar. 2019.

PNUD; IPEA. **Objetivos de desenvolvimento sustentável: 17 objetivos para transformas nosso mundo**. [S. l.], 2019. Disponível em: http://www.agenda2030.com.br/os_ods/. Acesso em: 8 mar. 2019.

POWERCHINA. About. In: **Powerchina**. [S. l.], 2018. Disponível em: http://en.powerchina.cn/2018-05/24/content_36263753.htm. Acesso em: 5 jan. 2020.

RACINE, Jean Bernard; RAFFESTIN, Claude; RUFFY, Victor. **Escala e ação, contribuições para uma interpretação do mecanismo de escala na prática de Geografia**. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, n. 45, p. 123-135, mar. 1983.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993. 269 p. Disponível em: [http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20POS-GRADUACAO/CLAUDE%20RAFFESTIN/RAFFESTIN,%20Claude%20-%20Por%20uma%20Geografia%20do%20Poder\(3\).pdf](http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20POS-GRADUACAO/CLAUDE%20RAFFESTIN/RAFFESTIN,%20Claude%20-%20Por%20uma%20Geografia%20do%20Poder(3).pdf). Acesso em: 22 fev. 2019.

REDAÇÃO TP. Candiota e Hulha Negra comemoram fase final das obras da UTE Pampa Sul. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 23 mar. 2019. Desenvolvimento, p. 1-2. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/candiota-e-hulha-negra-comemoram-fase-final-das-obras-da-ute-pampa-sul/>. Acesso em: 11 dez. 2019.

_____. O legado da UTE Pampa Sul. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 12 jul. 2019b. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/o-legado-da-ute-pampa-sul/>. Acesso em: 26 dez. 2019.

_____. Privatizações. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 5 jul. 2019c. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/privatizacoes/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. Carta de Candiota reafirma luta pelo carvão mineral. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 18 abr. 2018. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/carta-de-candiota-reafirma-luta-pelo-carvao-mineral/>. Acesso em: 7 jan. 2020.

_____. Ibama manda paralisar atividades e aplica multa milionária à Usina de Candiota. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 14 set. 2016. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/ibama-manda-paralisar-atividades-e-aplica-multa-milionaria-a-usina-de-candiota/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. Modernização da indústria do carvão é debatida com o governo gaúcho. **Tribuna do Pampa**, Candiota, p. 1-2, 10 ago. 2016b. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/modernizacao-da-industria-do-carvao-e-debatida-com-o-governo-gaicho/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. Como previsto, Temer vetou a modernização das usinas a carvão. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 18 nov. 2016c. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/como-previsto-temer-vetou-a-modernizacao-das-usinas-a-carvao/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

_____. UTE Pampa Sul completa dois anos de obra com mais de 50 estruturas construídas. **Tribuna do Pampa**, Candiota, 01 set. 2017. Disponível em: <http://www.tribunadopampa.com.br/como-previsto-temer-vetou-a-modernizacao-das-usinas-a-carvao/>. Acesso em: 6 jan. 2020.

REED, Sarita; FONTANA, Vinicius. **Dono das maiores reservas de carvão do Brasil, RS acena para China em busca de investidores**. 2018. Disponível em: <<https://dialogochino.net/dono-das-maiores-reservas-de-carvao-do-brasil-rs-acena-para-china-em-busca-de-investidores/?lang=pt-pt>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (Brasil). Diário da Câmara dos Deputados ANO LX - Nº 150. **Diário da Câmara dos Deputados ANO LX - Nº 150**: Quinta-feira, 1 de setembro de 2005, Brasília, p. 43120-43124, 1 set. 2005. Disponível em: <http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD01SET2005.pdf>. Acesso em: 30 out. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. **Genealogia dos Municípios do Rio grande do Sul: 1809-2018**. Porto Alegre: SPGG, 2018. 59 p. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201803/27155415-spgg-genealogia.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

ROSIÈRE, Stephan. Les acteurs géopolitiques. In: **Geographie politique & Géopolitique**. 2ª édition. Paris: Ellipses Édition. 2007. P. 283 – 346.

SAMPAIO, Willian do Nascimento. Reflexões sobre fontes hemerográficas na produção do saber histórico: Sugestões para o trabalho historiográfico. **Bilros**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 149-165, jan-jun 2014.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. 4. ed. atual. São Paulo: Edusp, 2012a. 392 p.

_____. **Espaço e Método**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2012b. 120 p.

_____. O futuro das megacidades: dualidade entre o poder e a pobreza. **Cadernos metrópole**, São Paulo, n. 19, p. 15-25, jun. 2008. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/metropole/article/view/8707/6458>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L.. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro/São Paulo, Record, 5ª ed., 2003. 470p. - Capítulo I - A questão: o uso do território. pp. 19-22.

SEBRAE (RS). Aceguá. In: **PERFIL das cidades gaúchas**. Porto Alegre: [s. n.], 2019a. Disponível em: http://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Acegua.pdf. Acesso em: 25 nov. 2019.

_____. Aceguá. In: **PERFIL das cidades gaúchas**. Porto Alegre: [s. n.], 2019b. Disponível em: http://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Acegua.pdf. Acesso em: 25 nov. 2019.

SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA (Rio Grande do Sul). **Mineração no Rio Grande do Sul: diagnóstico setorial e visão de futuro**. Porto Alegre: Secretaria de Minas e Energia, 2018a. v. 1.

_____. **Fórum na China debate desenvolvimento através de inovação tecnológica**. 2018b. Disponível em: <<https://estado.rs.gov.br/forum-na-china-debate-desenvolvimento-atraves-de-inovacao-tecnologica>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

_____. Possibilidades de novas parcerias para projetos estratégicos são identificadas pelo Governo do Estado em feira na China. 2018c. Disponível em: <<https://minasenergia.rs.gov.br/possibilidades-de-novas-parcerias-para-projetos-estrategicos-sao-identificadas-pelo-governo-do-estado-em-feira-na-china>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

SEIBEL, Erni J. Pesquisa Hemerográfica: metodologia. In: **Disciplina: Análise e Avaliação de Políticas Públicas**. Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://www.nipp.ufsc.br/files/2013/06/Metodologia-para-Pesquisa-Hemerografica1.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SEPLAG. **Metodologia Idese – 2015**. Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/metodologia/>. Acesso em: 13 mar. 2019.

SIEDENBERG, Dieter Rugard. Indicadores de desenvolvimento socioeconômico: uma síntese. **Desenvolvimento em questão**, Ijuí, ano 1, n. 1, p. 45-71, jan/jun 2003. DOI <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2003.1.45-71>. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/67>. Acesso em: 15 fev. 2019.

_____. Desenvolvimento: ambiguidades de um conceito difuso. **Desenvolvimento em questão**, Ijuí, ano 2, n. 3, p. 9-26, jan/jun 2004. DOI <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2004.3.9-26>. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/87>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SIECESC. **Frente parlamentar mista do carvão comemora 10 anos com evento na câmara dos deputados**. Criciúma, 2015. Disponível em: <http://www.siecesc.com.br/noticias/74/frente%20parlamentar%20mista%20do%20carv%20o%20comemora%2010%20ano>. Acesso em: 24 jul. 2019.

SILVA, Miriam Rejane Machado da. **Identificação da ocorrência de estiagens em Bagé (RS) entre 1961-2009**. 2010. - UFRGS, Porto Alegre. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/25963>. Acesso em: 14 fev. 2020.

SILVA, Hermes Trigo Dias da. **Análise dos impactos da utilização das curvas de aversão a risco no modelo de planejamento da operação energética de médio prazo**. 2012. Dissertação (Programa de PósGraduação em Engenharia Elétrica da PUC-Rio), Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=20230@1>. Acesso em: 1 jul. 2019.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 320 p.

_____. “Território” da divergência (e da confusão): em torno das imprecisas fronteiras de um conceito fundamental. In: Saquet, Marcos Aurelio; Sposito, Eliseu Savério. **Territórios e Territorialidades: Teorias, Processos e Conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 57 - 72.

SUBRA, Philippe. **Géopolitique Locale**. Tradução de Antonio Paulo Cargnin. Malakoff, França: Armand Colin, 2016. 335 p.

VAINER, Carlos Bernardo. As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local?. **Planejamento e Território: ensaios sobre a desigualdade**, Rio de Janeiro, ano 1, n. XVI, p. 13 - 32, 2002. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ippur/issue/viewFile/281/91>. Acesso em: 7 jan. 2020.

VAMTEC GROUP. Grupo Vamtec - O Grupo. In: **Vamtec Group**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.vamtecgroup.com/pt-BR/grupo-vamtec/o-grupo>. Acesso em: 5 jan. 2020.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. A utilização dos agentes sociais nos estudos de geografia urbana: avanço ou recuo?. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. cap. 5, p. 75-96.

WEISSHEIMER, Marco. De olho no carvão do RS, China quer reduzir uso do mineral em sua matriz energética. Porto Alegre: **Sul21**, 2017. Disponível em: <<https://www.sul21.com.br/breaking-news/2017/01/de-olho-no-carvao-do-rs-china-quer-reduzir-uso-do-mineral-em-sua-matriz-energetica/>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

ANEXO 01 - ALTERNATIVAS PARA O PLANEJAMENTO TERRITORIAL E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Propostas e desafios para o desenvolvimento regional e equilíbrio territorial

- **Identificar e valorizar os potenciais culturais e produtivos das regiões.**

O desenvolvimento territorial é guiado pelos recursos já presentes no território ou por recursos que devem ser recriados. Nesse sentido, é importante a identificação e a valorização dos potenciais dos recursos culturais e produtivos do território. Esses potenciais não se restringem ao capital humano, mas também abrangem o capital social, ou seja, as relações e a confiança que existem entre os grupos de pessoas e os órgãos de participação social.

O Governo do Estado, em convênio com o Fórum dos COREDEs, coordenou a atualização dos Planos Estratégicos dos COREDEs em 2017. Esses planos definiram estratégias e projetos prioritários para as 28 regiões do Estado. Esse planejamento pode contribuir para a identificação e a valorização dos potenciais das regiões.

- **Apoiar o empreendedorismo, priorizando as empresas inovadoras.**

É fundamental apoiar o empreendedorismo, tanto o novo empreendedor, quanto o já existente, com a consciência de que as empresas inovadoras e tecnologicamente avançadas são mais competitivas. Essas características são importantes para gerar retorno e distribuir valores nos territórios.

- **Mobilizar os atores locais para o desenvolvimento, considerando as redes territoriais.**

As regiões do Estado possuem uma importante densidade de atores locais. Esses atores possuem diferentes interesses, resultando em múltiplos usos territoriais. Nesse sentido, o Estado deve ser um mediador entre esses diferentes atores, mobilizando-os para o desenvolvimento das regiões.

As redes de cooperação de empresas presentes no território podem ser um elemento importante de superação de conflitos entre atores. Essas redes devem ser potencializadas, ocorrendo análises aprofundadas a fim de aproximar atores que estejam mais distantes do processo de desenvolvimento.

- **Fortalecer as relações das empresas com as universidades.**

O Rio Grande do Sul possui inúmeras universidades voltadas às potencialidades de suas regiões. Assim, é importante estimular um modelo pautado em ações conjuntas entre governo, universidades e empresas, potencializando os papéis dos atores locais na inovação. As políticas de polos, parques e incubadoras tecnológicas devem priorizar empresas que possuam maior relação com a base econômica regional.

A Università Cattolica del Sacro Cuore, de Milão, na Itália, é um exemplo dessa relação próxima entre universidades e estrutura produtiva regional. Foi

levada para o campus de Cremona da universidade a oferta de formação através de um curso sobre Ciência e Tecnologia de Alimentos. Também foram instituídas faculdades sobre gestão, observatório de mercado e economia agroalimentar com a capacidade de trabalhar junto com as empresas alimentares. Ainda foi criado o Cremona Food Lab, onde há um centro de pesquisa aplicada para a indústria do doce. A universidade, portanto, além do ensino e da pesquisa, está voltada para as plantas industriais, oferecendo condições de inovação de produto, apoiando principalmente as pequenas empresas, o que gera um aumento de competitividade.

- **Estimular a formação de arranjos produtivos locais (APLs).**

A partir da união de empresas com um tipo comum de atividade produtiva, deve-se estimular as relações positivas entre os agentes, assim como as interações vantajosas entre eles, promovendo uma melhoria não apenas nos produtos, mas também no aumento do emprego, na qualificação das empresas e em melhores níveis de salário e de qualidade. Para isso, o estímulo aos arranjos produtivos locais (APLs) é fundamental.

- **Impulsionar agências de desenvolvimento local.**

Conforme a experiência do norte da Itália, as agências de desenvolvimento são entidades operativas constituídas pela sociedade, trabalhando em nível sub-regional. Sua atividade é incentivar o desenvolvimento local através de diferentes intervenções (promoção local, prestação de serviços, marketing territorial, redes, etc.), no âmbito do desenvolvimento de negócio, do crescimento do emprego e da valorização dos recursos ambientais e culturais. Elas se ocupam, em geral, de atividades de promoção e gestão de projetos para o desenvolvimento local e de suporte a sistemas de empresas e de produção, além de serviços de apoio às atividades de planejamento de negócio.

As agências de desenvolvimento podem apresentar um importante papel de promover e gerir projetos para o desenvolvimento local, oferecer suporte a sistemas empresariais e produtivos, além de apoiar as atividades de planejamento de negócio e de marketing territorial. Como resultado, ocorre a promoção de regiões do Rio Grande do Sul como área de negócios e pesquisa através da promoção de fatores de atração para suportar o crescimento do empreendedorismo e da inovação local.

- **Entender a importância das culturas territoriais como um recurso de aproximação e construção coletiva.**

O entendimento dos diferentes territórios vai além das análises embasadas exclusivamente em dados. Dessa forma, evidencia-se a importância de maior entendimento sobre as culturas territoriais como um recurso de aproximação e construção coletiva. Esse processo possibilita a construção de agendas de desenvolvimento mais heterogêneas entre as frações territoriais, que considerem a riqueza de dados disponíveis, as trajetórias históricas, as escalas de ação e as possibilidades existentes.

- **Considerar a dimensão multiescalar (local, regional, nacional e global) nas políticas públicas.**

É capital entender a importância da escala (em termos geográficos, da intensidade dos processos e de atuação das políticas) para o desenvolvimento regional e os múltiplos usos do território. As oportunidades e os problemas que se materializam no território possuem origem em múltiplas escalas, fazendo-se relevante o entendimento dos processos que os originam. Dessa forma, é necessário que o Governo do Estado do Rio Grande do Sul considere a dimensão multiescalar nas políticas públicas, articulando-se às instâncias federais, regionais, sub-regionais e locais e internacionalizando sua atuação.

- **Entender a questão demográfica e populacional como estrutural e buscar a superação de problemas relacionados a esta dimensão.**

O Rio Grande do Sul vem passando por um processo importante de envelhecimento de sua população. Nas regiões fronteiriças, o processo de transição demográfica é agravado pelas perdas de população economicamente ativa em direção aos centros de maior desenvolvimento. Dessa maneira, são necessárias políticas que possam não só desconcentrar os investimentos em direção a essas regiões, mas também adequadas a esse novo perfil populacional, principalmente nas áreas da saúde e educação.

- **Promover o desenvolvimento das cidades médias, com vistas ao adensamento dos serviços e à promoção da equidade regional.**

O Rio Grande do Sul possui uma importante estrutura de cidades médias. Utilizando a classificação do estudo Regiões de Influência das Cidades (REGIC), publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2007, o Rio Grande do Sul possuía uma Metrópole (Porto Alegre), três Capitais Regionais B (Caxias do Sul, Passo Fundo e Santa Maria), três Capitais Regionais C (Pelotas-Rio Grande, Novo Hamburgo-São Leopoldo e Ijuí), oito Centros Sub-Regionais A (Erechim, Santa Rosa, Santo Ângelo, Uruguaiana, Bagé, Santa Cruz do Sul, Lajeado e Bento Gonçalves) e três Centros Sub-Regionais B (Cruz Alta, Frederico Westphalen e Carazinho). O adensamento dos serviços nas cidades de médio porte pode contribuir para uma maior desconcentração do território, arrefecendo as migrações no sentido oeste-leste que predominam no Estado. Outras políticas que possam favorecer a desconcentração territorial em direção às cidades médias devem ser consideradas.

- **Reforçar as relações entre políticas setoriais e territoriais.**

O território é o elemento de combinação das diversas políticas setoriais. Uma vez que todas as políticas públicas, mesmo que em diferentes intensidades, geram impactos sensíveis no território, é imperioso caminhar em direção à superação dessa dicotomia territorial versus setorial. Dessa maneira, é fundamental que o Estado estimule a intersectorialidade de suas políticas, utilizando o território como aglutinador.

- **Orientar os investimentos públicos em consonância com as leituras territoriais observadas.**

É importante que as políticas públicas adotem cada vez mais as leituras territoriais produzidas pelo Estado, assim como os diferentes órgãos estaduais se capacitem para realizar essas leituras. É necessário estimular a aproximação entre os investimentos e os estudos territoriais realizados pelo Estado.

Os COREDEs, instituições com mais de vinte anos de existência, vêm apresentando cada vez maior legitimidade como representação da sociedade civil em múltiplas instâncias, inclusive no planejamento estadual. Dessa forma, é importante que as políticas públicas adotem, na medida do possível, esse recorte como referência para sua territorialização.

- **Considerar o acúmulo realizado nos últimos anos, que se expressou na proposta do Rio Grande do Sul para a Política Nacional de Desenvolvimento Regional — Fase II, além das dimensões abrangidas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.**

O Rio Grande do Sul participou ativamente da construção da Fase II da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). A realização de diagnósticos e propostas para a PNDR resultou em um acúmulo de conhecimentos sobre a questão regional do Estado que deve ser considerado, expressos na carta elaborada por ocasião da Conferência Estadual de Desenvolvimento Regional, em 2012.

Também devem ser valorizadas as dimensões abrangidas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), derivados dos trabalhos da Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Valorizar os ODS tem a ver com antecipar-se às mudanças na agenda de políticas federais em face de compromissos supranacionais assumidos.

- **Valorizar as pequenas vitórias (small wins) na execução do planejamento regional.**

A execução de um planejamento regional precisa da manutenção da coesão da rede de governança do plano no longo prazo, para o que é fundamental o alcance de resultados (metas) intermediários. Como exemplo, os planos mais recentes realizados pelos COREDEs visam ao ano de 2030, sendo importante o atingimento de pequenas vitórias (small wins) durante o processo de execução para a manutenção da coesão de sua rede de gestão.

APÊNDICE A – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

Caracterização do entrevistado

Nome:

Naturalidade:

Município onde reside:

Faixa etária:

Escolaridade:

Atividade relacionada ao carvão:

Questões para entrevista

Opinião em relação à atividade carbonífera

1. Como você avalia a atividade carbonífera em Candiota?
2. Se fosse necessário classificá-la, você diria que é predominantemente positiva ou negativa? Por quê?
3. Considerando-se que existam pontos positivos da atividade carbonífera, quais são eles?
4. Considerando-se que existam pontos negativos da atividade carbonífera, quais são eles?

Atuação e articulação em relação à atividade carbonífera

5. Você está organizado em alguma instituição ou grupo que é a favor ou contra a atividade carbonífera?
6. Como é a atuação dessa instituição para a manutenção ou interrupção da atividade carbonífera? Explique as ações citadas.

7. Como é sua atuação enquanto indivíduo para a manutenção ou interrupção da atividade carbonífera? Por que você realiza cada uma delas?
8. Como você avalia a atuação do Estado (federal, estadual e municipal), em relação ao estímulo ou desestímulo à atividade carbonífera? Consegue identificar ações estatais?
9. Quais instituições ou organizações você identifica como sendo relevantes enquanto estimuladoras ou desestimuladoras da atividade carbonífera? (*Prestar atenção na ordem*).

Alternativas econômicas, sustentabilidade e desenvolvimento regional

10. Você identifica algum problema ambiental relacionado ao carvão?
11. Você acredita que exista a possibilidade de a atividade carbonífera vir a ser interrompida em Candiota? Por quê?
12. Você identifica outras potencialidades econômicas no município para além do carvão? Se sim, quais?
13. Supondo que a atividade carbonífera fosse interrompida em Candiota, quais das atividades elencadas anteriormente você acredita que tem maiores chances de ser fomentada? Por quê?
14. Na sua opinião, as empresas que exploram a atividade têm comprometimento com o desenvolvimento da região?

APÊNDICE B – QUADROS DE REGISTRO DAS RESPOSTAS À ENTREVISTA

CÓD	1 - Como você avalia a atividade carbonífera em Candiota?	2 - Se fosse necessário classificá-la, você diria que é predominantemente positiva ou negativa? Por quê?	3 - Considerando-se que existam pontos positivos da atividade carbonífera, quais são eles?	4 - Considerando-se que existam pontos negativos da atividade carbonífera, quais são eles?
E1	Necessária pela organização econômica que está posta, mas necessário mudar pela insustentabilidade	Não tem classificação específica. Pode ser positiva em função da importância econômica, mas se o argumento econômico não se sustentar na realidade, considerara negativa.	Tornou o município um polo econômico da região, proporciona serviços básicos em saúde	Dependência econômica; outras alternativas não conseguem se desenvolver pq não tem incentivo; problemas ambientais (contaminação do solo e das águas) êxodo rural e periferia urbana
E2	Gênese do município e matriz produtiva principal	Positiva, porque traz desenvolvimento e qualidade de vida	Geração de empregos; movimentação da economia local; desenvolvimento social; grande potencial de arrecadação; proporciona investimentos em saúde e educação; fornece importância regional e destaque na região.	Dependência econômica
E3	Mal necessário, os impactos ambientais já foram muito piores	Positiva por causa da economia	Movimenta a economia; aumenta as vendas da feira; promove contatos e trocas culturais.	Êxodo rural; muita mão-de-obra importada; pouca geração de emprego local, principalmente para as mulheres; aumenta o tráfico e a violência; aumento do número de pessoas vulneráveis; depois das obras vem o desemprego
E4	Principal fonte de renda do município; origem do município	Não se posicionou	Subsistência das pessoas; recuperação das áreas	Degradação de áreas; cheiro de enxofre.
E5	Geração de renda	Não se posicionou	Desenvolvimento do município; geração de emprego	Impacto ambiental no local que extrai o carvão
E6	Tábua de salvação para o município e região	Totalmente positiva, porque além da geração de renda é ambientalmente sustentável e socialmente justa	Matéria prima para a energia elétrica e para a carboquímica	Falta de incentivo para pesquisa; preconceito contra o carvão
E7	Essencial para Candiota	Positiva, porque faz parte da história da região	Desenvolvimento para a região, geração de emprego; movimenta a economia	Impacto ambiental (como em qualquer atividade)
E8	Essencial e vital	Positiva, melhora as condições socioeconômicas	Fomento da economia; empresas públicas (preocupação social)	Impacto ambiental
E9	Contribui para o crescimento da região, mas tem impacto social, territorial e ambiental. Causa dependência	Positiva, porque causa desenvolvimento da região	Aumento da arrecadação do poder público; geração de energia	Dois momentos: na instalação tem problemas sociais e culturais (migração); impacto ambiental (estético).
E10	Normal, porque já existe há muito tempo, mas possível de perceber a degradação do ambiente	Não se posicionou	Geração de renda; movimenta a economia	Impactos ambientais; impactos na saúde; crescimento da violência; instabilidade financeira
E11	Fundamental para o município	Positiva, por causa dos impactos socioeconômicos	Geração de emprego e renda; desenvolvimento do município	Impacto ambiental (já está melhor)

CÓD	5 - Você está organizado em alguma instituição ou grupo que é a favor ou contra a atividade carbonífera?	6 - Como é a atuação dessa instituição para a manutenção ou interrupção da atividade carbonífera? Explique as ações citadas	7 - Como é sua atuação enquanto indivíduo para a manutenção ou interrupção da atividade carbonífera? Por que você realiza cada uma delas?	8 - 8.Como você avalia a atuação do Estado (federal, estadual e municipal), em relação ao estímulo ou desestímulo à atividade carbonífera? Consegue identificar ações estatais?	9 - Quais instituições ou organizações você identifica como sendo relevantes enquanto estimuladoras ou desestimuladoras da atividade carbonífera? (Prestar atenção na ordem).
E1	Sim, em uma ong	(1) Estudo para entender a dimensão do carvão. (2) Coloca atores ambientais em contato; articula de comissões institucionais	No momento não tem, mas se pedem informação, fornece	Depende do governo, atualmente é estimulador a nível nacional. A nível estadual tem um lobby bem estabelecido. A nível municipal tem apoio irrestrito. Mesmo partidos ideologicamente distintos se juntam no carvão.	CRM; CGTEE; Engie; Ouro Negro; Tribuna do Pampa; Copelmi
E2	Sim, prefeitura	Sua instituição tem um papel importante do desenvolvimento da questão carbonífera na região, discutindo a gestão, novos investimentos, articulando com as frentes parlamentares, discutindo a questão legal. Também é importante que já se preocupam com a dependência	Diálogo com a Universidade e com a população	No nível federal deixou a desejar em termos de gestão; no nível estadual, está erroneamente apresentando a privatização como solução;	Assembleia legislativa (frente parlamentar); camara federal e senado; governo municipal; CGTEE; CRM; Engie; Organizações sociais (cooperativas agrícolas e associações de bairro); CIDEJA
E3	Sim, ambas as coisas	O grupo contra não realiza ações. O grupo a favor foi beneficiado com verbas da usina nova	Participa de seminários e debates	Prefeitura faz o que pode para ajudar o carvão. No estado não acontece nada. O governo federal atual deve ser favorável ao carvão.	Frente parlamentar RS; Farsul; Câmara de vereadores; CDL local
E4	Sim, prefeitura	Apoia, incentiva	Membro do grupo de apoio ao polocarboquímico	Frente parlamentar RS apoia; tem pouco apoio estadual e federal	Frente parlamentar R.S. Mais desfavoráveis do que favoráveis (ONGs ambientais). Nada ativo em Candiota
E5	Não, nenhum dos dois	não se aplica	não	incentivo anos atrás, mas depois uma baixa e não se fala mais em editais para construção de usina	Não tem desestimuladoras (as vezes ações pontuais de movimentos sociais). Estimuladoras: CGTEE; CRM; Sulgás; Sindicato dos mineiros
E6	Sim (associação pró carvão - grupo com grande representatividade social)	Reuniões (ANEEL, MME, ONS); debates, pelas térmicas no leilão; movimento de rua em poa; Ponto de referência na comunidade; Afonso Hamm; Fernando Zancan (ABCM);	engrenagem dentro do sistema; motivação para os colegas	Depende do governo, atualmente o estadual desestimula por causa da ideia de privatização; federal tbm não oferece estímulo para privatizar;	UNIPAMPA; prefeitura de candiota; legislativo de candiota; sindicato dos mineiros;
E7	grupo da sociedade não (CRM sim)	pesquisa geológica; extração; contratos com clientes	quando falam sobre o carvão tenta desmistificar; acompanhamento na mina	municipal estimula; estadual e federal muito fraco. Estadual inda pior que federal (privatização)	desestimuladoras: grupo contra a mega mineração; estimuladoras concentrados na região. Contra são a maioria. Frente parlamentar do carvão
E8	sim, se soma a grupos que defendem a mineração e a estatização	trabalho político muito bom, precisaria ter mais embasamento técnico	busca apoio de deputados; tenta convencer senadores da importância de manter; atração de investidores; campanha publicitária	municipal defende a valorização e uso consciente do carvão; valoriza a coisa pública; no estadual e federal há equívocos em relação à privatização	Estimuladoras: sindicatos, assembleia legislativa (alguns deputados), alguns órgãos de imprensa, alguns deputados e senadores (federal). Desestimuladora: a imprensa, assembleia e congresso, algumas instituições ambientais
E9	Sim (gestão do cerede)	Desenvolvimento do plano estratégico de desenvolvimento (mineração como vocação); participação em assembleias públicas	Pessoalmente não	Atualmente todas as esferas mantêm a política de manter a exploração sem pensar nas consequências ou avaliar indicadores sociais	CIDEJA; Sudoeste
E10	Sim	Manifestação em audiências públicas; divulgação de trabalhos agroecológicos; manifestações escritas	Participação nas atividades coletivas	Para todas as esferas é a atividade principal em todos os governos	Desestimuladoras não se pronunciam; estimuladoras: estatais (CRM, CGTEE), chineses
E11	a secretaria tenta ser imparcial	pensa políticas públicas sobre mineração e energia; elaboração de legislação; incentivo à carboquímica	participação ativa: elaboração de documentos; proposição de políticas públicas para o desenvolvimento setorial	federal atuação da aneel, do ons, anm; estadual atuação direta: crm (agora será indireta - privatização); municipal: dos municípios com reserva	estimuladoras: (o que já foi colocado), entes privados (copelmi), CGTEE, Braskem, Gerdau; municípios; FIERGS (polocarboquímico criado); SNEIC; (sindicatos e associações); universidades. Desestimuladoras: ongs de biodiversidade; alguns sindicatos e associações.

CÓD	10 - Você identifica algum problema ambiental relacionado ao carvão?	11 - Você acredita que exista a possibilidade de a atividade carbonífera vir a ser interrompida em Candiota? Por quê?	12 - Você identifica outras potencialidades econômicas no município para além do carvão? Se sim, quais?	13 - Supondo que a atividade carbonífera fosse interrompida em Candiota, quais das atividades elencadas anteriormente você acredita que tem maiores chances de ser fomentada? Por quê?	14 - Na sua opinião, as empresas que exploram a atividade carbonífera têm comprometimento com o desenvolvimento da região? E com a sustentabilidade ambiental? Por quê?
E1	Piora na qualidade da água dos rios; grande utilização de água aumentando a escassez; emissão de partículas poluentes	Sempre pode parar, por exemplo por inadequação às leis ambientais. Mas no momento não vê essa perspectiva	Sim. Produção de vinhos e oliveiras; prainha; sala do empreendedor; noz pecã; produção agropecuária de uma forma geral	Provavelmente a pecuária porque já é grande e a produção de vinhos, por causa da cultura do estado	Sim enquanto lhes convém. Enquanto é economicamente vantajoso e somente no limite do que a lei exige.
E2	Atualmente não. Não do ponto de vista climático e da saúde das pessoas. Só a questão de mudar a paisagem e tirar a vegetação nativa	Em médio prazo não, talvez em longo prazo. Porque as prospecções mostram que tem carvão para pelo menos 80 anos.	Principalmente agrícola (leite - precisaria beneficiar; vitivinicultura; piscicultura; produção de mel). Bloco intertravado. Mineração de calcário e clínquer. Também a carboquímica, mas daí envolve o carvão.	É ruim escolher uma, porque é um equívoco concentrar em uma só. Mas o que tem mais potencial é o leite (ou a agroindústria de uma forma geral).	Sim. Principalmente as de primeiro grau. Até porque o município se aproxima delas para colocar as suas demandas, principalmente em infraestrutura. Parte é obrigação legal da empresa, mas muitas vão além.
E3	Antigamente tinha muitos problemas, mas agora não tem mais nada que dê pra perceber. A suína de lixo é mais preocupante	Tudo é possível	As alternativas são sempre problemáticas. Mas tem a bacia leiteira (pouco incentivo); tem a soja (não vale a pena); pecuária (abigeato); trabalho na feira de mulheres; agroindústria de frango caipira, queijaria.	-	Creio que sim, tem contribuído muito. Mas poderiam ter mais. As empresas têm projetos muito bons, mas a compensação ambiental foi pouca.
E4	Cheiro de enxofre; impacto da cava; problemas respiratórios (antes era mais); acúmulo de poeira nas casas próximas	Acredito que não, porque a população se preocupa mais com empregos do que impactos ambientais	Sim. Turismo; agropecuária.	Agricultura e bacia leiteira	Algumas tem. Têm projetos bem legais.
E5	Sim, chuva ácida, poeira na vila mais próxima,	Não, a menos que venha uma política pública muito forte de cima para baixo, mas não por falta de carvão	Sim, agropecuária. Com agroindústrias, se tiver incentivo governamental pode substituir	Bacia leiteira, depois produção agrícola (soja, sementes)	Tem as compensações ambientais, mas poderia ter mais mais considerando a quantidade de recurso mineral extraído
E6	Não. No passado tinha, mas atualmente não tem mais	Não quero acreditar nisso, por que o carvão é muito importante para nós	Sim, argila, vinícola, óleo de oliva, soja, cimento	viraria um município agrícola, mas bastante empobrecido	sim, muito (destaque para CRM e CGTEE)
E7	o o problema aqui é só uma poluição de poeira; e na queima a geração de enxofre mais alta, e alguma coisa de contaminar a água. Não tem como ter chuva ácida com o carvão que temos aqui. As vezes tem cinzas que se depositam sobre as casas.	Acredito que não. Já teve épocas mais fracas, mas com a nova usina as perspectivas são de continuar.	Tem a pequena agricultura, a pecuária, a soja, agora tem azeite de oliva. Tem bastante projeção e coisas para vir.	Acho que o azeite de oliva e o vinho.	Sim, porque as pessoas que trabalham na empresa são da região, então tem um vínculo natural.
E8	Sim, tem mudanças na área onde é aberta a mina, a qualidade do ar diminui, pessoas que trabalham diretamente apresentam problemas de saúde em decorrência do contato	Acho que não. A discussão atual é se deve ser pública ou privada, mas interrompida não.	Sim, poderia se desenvolver mais na prestação de serviços e no comércio, também no turismo,	Agricultura e pecuária; comércio e serviços	Sim. Existe mais discurso do que prática, mas não da pra dizer que não tem. Eles tem comprometimento social, econômico, ambiental (destaque para as empresas públicas na questão social)
E9	Sim, tem problemas com chuva ácida e afeta a qualidade das águas da região	Não, porque já tem projetos fechados, por exemplo com os chineses. Algumas usinas podem fechar, mas é pouco provável.	Sim, tem a indústria criativa (ou da cultura); tem a possibilidade de explorar a agricultura familiar e agroindústria em uma perspectiva regional. As cadeias produtivas precisam se integrar.	Acho que a agroindústria, carne, azeite de oliva (conceito de cooperativa) e vinho	No limite da lei, o que a legislação pede elas fazem. Portanto, para elas fazerem mais, a lei teria que exigir mais.
E10	Chuva ácida, poluição dos rios, muita alergias no município, má qualidade da água	Espero que sim. Mas acho que só acontecerá por grandes tratados em função dos desastres ambientais	Sim. Alimentos orgânicos; agroindústrias;	Agroindústria e energias renováveis	Na minha opinião não. Porque geram emprego e se resume a isso.
E11	Sim. Principalmente no passado (na mineração e na combustão), atualmente muito menos.	Duas hipóteses são possíveis: não ter mais usinas (clientes) ou alguma imposição legal	Cerâmica; aterro que gera energia; exploração de biomassa	As outras substâncias minerais (cerâmica, cimento)	Sim, as empresas da região tem a sustentabilidade e responsabilidade social forte. Vendo o balanço de atividade é possível perceber. Além de todos os empregos e o recolhimento de impostos.

APÊNDICE C – FICHAS DE REGISTRO DAS REPORTAGENS

Data	23/06/2016
Título	ONE S/A complementa projeto da UTE Ouro Negro
Autor	Simone Gasparoni
Local	Pedras Altas
Atores	Ouro Negro Energia S/A (ONE S/A) – presidente Silvio Marques Dias Neto; ANEEL; MME
Resumo	ONE S/A não participou do leilão A-5 em 2016
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/one-sa-complementa-projeto-da-ute-ouro-negro/
Data	07/07/2016
Título	Leilões de energia regionalizados favorecem projeto
Autor	João André Lehr
Local	Porto Alegre
Atores	ONE S/A – Silvio Marques; FIERGS
Resumo	Apresentação para a FIERGS sobre o andamento do projeto UTE Ouro negro
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/leiloes-de-energia-regionalizados-favorecem-projeto/
Data	19/07/2016
Título	Cal para a usina
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	CGTEE; Cimentos del Plata (CdP); presidente da CGTEE (Francisco Romário Wojcicki), diretores e funcionários; presidente da empresa uruguaia (Juan Calor Herrera); gerentes e funcionários
Resumo	Mais um contrato de fornecimento de calcítico pela empresa uruguaia
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/cal-para-usina/

Data	31/07/2016
Título	Avança projeto de indústria de metanol
Autor	Simone Gasparoni
Local	Candiota
Atores	Consultor de Desenvolvimento de Projetos da Vamtec (José Paulo Milan Amaro); prefeito de Candiota (Luiz Carlos Folador); Syntesis Energy System (SES) – empresa estadunidense; BNDES; CGTEE; CRM; Secretário de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECT) do RS (Fábio Branco)
Resumo	Vamtec/SES fazem apresentação em Candiota dizendo que o carvão do município pode ser gaseificado
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/avanca-projeto-de-industria-de-metanol/

Data	07/08/2016
Título	Ibama emite Licença prévia da UTE Ouro Negro
Autor	Redação TP
Local	Pedras Altas
Atores	ONE S/A (presidente Silvio Marques); empresas financeiras da China (não aparece nomes); empresas sócias da UTE Ouro Negro: ONE S/A, SEPCO1, Power China; SEPCO1 também é EPCista do projeto (responsável pela obra); CRM; Ibama
Resumo	Ibama emitiu LP e agora UTE Ouro negra esta apta a participar do Leilão A-5
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ibama-emite-licenca-previa-da-ute-ouro-negro/

Data	10/08/2016
Título	UTE Ouro Negro é autorizada a captar água do Arroio Candiota
Autor	Simone Gasparoni
Local	Candiota
Atores	ONE S/A; empresas financeiras da China (não aparecem os nomes); empresas sócias da UTE Ouro Negro: ONE S/A, SEPCO1, Power China; SEPCO1 também é EPCista do projeto (responsável pela obra); CRM
Resumo	Foi aprovada a outorga do uso de recursos hídricos pela ANA
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-e-autorizada-a-captar-agua-no-arroio-candiota/

Data	21/08/2016
Título	Ajustando o terreno
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Copelmi Mineração Ltda (Seival Sul Mineração – SSM) e gestor do Projeto Seival (Nelson Kadel Junior); Engie; Fagundes Construção e Mineração; CRM; Lamb Construções e Engenharia (com sede em Canoas); John T. Boyd Company (certificação do carvão da Mina Seival); Eneva
Resumo	Realização de terraplanagem onde será aberta a Mina Seival pela Copelmi
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ajustando-o-terreno/
Data	26/08/2016
Título	Eles aparecem
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Critica um estudo publicado em São Paulo que solicitava que o IBAMA não concedesse a LP e a ANA a outorga do uso de recursos hídricos. Diz que veículos da imprensa local repercutiram o estudo
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/eles-aparecem/
Data	30/08/2016
Título	Mineiros se reúnem nesta quarta-feira e podem deflagrar greve
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Sindicato dos Mineiros de Candiota; Sindicado Nacional da Indústria de Extração de Carvão (SNIEC); CRM; Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Possibilidade de greve dos mineiros de Candiota
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/mineiros-se-reunem-nesta-quarta-feira-e-podem-deflagrar-greve/

Data	05/09/2016
Título	Possibilidade de greve na mina de Candiota fica mais distante
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Sindicato dos Mineiros de Candiota (presidente Wagner Pinto); CRM
Resumo	CRM fez proposta parecida com a oferecida aos trabalhadores da Corsan e mineiros vão fazer assembleia para decidir se aceitam ou não
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/possibilidade-de-greve-na-mina-de-candiota-fica-mais-distante/
Data	14/09/2016
Título	Ibama manda paralisar atividades e aplica multa milionária à Usina de Candiota
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	CGTEE; MME (Ministro Fernando Filho); Engie; Ibama
Resumo	Ibama multou e mandou paralisar atividades da UTE Presidente Médici por lançamento de material tóxico acima do limite e índice de emissão de gases fora dos padrões estabelecidos e falta de apresentação de relatórios de monitoramento obrigatórios
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ibama-manda-paralisar-atividades-e-aplica-multa-milionaria-a-usina-de-candiota/
Data	19/09/2016
Título	Justiça impõe 10 medidas emergenciais ao suspender embargo à Usina de Candiota
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	CGTEE; Ibama
Resumo	CGTEE argumentou que a Usina não poderia parar e juíza acatou a decisão. Em reunião, técnicos do Ibama e do setor de meio ambiente da CGTEE definiram medidas emergenciais que a empresa deveria realizar
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/justica-impoe-10-medidas-emergenciais-

[ao-suspender-embargo-da-usina-de-candiota/](#)

Data	07/10/2016
Título	Movimento contra as privatizações é retomado com força em Candiota
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Associação Pró-Carvão (APC); Sindicato dos Mineiros de Candiota (presidente Wagner Pinto); prefeito eleito de Candiota (Adriano dos Santos) e Hulha Negra (Renato Machado) e outros políticos, bem como vereadores de municípios da região; Sindicato dos Mineiros do RS e da Nova Central (Oniro Camillo); delegado do Sindicato dos Eletricitários do RS (Senergisul); CRM
Resumo	Entidades se reuniram para organizar a luta contra a privatização da CRM e Sulgás. Saiu como encaminhamento que dois vereadores de cada município da região vão tentar sensibilizar deputados estaduais a votarem contra a alteração da obrigatoriedade de plebiscito para privatiza. “Caem as bandeiras dos partidos, sobe a bandeira do carvão” (Adriano dos Santos).
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/movimento-contra-privatizacoes-e-retomado-com-forca-em-candiota/
Data	10/10/2016
Título	Peregrinação contra privatização da CRM prossegue em Porto Alegre
Autor	João André Lehr
Local	Porto Alegre
Atores	CRM; Sindicato dos Mineiros de Candiota; APC; Senergisul; executivo de Candiota: Adriano dos Santos, Gil Deisom Pereira, Luiz Carlos Folador; Secretaria de Minas e Energia do RS
Resumo	Atores contra a privatização tentam convencer os deputados e não alterar a obrigatoriedade de plebiscito
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/peregrinacao-contra-privatizacao-da-crm-prossegue-em-porto-alegre/

Data	22/10/2016
Título	Eu abraço a CRM
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	CRM; APC; Sindicato dos Mineiros de Candiota; Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Ato para manter a CRM como empresa pública.
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/eu-abraco-a-crm/
Data	26/10/2016
Título	UTE Pampa Sul tem novas frentes de trabalho
Autor	Simone Gasparoni
Local	Candiota
Atores	Engie; TMSA (obra da correia transportadora)
Resumo	Mais um equipamento chegou para montar a Usina, o tambor de caldeira, que veio de Xangai, na China.
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-pampa-sul-tem-novas-frentes-de-trabalho/
Data	28/10/2016
Título	Líder da bancada do PT na Assembleia se reúne com mineiros em Candiota
Autor	João André Lehr
Local	
Atores	Líder da bancada do PT na Assembleia (Luiz Fernando Mainardi); Sindicato dos Mineiros de Candiota; APC; CRM.
Resumo	Encaminhou-se que o movimento em defesa da CRM pública deveria se juntar com o de outras estatais gaúchas (CEEE, Sulgás e Corsan)
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/lider-da-bancada-do-pt-na-assembleia-se-reune-com-mineiros-em-candiota/

Data	01/11/2016
Título	Nas mãos de Temer
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	Presidente (Michel Temere); Ministério do Meio Ambiente (MMA - Ministro Sarney Filho); Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Ministro do Meio Ambiente solicitou que Temer vetasse um artigo de modernização das termelétricas na MP 735/16. Jornal criticou o ministro.
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/nas-maos-de-temer/

Data	04/11/2016
Título	Greenpeace se equivoca novamente
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Greenpeace; presidente (Michel Temer); MMA; Ibama
Resumo	Greenpeace solicitou que Temer vetasse o artigo de modernização das termelétricas
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/greenpeace-se-equivoca-novamente/

Data	05/11/2016
Título	Deputado Afonso Hamm se posiciona contra a privatização da CRM
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Sindicato dos Mineiros de Candiota (presidente Wagner Pinto); APC; Deputado Federal Afonso Hamm (vice-presidente da Frente Parlemntar do Carvão Mineral); vereadores de Candiota; Gil Deisom Pereira (vice-prefeito eleito); CRM;
Resumo	Deputado se posicionou contra a privatização. Deputado disse que no Congresso foi aprovado programa para modernização das termelétricas.
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/deputado-afonso-hamm-se-posiciona-contra-a-privatizacao-da-crm/

Data	09/11/2016
Título	Mineiros defendem CRM pública e apontam fragilidade na gestão
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Mineiros da CRM (diversos municípios); CRM; deputados estaduais de diversos partidos; Sindicatos dos Mineiros (Wagner Pinto)
Resumo	Reunião em Porto Alegre reuniu diversas entidades contra a privatização da CRM
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/mineiros-defendem-crm-publica-e-apontam-fragilidade-na-gestao/
Data	19/11/2016
Título	Fases A e B da Usina de Candiota vão fechar afirma jornal
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Engie; CGTEE; CRM; Ibama; ANEEL
Resumo	Fases A e B não se ajustam mais a normas ambientais e o contrato com a CRM está em vias de terminar
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/fases-e-b-da-usina-de-candiota-va-fechar-afirma-jornal/
Data	21/11/2016
Título	Pacote de Sartori prevê privatizar ou federalizar a CRM
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	CRM; Governador do estado (Sartori)
Resumo	Governo do RS anuncia plano com diversas medidas, entre elas privatizar a CRM sem a necessidade de plebiscito
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/pacote-de-sartori-preve-privatizar-ou-federalizar-crm/

Data	22/11/2016
Título	Fechamento das fases A e B
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	CRM (presidente Edvilsom Brum); CGTEE
Resumo	Possibilidade de fechamento das duas fases da Usina, nada confirmado ainda
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/fechamento-das-fases-e-b/
Data	24/11/2016
Título	Deputado manifesta descontentamento ao veto sobre modernização do parque térmico
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	Afonso Hamm (vice-presidente da Frente Parlamentar do Carvão Mineral); presidente (Michel Temer); ABCM
Resumo	Manifestou no plenário descontentamento com o veto ao artigo 20 da MP 735/16
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/deputado-manifesta-descontentamento-ao-veto-sobre-modernizacao-do-parque-termico/
Data	25/11/2016
Título	CGTEE afirma que fases A e B não irão fechar esse ano
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	CGTEE; Jornal Tribuna do Pampa; CRM; Ibama
Resumo	CGTEE afirma que fases A e B não irão em 2016
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/cgtee-afirma-que-fases-a-e-b-nao-irao-fechar-no-fim-deste-ano/

Data	13/12/2016
Título	Região se mobiliza contra privatizações propostas pelo governo do estado
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Frente pelo Fortalecimento e Manutenção da Companhia Riograndense de Mineração (proposta por Luís Augusto Lara); diversos deputados estaduais; deputado federal Afonso Hamm (vice-presidente da Frente em defesa do carvão mineral); prefeito de Candiota (Adriano e Folador); diversos vereadores de municípios da região; Sindicato dos Mineiros (presidente Wagner); e APC
Resumo	Audiência pública para articular contra a privatização
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/regiao-se-mobiliza-contr-privatizacoes-propostas-pelo-governo-do-estado/
Data	01/09/2017
Título	UTE Pampa Sul completa dois anos de obra com mais de 50 estruturas construídas
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Engie
Resumo	Obras começaram em 2015 e agora já tem mais de 50 estruturas montadas
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-pampa-sul-completa-dois-anos-de-obra-com-mais-de-50-das-estruturas-concluidas/
Data	01/09/2017
Título	Roda de memória faz resgate da história e importância da usina Candiota 1
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	UFPel; Unipampa; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos)
Resumo	Evento no Centro Cultural para tratar sobre a Usina Candiota 1
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/roda-de-memoria-faz-resgate-da-historia-e-importancia-da-usina-candiota-1/

Data	19/09/2017
Título	Governo do estado lança Polocarboquímico incluindo a região de Candiota
Autor	João André Lehr
Local	Porto Alegre
Atores	Governador do estado (José Ivo Sartori); secretário de Minas e Energia (André Lemos); Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Governo apresenta o projeto que vai enviar ao legislativo, que cria o Polocarboquímico e o programa Pro-Carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/governo-do-estado-lanca-polo-carboquimico-incluindo-a-regiao-de-candiota/

Data	19/09/2017
Título	UTE Ouro Negro está habilitada para o leilão A-6 que acontece em dezembro
Autor	João André Lehr
Local	Pedras Altas
Atores	MME; ONE S/A (presidente Silvio Marques); Empresa de Pesquisa Energética (EPE); empresas financeiras da China (não aparece nomes); empresas sócias da UTE Ouro Negro: ONE S/A, SEPCO1, Power China; SEPCO1 também é EPCista do projeto (responsável pela obra)
Resumo	UTE se inscreveu para participar do leilão A-6 de 2017
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-esta-habilitada-para-o-leilao-6-que-acontece-em-dezembro/

Data	25/10/2017
Título	Criação do polocarboquímico é aprovada na Assembleia Legislativa
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Secretário de Minas e Energia (Artur Lemos);
Resumo	Aprovado projeto de lei 191/17. Os primeiros passos foram dados em 2016 com a elaboração do Plano Energético e as missões gaúchas ao Japão e à China. Depois o governo assinou plano de cooperação técnica com a FIERGS e o SNIEC.
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/criacao-do-polo-carboquimico-e-aprovada-na-assembleia-legislativa/

Data	25/10/2017
Título	Em debate sobre Polocarboquímico deputado defende CRM e Cientec
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Deputados estadual Valdeci de Oliveira; CRM; Frente Parlamentar em Defesa do Carvão Mineral
Resumo	Deputado defendeu as empresas no plenário
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/em-debate-sobre-polo-carboquimico-deputado-defende-crm-e-cientec/
Data	09/11/2017
Título	Audiência pública vai debater futuro da CRM
Autor	Silvana Antunes
Local	Candiota
Atores	CRM; Frente Parlamentar em Defesa do Carvão Mineral; deputado estadual Luís Augusto Lara; Sindicato dos Mineiros de Candiota (presidente Wagner Pinto)
Resumo	Audiência pública proposta pela Frente para tratar sobre a CRM
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/audiencia-publica-em-candiota-vai-debater-futuro-da-crm/
Data	17/11/2017
Título	Seival sedia encontro de projetos ambientais da UTE Pampa Sul
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Instituto Padre Josimo (presidente frei Sérgio Görden); Associação dos moradores de Seival; prefeitura de Candiota
Resumo	Festividade no município
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/seival-sedia-encontro-de-projetos-ambientais-da-ute-pampa-sul/

Data	19/11/2017
Título	Memórias da usina Candiota 1 é destaque em congresso latinoamericano
Autor	Silvana Antunes
Local	Jaguarão
Atores	Prefeitura de Candiota; Unipampa
Resumo	Apresentação de trabalho em evento
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/memorias-da-usina-candiota-i-e-destaque-em-congresso-latino-americano/
Data	28/11/2017
Título	UTE Ouro Negro simula viabilidade de participação no leilão A-6
Autor	João André Lehr
Local	Pedras Altas
Atores	ANEEL; Silvio Marques; EPE
Resumo	Empresa está fazendo reuniões para simular a viabilidade de participar do leilão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-simula-viabilidade-de-participacao-no-leilao-6/
Data	12/12/2017
Título	Câmara de Candiota faz homenagens aos mineiros e entrega vulto emérito
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Wagner Pinto; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); CRM
Resumo	Entrega de homenagem
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/camara-de-candiota-faz-homenagens-aos-mineiros-e-entrega-vulto-emerito/

Data	22/12/2017
Título	Economia em baixa frustra participação de UTE Ouro negro
Autor	João André Lehr
Local	Pedras Altas
Atores	ONE S/A (Silvio Marques); Câmara de Comércio de Energia Elétrica (CCEE); MME; empresas financeiras da China (não aparece nomes); empresas sócias da UTE Ouro Negro: ONE S/A, SEPCO1, Power China; SEPCO1 também é EPCista do projeto (responsável pela obra); Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	UTE não participará do leilão A-6
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/economia-em-baixa-frustra-participacao-de-ute-ouro-negro/
Data	02/02/2018
Título	CRM salva de novo
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	CRM; Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Jornal comemora que empresa não será privatizada
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/crm-salva-de-novo/
Data	22/02/2018
Título	Fase C da usina de Candiota será reformada com dinheiro chinês
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	CGTEE; BNDES; China Development Bank (CDB); Citic Guo Hua International; ABCM
Resumo	Como o BNDES não financia mais térmicas a CGTEE busca investimento de outras formas e chineses estão interessados. A Citic fará a revisão da empresa. ABCM tentou que BNDES voltasse a financiar térmicas.
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/fase-c-da-usina-de-candiota-sera-reformada-com-dinheiro-chines/

Data	31/03/2018
Título	Candiota sedia 5º Seminário internacional de Energia
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Unipampa; Sintec-RS; Sindicato dos Mineiros de Candiota; Prefeitura de Candiota e Câmara de Vereadores de Candiota; Comissão especial do Carvão mineral como Fonte de Energia Elétrica (da Câmara de Bagé)
Resumo	Seminário acontecerá em Candiota
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/candiota-sedia-5o-seminario-internacional-de-energia/
Data	06/04/2018
Título	MME estima leilão A-6 para agosto e UTE Ouro negro pode participar
Autor	Redação TP
Local	Pedras Altas
Atores	MME; EPE (presidente Luiz Augusto Barroso); Silvio Marques
Resumo	Talvez a UTE Ouro negro participe do leilão A-6 de 2018
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/mme-estima-leilao-6-para-agosto-e-ute-ouro-negro-pode-participar/
Data	11/04/2018
Título	Seminário de Energia reúne comunidade acadêmica e lideranças em Candiota
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Unipampa; Sintec-RS; Sindicato dos Mineiros de Candiota; Prefeitura de Candiota e Câmara de Vereadores de Candiota; CIDEJA; Afonso Hamm; CRM; CGTEE; BNDES; Silvio Marques
Resumo	Relato do primeiro dia do evento
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/seminario-de-energia-reune-comunidade-academica-e-liderancas-em-candiota/

Data	21/04/2018
Título	Negociações para a venda da UTE Pampa Sul são encerradas
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Engie; Jornal Tribuna do Pampa; CountorGlobal
Resumo	Empresa não vai vender usina esse ano porque negociações não prosperaram
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/negociacoes-para-venda-da-ute-pampa-sul-sao-encerradas/
Data	25/04/2018
Título	Governo tenta última cartada para privatizar CEEE, CRM E Sulgás
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Governador do estado (José Ivo Sartori); Assembleia Legislativa
Resumo	Governo tenta mudar o prazo mínimo de plebiscito de 5 para 3 meses antes das eleições
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/governo-tenta-ultima-cartada-para-privatizar-ceee-crm-e-sulgas/
Data	09/05/2018
Título	UTE Ouro Negro se prepara para o leilão A-6
Autor	João André Lehr
Local	Pedras Altas
Atores	MME; EPE; ONE S/A (Silvio Marques); Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	UTE Ouro Negro entrega os documentos para participar do leilão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-se-prepara-para-o-leilao-6/

Data	16/05/2018
Título	Presidente da AL faz defesa intransigente da CRM pública
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	CRM; presidente da AL (Marlon Santos); governador (José Ivo Sartori); Sindicato dos mineiros (Wagner Pinto); Sindicato dos Eletricitários do RS; Sintec-RS
Resumo	Visita a Candiota e manifestação contrária à privatização do presidente da AL
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/presidente-da-al-faz-defesa-intransigente-da-crm-publica/
Data	06/06/2018
Título	Privatização da Usina de Candiota
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	CGTEE; CRM
Resumo	CGTEE não será privatizada. O município perdeu receita de impostos com o fechamento das fases A e B em 2017. A CGTEE perdeu o vínculo com a região
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/privatizacao-da-usina-de-candiota/
Data	28/06/2018
Título	Pré-candidato do PT visita região e diz que Polocarboquímico é prioridade
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	CRM
Resumo	Pré-candidato ao governo cumpriu agenda na região
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/pre-candidato-do-pt-visita-regiao-e-diz-que-polo-carboquimico-e-prioridade/

Data	31/07/2018
Título	UTE Ouro Negro participa de reunião em Brasília
Autor	João André Lehr
Local	Brasília
Atores	MME; EPE; ANEEL; CCEE; ONE S/A (Silvio Marques); SEPCO1, Power China; SEPCO1 também é EPCista do projeto (responsável pela obra); CRM
Resumo	Reunião em Brasília para esclarecimento técnico sobre o leilão A-6 DE 2018
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-participa-de-reuniao-em-brasilia/
Data	19/08/2018
Título	UTE Ouro Negro está pronta para participar do leilão
Autor	João André Lehr
Local	Pedras Altas
Atores	EPE; CCEE; ONE S/A (Silvio Marques); SEPCO1, Power China; SEPCO1 também é EPCista do projeto (responsável pela obra); CRM
Resumo	EPE expediu autorização para UTE Ouro Negro participar do leilão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-esta-pronta-para-participar-do-leilao-6/
Data	31/08/2018
Título	Justiça suspende temporariamente leilão A-6 de energia
Autor	João André Lehr
Local	-
Atores	ANEEL; EPE; Jornal Tribuna do Pampa; Greenpeace
Resumo	Leilão está temporariamente suspenso
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/justica-suspende-temporariamente-leilao-a-6-de-energia/

Data	21/09/2018
Título	Engie chega aos 20 anos com obras de UTE Pampa Sul na reta final
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Engie; Prefeitura de Candiota; AMORS
Resumo	Engie completa 20 anos em setembro de 2018
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/engie-chega-aos-20-anos-com-obras-da-ute-pampa-sul-na-reta-final/
Data	12/10/2018
Título	Parceria possibilitará vagas de empregos pelo Sine para a Seival Sul mineração em Candiota
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Copelmi (SSM); prefeitura de Candiota; jornal Tribuna do Pampa
Resumo	SSM contratará em Candiota por causa de acordo com a prefeitura
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/parceria-possibilitara-vagas-de-empregos-pelo-sine-para-a-seival-sul-mineracao-em-candiota/
Data	21/10/2018
Título	Mina do seival em Cnadiota é uma das mais modernas do mundo
Autor	Silvana Antunes
Local	Candiota
Atores	Copelmi Mineração LTDA (SSM); Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Fala sobre os métodos da mineração na mina Seival
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/mina-do-seival-em-candiota-e-uma-das-mais-modernas-do-mundo/

Data	29/12/2018
Título	Polocarboquímico é apresentado a prefeitos
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Governador do estado (José Ivo Sartori); Secretária de Minas e Energia (Susana Kakuta)
Resumo	Reunião entre governador e prefeitos do Polocarboquímico Baixo Jacuí
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/polo-carboquimico-e-apresentado-a-prefeitos/
Data	19/0/2019
Título	Obras chegam a mais de 90% e UTE Pampa Sul deve ficar pronta no meio do ano
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Ibama; ANEEL; Engie; Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Trata sobre as obras
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/obras-chegam-a-mais-de-90-e-ute-pampa-sul-deve-ficar-pronta-no-meio-do-ano/
Data	05/02/2019
Título	Deputado Marcon encaminha proposta para derrubar aumento na conta de energia de produtores rurais
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	Deputado federal Marcon; presidente (Michel Temer); Eletrobrás
Resumo	Ação contra as mudanças na CDE do Temer
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/deputado-marcon-encaminha-proposta-para-derrubar-aumento-na-conta-de-energia-de-produtores-rurais/

Data	08/02/2019
Título	Trabalhadores da SEPCO1 comemoram ano novo chinês em Candiota
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	SEPCO1 Construções do Brasil Ltda (Powerchina); Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Comemoração do ano novo chinês em Candiota
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/trabalhadores-da-sepco1-comemoram-ano-novo-chines-em-candiota/
Data	16/02/2019
Título	Região se mobiliza contra retirada do plebiscito
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Governador do estado (Eduardo Leite); CRM; Sindicato dos Mineiros de Candiota; Senergisul; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); secretários municipais; vereadores; presidente da Câmara de Bagé e presidente da AL (Luis Augusto Lara)
Resumo	Reunião contra a privatização
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/regiao-se-mobiliza-contr-retirada-do-plebiscito/
Data	17/02/2019
Título	Estudo reforça a possibilidade de construção de até 15 usinas térmicas em Candiota
Autor	João André Lehr
Local	-
Atores	MME; EPE; Ibama
Resumo	Sobre o plano nacional de energia 2050
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/estudo-reforca-possibilidade-de-construcao-de-ate-15-usinas-termicas-em-candiota/

Data	04/03/2019
Título	CRM Audiência com presidente da AL-RS- debate a região e a privatização da
Autor	João André Lehr
Local	Porto Alegre
Atores	CRM CIDEJA; Luis Augusto Lara; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos);
Resumo	Comitiva pediu recursos e apoio contra a privatização
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/audiencia-com-presidente-da-al-rs-debate-a-regiao-e-a-privatizacao-da-crm/
Data	23/03/2019
Título	Candiota e Hulha Negra comemoram fase final das obras da UTE Pampa Sul
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	SDECPCI; Ibama; ANEEL; Engie
Resumo	Sobre a construção da UTE Pampa Sul
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/candiota-e-hulha-negra-comemoram-fase-final-das-obras-da-ute-pampa-sul/
Data	25/03/2019
Título	Movimento busca derrubada da PEC contra o plebiscito das estatais
Autor	Gislene Farion
Local	Porto Alegre
Atores	CRM; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos)
Resumo	Ato pela manutenção do plebiscito
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/movimento-busca-derrubada-da-pec-contra-o-plebiscito-das-estatais/

Data	29/03/2019
Título	Candiota é trincheira de luta contra a retirada do plebiscito
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	CRM; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); deputado estadual Luiz Fernando Mainardi; governador do estado (Eduardo Leite); presidente do Sindicato dos mineiros de Candiota (Moises Rodrigues de Rodrigues)
Resumo	
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/candiota-e-trincheira-de-luta-contra-a-retirada-do-plebiscito/
Data	20/04/2019
Título	Vereador candiotense realiza peregrinação em favor das estaduais
Autor	Gislene Farion
Local	-
Atores	CRM; Fabiano Oswald (vereador de Candiota)
Resumo	Percorreu diversas cidades e falou com os prefeitos sobre a importância da manutenção do plebiscito
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/vereador-candiotense-realiza-peregrinacao-em-favor-das-estaduais/
Data	25/05/2019
Título	Apresentado em Candiota há três anos, projeto de indústria de metanol ainda busca investidores
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Vamtec/SES; Jornal Tribuna do Pampa; CRM
Resumo	Engenheiro da Vamtec fala sobre gaseificação
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/20787-2/

Data	26/05/2019
Título	Chineses e prefeitos do Cideja debatem desenvolvimento regional
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Cideja; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); SEPCO1 (Powerchina); Vamtec
Resumo	Reunião sobre relações econômicas dos chineses com o carvão no Brasil
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/chineses-e-prefeitos-do-cideja-debatem-desenvolvimento-regional/
Data	26/05/2019
Título	No pico, mais de 5 mil trabalhadores atuaram na obra da UTE Pampa Sul
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Jornal Tribuna do Pampa; Engie
Resumo	Jornal inicia uma série de reportagens que vão tratar sobre a obra
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/no-pico-mais-de-5-mil-trabalhadores-atuaram-na-obra-da-ute-pampa-sul/
Data	05/06/2019
Título	Se privatização for inevitável, grupo de Candiota propõe parceria público-privada
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Prefeitura de Candiota; CRM; Sindicato dos Mineiros de Candiota; Sintec-RS Sinergisul
Resumo	Grupo vai levar carta de intenções á AL pedindo que a mina continue pública, mesmo com a exploração privada
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/se-privatizacao-for-inevitavel-grupo-de-candiota-propoe-parceria-publico-privada-para-a-crm/

Data	26/06/2019
Título	6º Seminário internacional de Energia para o Desenvolvimento a
Autor	Gislene Farion
Local	Candiota
Atores	Prefeitura de Candiota (Adriano dos Santos); Unipampa; Sintec; Sinergisul, Sindicatos dos mineiros de Candiota; Câmara Municipal de Candiota
Resumo	Preparação para o evento
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/6o-seminario-internacional-de-energia-para-o-desenvolvimento-acontece-em-candiota/
Data	28/06/2019
Título	Seminário de Energia debate desenvolvimento regional em Candiota nesta sexta e sábado
Autor	Gislene Farion
Local	Candiota
Atores	Prefeitura de Candiota (Adriano dos Santos); Unipampa; Sintec; Sinergisul, Sindicatos dos mineiros de Candiota; Câmara Municipal de Candiota; Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Organizadores apresentaram o evento no Jornal
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/seminario-de-energia-debate-desenvolvimento-regional-em-candiota-nesta-sexta-e-sabado/
Data	28/06/2019
Título	Na região
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Frente Parlamentar do Carvão Mineral e Polocarboquímico; Jornal Tribuna do Pampa; CRM; Silvio Marques
Resumo	Parece uma carta
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/na-regiao/

Data	28/06/2019
Título	Lideranças participam da cerimônia de abertura do Seminário de Energia em Candiota
Autor	Gislene Farion
Local	Candiota
Atores	Adriano dos Santos; Afonso Hamm; Unipampa; Luiz Fernando Mainardi; CGTEE; Sintec-RS; Sindicato dos Mineiros de Candiota; CRM
Resumo	Sobre o primeiro dia do evento
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/liderancas-participam-da-cerimonia-de-abertura-do-seminario-de-energia-em-candiota/
Data	29/06/2019
Título	Plano em debate no Ministério de Minas e Energia é para que fases A e B da Usina de Candiota sejam substituídas
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	MEE; ABCM (Fernando Zancan); Jornal Tribuna do Pampa; Frente Parlamentar do Carvão Mineral e Polocarboquímico; CGTEE
Resumo	ABMC articula para modernização das usinas desativadas
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/plano-em-debate-no-ministerio-de-minas-e-energia-e-para-que-fases-a-e-b-da-usina-de-candiota-sejam-substituidas/
Data	03/07/2019
Título	Seminário abordou a geração de emprego e a soberania energética em Candiota
Autor	Gislene Farion
Local	Candiota
Atores	Adriano dos Santos; Afonso Hamm; Unipampa; Luiz Fernando Mainardi; CGTEE; Sintec-RS; Sindicato dos Mineiros de Candiota; CRM
Resumo	Trata sobre o seminário
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/seminario-abordou-a-geracao-de-empregos-e-a-soberania-energetica-em-candiota/

Data	05/07/2019
Título	Privatizações
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	CRM; Jornal Tribuna do Pampa; Copelmi (SSM); governador do estado (Eduardo Leite)
Resumo	Fala sobre a privatização da CRM
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/privatizacoes/
Data	06/07/2019
Título	Governador está autorizado a vender CRM, CEEE e Sulgás
Autor	Silvana Antunes
Local	Porto Alegre
Atores	CRM; governador do estado (Eduardo Leite); Luiz Fernando Mainardi; Sindicato dos mineiros de Candiota (Moises Rodrigues de Rodrigues); Fábio Branco (Frente Parlamentar do Carvão mineral e Polocarboquímico); BNDES
Resumo	
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/governador-esta-autorizado-a-vender-crm-ceee-e-sulgas/
Data	12/07/2019
Título	O legado da UTE Pampa Sul
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Engie; Ibama
Resumo	Fim das obras da UTE Pampa Sul. “Lutamos e o TP tem sido um modesto bastião neste sentido, para que o governo federal enxergue de uma vez por todas que o carvão mineral é a nossa redenção econômica e social”
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/o-legado-da-ute-pampa-sul/

Data	13/09/2019
Título	UTE Pampa Sul só será vendida a partir de 2020
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Engie; Jornal Tribuna do Pampa
Resumo	Sobre a venda da usina
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-pampa-sul-so-sera-vendida-a-partir-de-2020/
Data	23/09/2019
Título	Copelmi anuncia que trabalha para participar do leilão de energia em 2020 com o projeto Nova Seival em Candiota
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Copelmi Energia; prefeitura de Candiota; Cideja; Engie; Ibama
Resumo	Nova usina para Candiota
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/copelmi-anuncia-que-trabalha-para-participar-do-leilao-de-energia-em-2020-com-o-projeto-da-ute-nova-seival-em-candiota/
Data	27/09/2019
Título	UTE Ouro Negro assina contrato bilionário com a chinesa SEPCO1 e se prepara para vender energia no mercado livre
Autor	João André Lehr
Local	Pedras Altas
Atores	SEPCO1 (Power China Electric Corporation); ONE S/A; Jornal Tribuna do Pampa; Ibama; CRM
Resumo	Usina vai ser construída porque vai vender energia no mercado livre
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-assina-contrato-bilionario-com-a-chinesa-sepco1-e-se-prepara-para-vender-energia-no-mercado-livre/
Data	11/10/2019
Título	Ute Ouro Negro se cadastra no leilão A-6, mas expectativa é de cautela
Autor	João André Lehr
Local	Pedras Altas

Atores	ONE S/A; Operador Nacional do Sistema (ONS); Ibama; SEPCO1; CRM
Resumo	Ute Ouro Negro se cadastra no leilão A-6, mas expectativa é de cautela
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ute-ouro-negro-se-cadastra-no-leilao-a-6-mas-expectativa-e-de-cautela/
Data	18/10/2019
Título	Projeto da Vamtec é discutido com deputados e comitiva de Candiota
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Fábio Branco (presidente da Frente Parlamentar do Carvão mineral e Polocarboquímico); Luis Fernando Mainardi; prefeito de Candiota; Vamtec;
Resumo	Reunião sobre a gaseificação
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/projeto-da-vamtec-e-discutido-com-deputados-e-comitiva-de-candiota/
Data	19/10/2019
Título	Prefeito e vereadores de Candiota debatem assuntos importantes com presidente da CGTEE
Autor	João André Lehr
Local	Florianópolis
Atores	CGTEE; prefeitura de Candiota; vereadores de Candiota
Resumo	Importante porque se falou da argila
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/prefeito-e-veredores-de-candiota-debtem-assuntos-importantes-com-presidente-da-cgtee/
Data	23/10/2019
Título	Anúncio de programa traz esperança para o setor carbonífero
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Silvio Marques; MME; BNDES; Fernando Zancan; CRM
Resumo	Possibilidade de programa federal e financiamento pelo BNDES
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/anuncio-de-programa-traz-esperanca-para-o-setor-carbonifero/

Data	29/11/2019
Título	Implantação de indústria de metanol em Candiota é avaliada por chineses
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Governador (Eduardo Leite); Vamtec; Qingdao Xinyutian Chemical Co. Ltda (Yutian); CRM; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); Unipampa; Secretário de Meio Ambiente e Infraestrutura (Artur Lemos)
Resumo	Tratativas sobre carboquímica
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/implantacao-de-industria-de-metanol-em-candiota-e-avaliada-por-chineses/
Data	07/12/2019
Título	Polocarboquímico em Candiota é debatido no Piratini e na Assembleia Legislativa
Autor	João André Lehr
Local	Porto Alegre
Atores	Governador (Eduardo Leite); Vamtec; Qingdao Xinyutian Chemical Co. Ltda (Yutian); CRM; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); Secretário de Meio Ambiente e Infraestrutura (Artur Lemos); Luiz Fernando Mainardi e Fábio Branco (Frente Parlamentar do carvão mineral e Polocarboquímico); CRM; Fepam; CGTEE; Fiergs
Resumo	Reunião sobre investimento em gaseificação
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/polo-carboquimico-em-candiota-e-debatido-no-piratini-e-na-assembleia-legislativa/
Data	18/12/2019
Título	Com autorização de privatização futuro dos funcionários da CRM ainda é incerto
Autor	Gislene Farion
Local	Candiota
Atores	Sindicato dos mineiros (presidente Moises Rodrigus); CRM; BNDES; Associação de Funcionários da mina Candiota (Afucan)
Resumo	Ainda não se tem notícia do que acontecerá com os funcionários
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/com-autorizacao-de-privatizacao-futuro-dos-funcionarios-da-crm-ainda-e-incerto-em-candiota/

Data	10/08/2016
Título	Modernização da indústria do carvão é debatida com o governo gaúcho
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Frente Parlamentar mista em Defesa do Carvão Mineral; governador do estado (José Ivo Sartori); Secretário de minas e Energia (Lucas Redecker); Afonso Hamm; ABCM (Fernando Zancan); CRM (Edivilson Brum); ONE S/A (Silvio Marques); SNIEC (césar faria)
Resumo	Reunião sobre gaseificação
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/modernizacao-da-industria-do-carvao-e-debatida-com-o-governo-gaucho/

Data	23/08/2016
Título	Direção da CRM defende o carvão mineral em Brasília
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	CRM (Edivilson Brum); MME (Fernando Coelho)
Resumo	Encontro com o ministro
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/direcao-da-crm-defende-o-carvao-mineral-em-brasilia/

Data	14/09/2016
Título	Associação pró-Carvão desconfia de movimento orquestrado com vistas à privatização
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	APC; Sindicato dos Mineiros; presidente (Michel Temer); CRM; CGTEE; Ibama
Resumo	Presidente do sindicato desconfia de movimento orquestrado
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/associacao-pro-carvao-desconfia-de-movimento-orquestrado-com-vistas-a-privatizacao/

Data	03/10/2016
Título	Movimento Pró-Carvão é retomado para defender CGTEE e CRM como empresas públicas
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	APC; Sindicato dos Mineiros de Candiota; CGTEE; CRM; presidente (Michel Temer); Ibama
Resumo	Movimento Pró-Carvão é retomado para defender CGTEE e CRM como empresas públicas
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/movimento-pro-carvao-e-retomado-para-defender-cgtee-e-crm-como-empresas-publicas/
Data	03/10/2016
Título	BNDES não vai mais financiar térmicas a carvão
Autor	João André Lehr
Local	-
Atores	BNDES; ANEEL; ABCM
Resumo	BNDES não vai mais financiar térmicas a carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/bndes-nao-vai-mais-financiar-termicas-carvao/
Data	05/10/2016
Título	Relator de MP propõe plano de modernização de térmicas a carvão
Autor	João André Lehr
Local	Brasília
Atores	BNDES
Resumo	Relator de MP propõe plano de modernização de térmicas a carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/relator-de-mp-propoe-plano-de-modernizacao-de-termicas-carvao/

Data	05/10/2016
Título	Reunião Pró-carvão tem presença confirmada de prefeitos eleitos da região
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
	APC; CRM; CGTEE
Atores	
Resumo	Reunião Pró-carvão tem presença confirmada de prefeitos eleitos da região
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/reuniao-pro-carvao-tem-presenca-confirmada-de-prefeitos-eleitos-da-regiao/
Data	22/10/2016
Título	MP que prevê modernização de térmicas a carvão vai para sanção presidencial
Autor	Redação TP
Local	Brasília
	Câmara dos deputados; presidente (Michel Temer); ABCM
Atores	
Resumo	MP que prevê modernização de térmicas a carvão vai para sanção presidencial
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/mp-que-preve-modernizacao-de-termicas-carvao-vai-para-sancao-presidencial/
Data	29/10/2016
Título	Presidente Temer pode vetar modernização das térmicas a carvão
Autor	João André Lehr
Local	
	Presidente (Michel Temer); Ministério do meio Ambiente (MMA – Sarney Filho); Ibama; ABCM; EPE
Resumo	Presidente Temer pode vetar modernização das térmicas a carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/presidente-temer-pode-vetar-modernizacao-das-termicas-carvao/
Data	01/11/2016
Título	Greenpeace pede que Temer vete o carvão
Autor	João André Lehr

Local	Candiota
Atores	Greenpeace; CGTEE; Presidente (Michel Temer); ABCM; MMA
Resumo	Greenpeace pede que Temer vete o carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/greenpeace-pede-que-temer-vete-o-carvao/
Data	14/11/2016
Título	Temer vai dizer não ao carvão
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	CGTEE; Presidente (Michel Temer); ABCM; MMA; Afonso Hamm
Resumo	
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/temer-vai-dizer-nao-ao-carvao/
Data	16/11/2016
Título	Novo não ao carvão
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	Presidente (Michel Temer); MMA
Resumo	Temer vetou
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/novo-nao-ao-carvao/
Data	18/11/2016
Título	Como previsto, Temer vetou a modernização das usinas a carvão
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Presidente (Michel Temer); MMA; ANEEL
Resumo	Como previsto, Temer vetou a modernização das usinas a carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/como-previsto-temer-vetou-a-modernizacao-das-usinas-a-carvao/

Data	06/01/2017
Título	Chineses seguem demonstrando interesse pelo carvão gaúcho
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	SDEPCI; Zhejiang Electric Power Construction Co (ZEPCC); Fábio Branco
Resumo	Reunião de Fabio Branco com chineses
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/chineses-seguem-demonstrando-interesse-pelo-carvao-gaucha/

Data	31/12/2017
Título	Empresa vai indicar valores para venda de jazidas de carvão em Candiota
Autor	Redação TP
Local	CPRM; CRM; SAGA; ANM
Atores	
Resumo	Áreas que entram na PPI
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/empresa-vai-indicar-valores-para-venda-de-jazidas-de-carvao-em-candiota/

Data	14/04/2018
Título	Carta de Candiota reafirma luta pelo carvão mineral
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Unipampa; Sintec-RS; Sindicato dos Mineiros de Candiota; Prefeitura de Candiota e Câmara de Vereadores de Candiota
Resumo	Ao fim do 5º seminário
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/carta-de-candiota-reafirma-luta-pelo-carvao-mineral/

Data	24/05/2018
Título	Câmara de vereadores de Pinheiro Machado vai criar Frente parlamentar do carvão
Autor	João André Lehr
Local	Pinheiro Machado
Atores	Frente Parlamentar da Exploração do carvão mineral e outros minerais; Jornal Tribuna do pampa; ANM;
Resumo	Câmara de vereadores de Pinheiro Machado vai criar Frente parlamentar do carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/camara-de-vereadores-de-pinheiro-machado-vai-criar-frente-parlamentar-do-carvao/
Data	07/08/2018
Título	CPRM realiza audiência pública sobre licitação de áreas de carvão em Candiota
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	CPRM
Resumo	CPRM realiza audiência pública sobre licitação de áreas de carvão em Candiota
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/cprm-realiza-audiencia-publica-sobre-licitacao-de-areas-de-carvao-em-candiota/
Data	29/05/2019
Título	Frente Parlamentar do Carvão mineral e do polocarboquímico do RS será criada na Assembleia Legislativa
Autor	Redação TP
Local	Porto Alegre
Atores	Fabio Branco (proponente)
Resumo	Frente Parlamentar do Carvão mineral e do polocarboquímico do RS será criada na Assembleia Legislativa
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/frente-parlamentar-do-carvao-mineral-e-

[do-polo-carboquimico-do-rs-sera-criada-na-assembleia-legislativa/](#)

Data	29/05/2019
Título	Reinstalada Frente parlamentar do carvão mineral no Congresso Nacional
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	Afonso Hamm (Vice-presidente); MME (ministro bento Albuquerque); ABCM; Tractabel (agora Engie)
Resumo	
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/reinstalada-a-frente-parlamentar-do-carvao-mineral-no-congresso-nacional/
Data	02/06/2019
Título	Reunião nesta segunda vai tratar de ações em defesa do carvão e da CRM pública
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Prefeitura de Candiota; synergisul; sintec-RS; CRM governador (Eduardo leite)
Resumo	Reunião nesta segunda vai tratar de ações em defesa do carvão e da CRM pública
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/reuniao-nesta-segunda-vai-tratar-de-aco-es-em-defesa-do-carvao-e-da-crm-publica/
Data	22/06/2019
Título	Frente Parlamentar do carvão será relançada oficialmente em Candiota
Autor	Redação TP
Local	Candiota
Atores	Frente Parlamentar do Carvão mineral e Polocarboquímico (Fábio Branco); câmara de vereadores de Candiota; Frente Parlamentar Mista em defesa do carvão mineral
Resumo	Frente da AL será relançada em Candiota
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/frente-parlamentar-do-carvao-sera-

[relancada-oficialmente-em-candiota/](#)

Data	22/06/2019
Título	Ministro de Minas e Energia acena com possibilidades para o carvão
Autor	João André Lehr
Local	Brasília
Atores	MME (Bento Albuquerque); Frente Parlamentar Mista em Defesa do carvão mineral
Resumo	Ministro de Minas e Energia acena com possibilidades para o carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/ministro-de-minas-e-energia-acena-com-possibilidades-para-o-carvao-mineral/
Data	25/06/2019
Título	Relançada em Candiota pela assembleia legislativa a frente do carvão e do polocarboquímico
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Frente Parlamentar do Carvão mineral e Polocarboquímico (Fábio Branco); CRM; Câmara de vereadores de Candiota; Luiz Fernando Mainardi; Frente Parlamentar Mista em Defesa do carvão mineral (afonso hamm); ABCM
Resumo	Relançada em Candiota pela assembleia legislativa a frente do carvão e do polocarboquímico
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/relancada-em-candiota-pela-assembleia-legislativa-a-frente-do-carvao-e-do-polo-carboquimico/
Data	06/07/2019
Título	Deputado Afonso Hamm afirma que governo federal é aliado do carvão
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Frente Parlamentar Mista em Defesa do carvão mineral (afonso hamm); Jornal Tribuna do pampa; MME (Bento Albuquerque); presidente (Jair Bolsonaro); BRDE; BNDES
Resumo	Deputado Afonso Hamm afirma que governo federal é aliado do carvão

Link	http://www.tribunadopampa.com.br/deputado-afonso-hamm-afirma-que-governo-federal-e-aliado-do-carvao/
Data	03/09/2019
Título	Governo federal vai lançar programa para ampliar eficiência das térmicas a carvão
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	Frente Parlamentar Mista em Defesa do carvão mineral; MEE (Bento Albuquerque); BNDES; Frente Parlamentar do Carvão mineral e Polocarboquímico; ABCM
Resumo	Governo federal vai lançar programa para ampliar eficiência das térmicas a carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/governo-federal-vai-lancar-programa-para-ampliar-eficiencia-das-termicas-a-carvao/
Data	08/09/2019
Título	BNDES poderá voltar a financiar térmicas a carvão
Autor	João André Lehr
Local	Brasília
Atores	Frente Parlamentar Mista em Defesa do carvão mineral; MEE (Bento Albuquerque); BNDES; Frente Parlamentar do Carvão mineral e Polocarboquímico; ABCM; Copelmi Mineração (Cesar Faria); jornal Tribuna do pampa
Resumo	BNDES poderá voltar a financiar térmicas a carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/bndes-podera-voltar-a-financiar-termicas-a-carvao/
Data	15/09/2019
Título	Reunião de trabalho vai debater futuros projetos a carvão na região
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Cideja; ABCM; Copelmi (SSM); Frente Parlamentar do Carvão mineral e Polocarboquímico (Fabio Branco); Frente Parlamentar Mista em Defesa do carvão mineral (afonso hamm); Silvio marques

Resumo	Reunião de trabalho vai debater futuros projetos a carvão na região
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/reuniao-de-trabalho-vai-debater-futuros-projetos-a-carvao-na-regiao/
Data	20/09/2019
Título	Prefeitura de Candiota criará legislação própria de incentivo ao carvão
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	ABCN; jornal tribuna do pampa; vereadores de Candiota
Resumo	Prefeitura de Candiota criará legislação própria de incentivo ao carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/prefeitura-de-candiota-criara-legislacao-propria-de-incentivo-ao-carvao/
Data	18/10/2019
Título	Após leilão, governo federal anuncia que vai lançar programa para térmicas a carvão
Autor	Redação TP
Local	Brasília
Atores	MME; BNDES; Engie; Silvio marque; Jornal Tribuna do pampa
Resumo	Após leilão, governo federal anuncia que vai lançar programa para térmicas a carvão
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/apos-leilao-governo-federal-anuncia-que-vai-lancar-programa-para-termicas-a-carvao/
Data	22/10/2019
Título	Programa federal que carvão de Candiota faz parte vendeu seu primeiro projeto mineral
Autor	Redação TP
Local	Rio de Janeiro
Atores	CPRM; MME; ANM
Resumo	Programa federal que carvão de Candiota faz parte vendeu seu primeiro

projeto mineral

Link	http://www.tribunadopampa.com.br/programa-federal-que-carvao-de-candiota-faz-parte-vendeu-primeiro-projeto-mineral/
Data	27/11/2019
Título	Grupos brasileiros e chineses cumprem extensa agenda sobre projeto de gaseificação do carvão de Candiota
Autor	João André Lehr
Local	Rio Grande do Sul
Atores	Governador (Eduardo Leite); Vamtec; Qingdao Xinyutian Chemical Co. Ltda (Yutian); CRM; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); Secretário de Meio Ambiente e Infraestrutura (Artur Lemos); Luiz Fernando Mainardi e Fábio Branco (Frente Parlamentar do carvão mineral e Polocarboquímico); CRM; Unipampa
Resumo	Grupos brasileiros e chineses cumprem extensa agenda sobre projeto de gaseificação do carvão de Candiota
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/grupos-brasileiro-e-chines-cumprem-extensa-agenda-sobre-projeto-de-gaseificacao-do-carvao-de-candiota/
Data	04/12/2019
Título	Três mil toneladas de carvão de Candiota serão testadas na China
Autor	João André Lehr
Local	Candiota
Atores	Vamtec; Qingdao Xinyutian Chemical Co. Ltda (Yutian); CRM; prefeito de Candiota (Adriano dos Santos); Frente Parlamentar do carvão mineral e Polocarboquímico; CRM
Resumo	Três mil toneladas de carvão de Candiota serão testadas na China
Link	http://www.tribunadopampa.com.br/tres-mil-toneladas-de-carvao-de-candiota-serao-testadas-na-china/

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa PRODUÇÃO DE ENERGIA E ESPAÇO GEOGRÁFICO: A ATIVIDADE CARBONÍFERA EM CANDIOTA/RS. Esta pesquisa faz parte do desenvolvimento da minha dissertação e suas respostas serão gravadas e, posteriormente, analisadas.

Seus dados serão preservados e sua identidade não será divulgada, sendo a pesquisadora a única detentora de sua identidade. Seu nome não será usado no trabalho.

Justificativa: a pesquisa por meio de entrevistas semiestruturadas se faz necessária, no presente trabalho, para descobrir informações que não poderiam ser encontradas em documentos ou na literatura.

Os objetivos das entrevistas são de identificar e diagnosticar a atuação de atores vinculados à atividade carbonífera em âmbito local, estadual, nacional e internacional.

Você concorda em participar?

Sendo sua resposta afirmativa estarei lhe disponibilizando este documento com meus dados pessoais e institucionais para que possa entrar em contato e esclarecer quaisquer dúvidas do projeto e de sua participação. A sua participação é livre e espontânea, sendo assim, a qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a Instituição.

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Paula Lima Vanacor

ENDEREÇO ELETRÔNICO: paulavanacor.ufrgs@gmail.com

TELEFONE: (51) 99847-5936

INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (POSGEA/UFRGS).

ENDEREÇO: Av. Bento Gonçalves, 9500 Prédio 43113/203

TELEFONE: (51) 33086347

Data:

Nome:

Assinatura do entrevistado

Assinatura da pesquisadora