



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

As trajetórias de vida que se cruzam com a produção do carvão em Candiota

Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado; Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), gustavoxmartins@gmail.com

Milena Manhães Rodrigues; Universidade de São Paulo (USP),
milenaarj@gmail.com,

Renato de Oliveira dos Santos, USP, renatosantos.adm@gmail.com

Nelson Karam, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) karam@dieese.org.br

Luisa Cruz de Melo, DIEESE, luisacruz@dieese.org.br

Laura Tereza de Sá e Benevides Inoue, DIEESE, laura@dieese.org.br

ARTIGO TÉCNICO-CIENTÍFICO

EIXO TEMÁTICO: <ENERGIA, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE >

RESUMO

A Transição Justa (TJ) vem sendo discutida internacionalmente, em cada país e território e muitas vezes sem participação dos trabalhadores no desenvolvimento dos planos locais. Ainda, os trabalhadores, sua história e cultura, precisam ser incluídos. Para isso foi realizada pesquisa qualitativa em Candiota, Rio Grande do Sul, para conhecer a cultura do carvão a partir das trajetórias de vida dos trabalhadores e atores locais. Foram realizadas 25 entrevistas e observação participante. As classificações dos dados por análise interpretativa demonstram a cultura da mineração na formação de Candiota, a identidade dos trabalhadores da mineração, a naturalização dos impactos em defesa do carvão, a conjuntura de TJ, a dificuldade nos diálogos entre os atores locais pelo medo coletivo da perda de direitos e caminhos futuros. A partir da devolutiva da pesquisa, os atores locais puderam reconhecer a necessidade do diálogo e da construção de oficinas para debater a TJ em Candiota.

PALAVRAS-CHAVE: Transição Justa; mineração; Candiota;

INTRODUÇÃO

Desde a revolução industrial, a matriz energética mundial se traduziu em múltiplas escalas de exploração de fontes fósseis. Nesse cenário, os países dependentes de energia fóssil, como carvão, estão buscando caminhos para redução do uso e dependência dessa matriz, a partir de energias renováveis. Há um movimento internacional de Transição Justa (TJ) sendo discutido (DIEESE e WWF, 2021). Cabe compreender que o conceito de transição justa é compreendido como:



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

“aquela em que a sociedade compartilha os custos da mudança para uma economia de baixo carbono, é “uma estrutura de justiça social para facilitar a mudança para uma economia de carbono zero de uma forma que garanta resultados produtivos e equitativos para os trabalhadores”. Equidade, nesse contexto, significa uma distribuição justa dos custos e benefícios da transição proporcionais à inclusão ou à marginalização histórica de diferentes pessoas na economia” (DIEESE e WWF, 2021, p. 1).

No entanto, essa situação tem diferentes cenários, que dependem do desenvolvimento dos processos de extração, processamento e exportação, em cada país e território. Levando em consideração o Brasil, que tem em sua matriz energética, uma porcentagem de apenas 3% de energia termelétrica baseada na extração de carvão, pode parecer simples apontar pelo término do uso dessa fonte de energia. No entanto, essa porcentagem representa um quantitativo bem maior nas diversas cidades em que foram instaladas as termelétricas, na qual as próprias cidades foram constituídas em sua logística, cultura e identidade a partir do carvão e da mineração.

Assim, convém registrar que é na Região Sul do país que se concentram as reservas carvoeiras do território nacional, tendo como seus maiores detentores Santa Catarina e Rio Grande do Sul (DIEESE, 2022a), onde muitos municípios foram formados a partir do povoamento das regiões próximas as empresas de extração. Como apontado pelo DIEESE e WWF (2021, p. 8): “A transição energética para uma matriz cada vez mais limpa só será justa se for inclusiva, não deixando ninguém para trás”. Nesse contexto, essa pesquisa qualitativa é parte integrante do Projeto Transição Energética Justa, uma parceria entre o Instituto Clima e Sociedade – ICS, o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE e o Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social (NIDES), cuja finalidade é a produção de estudos, articulação institucional e mobilização social voltados ao mercado de trabalho da indústria do carvão mineral nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Compreendendo que as dinâmicas de TJ internacionalmente aconteceram por parte de incentivo do Estado, em muitos casos não houve participação dos trabalhadores no



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

desenvolvimento dos planos locais. Ainda, os trabalhadores, maiores impactados, tanto financeiramente, quanto na sua cultura, precisam ser mais do que consultados, mas compreendidos e incluídos ao longo desse processo. Assim, o melhor caminho para não reeditar erros é poder aprender com a história, mesmo que seja recente e embasada nas diversas experiências de outros países. E como o próprio DIEESE pode constatar é crucial trazer esses trabalhadores como protagonistas no seu processo de reflexão “Considerar que há uma cultura do carvão (...) Muitos trabalhadores sentem-se frustrados porque o setor de carvão não está apenas sendo eliminado, mas também sendo considerado “sujo” (DIEESE e WWF, 2021, p. 16).

Diante disto, é fundamental conhecer as memórias da comunidade que vive no lugar e as relações de pertencimento e senso de familiaridade a ele associados, a partir da “[...] memória, reconstruímos mundos vividos [...] porque é neste resgate que também reside a identidade de um ser humano, a conservação de seus testemunhos, o legado cultural, mediante a narrativa da própria história de vida” (GUIMARÃES, 2002, p. 140).

Diante da necessidade de conhecer a “cultura” do carvão, tanto das gerações anteriores, quanto da atual realidade vivenciada, com todas as mudanças tecnológicas, sociais e culturais, que se faz pertinente estudo psicossocial. Assim, a partir das narrativas dos comunitários/mineiros/entrevistados, traçar um panorama qualitativo atual, dando subsídio à construção de agendas locais na perspectiva de uma transição justa, e, articular junto com os atores locais novos caminhos.

Nesse sentido, buscou-se estruturar o conceito dessa etapa do projeto, inspirado na metodologia de história de vida e nas memórias das pessoas, mas de forma adaptada, compreendendo, a partir de um prisma psicossocial, as trajetórias de vida que se cruzam com a produção do carvão nessas localidades.

METODOLOGIA



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Para a pesquisa qualitativa, foi definido o primeiro campo de pesquisa em Candiota, no Rio Grande do Sul, considerando como público-alvo atores locais que entraram/estão em contato com o processo de mineração do carvão.

Por se tratar de um processo de construção de uma nova compreensão para a TJ, com foco dialógico na inclusão, e formação, para tomada de decisão coletiva, a abordagem principal utilizada foi a antropológica, com coleta de dados a partir de observação participante ao longo dos campos de pesquisa, com triangulação dos dados e entrevistas semiestruturadas. O conhecimento e a utilização da observação participante é extremamente útil para coleta de informações (THIOLLENT; OLIVEIRA, 2016). Por se tratar de uma pesquisa que é realizada pela implicação dos atores-chave como mobilizadores sociais, buscou-se atingir a rede tanto de trabalhadores diretos e indiretos no campo da mineração, representantes do poder público, membros dos movimentos sociais, como o MST, e demais impactados pela atividade. Relativo ao percurso metodológico, definiu-se pela condução de entrevistas semiestruturadas para aprofundamento da abordagem psicossocial, pois favorecem/permitem um olhar aprofundado sobre as relações sociais. O processo foi planejado a partir do envolvimento com dois mobilizadores sociais por região, para que pudessem apontar os possíveis entrevistados em cada campo de pesquisa e apoiar tanto no agendamento (técnica bola de neve), quanto na aproximação das pessoas que pudessem contribuir na construção dessas trajetórias de vida.

Foi realizada pesquisa bibliográfica sobre a temática, com enfoque no levantamento de estudos qualitativos relacionados à memória e cultura dos trabalhadores do carvão, buscando referências e experiências prévias nesses territórios para elaboração do projeto. A partir do levantamento de perfis foram elaborados roteiros para os diferentes sujeitos da pesquisa formados por: 1) Trabalhadores do carvão; 2) sindicalistas; 3) poder público; 4) cônjuges, jovens, outros, 5) aposentados e 6) movimentos sociais. Os roteiros de entrevistas buscaram conhecer a relação da comunidade com sua cultura, identidade atravessada pelo reconhecimento com relação ao carvão, visando o levantamento de informações acerca da visão de mundo, relação profissional e pessoal com a produção



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

de carvão, desafios no território, as percepções de saúde e sustentabilidade, e sua visão de futuro.

As entrevistas foram realizadas em dois campos de pesquisa – entre os meses de novembro de 2022 e março de 2023. No total, foram 25 entrevistas semiestruturadas, para comparar as diversas visões no campo da mineração no Rio Grande do Sul. A partir da condução das entrevistas, são estimuladas a análise e busca pela compreensão das subjetividades inerentes aos indivíduos, organizações, comunidade e às relações sociais que se dão entre eles (MINAYO, 1993).

Foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assegurar a confidencialidade do participante (com a utilização de pseudônimo). Vale ressaltar que as entrevistas e gravações de visitas técnicas no campo de estudo foram transcritas e posteriormente classificadas, por análise interpretativa.

Para propiciar uma abordagem sistêmica no tratamento dos dados, foi escolhida a análise interpretativa, consolidando dados das entrevistas, a partir das memórias e da observação participante. A análise interpretativa é o alicerce do processo de análise de dados, a partir da apresentação objetiva das ações contrapostas com as hipóteses (teoria) e as percepções subjetivas dos atores, presente nos depoimentos (MORIN, 2004).

A análise dessas informações permitiu entender o papel da produção de carvão na interação comunitária e quais reflexões a comunidade têm sobre o debate da transição justa do carvão no primeiro campo de Candiota, como será apresentado a seguir.

No contato prévio com os mobilizadores sociais, antes da ida a campo e das entrevistas pré-teste, pode-se observar que mesmo os grupos refratários à mineração, como o MST, percebem a atividade como essencial para manter a sustentabilidade financeira, tanto da cidade, quanto da região. Esse trabalho apresenta o campo de pesquisa de Candiota que foi realizado entre os dias 31 de outubro e 09 de novembro de 2022. Assim, com a previsão de 20 entrevistados para cada campo, em Candiota, foram realizadas 25 entrevistas, sendo 5 trabalhadores do carvão (empresa pública), 1



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

sindicalista, 2 trabalhadores do carvão (empresa privada), 3 aposentados, 2 esposas, 1 jovem, 4 representantes do movimento social (MST - assentados), 7 do poder público. Ainda, complementando o contexto de observação participante, foram realizadas 4 visitas técnicas.

Alguns entrevistados, especialmente os trabalhadores, que são impactados diretamente pelo encerramento das atividades, se fechavam quanto a algumas temáticas, especialmente as questões relacionadas à natureza, saúde e impactos da mineração. Ainda, pode-se perceber como as pessoas tinham um discurso similar em defesa da atividade de mineração do carvão, para garantir a sustentabilidade das pessoas e de Candiota. Esse discurso permeou tanto as narrativas dos trabalhadores do carvão, quanto dos assentados e dos movimentos sociais entrevistados, mesmo das pessoas que apontaram os impactos negativos da mineração.

Por muitas vezes, o discurso dos trabalhadores apresentou certa homogeneidade nas respostas. Talvez pela maioria ser ou ter sido representante do sindicato, sugerindo uma narrativa pronta ou acordada, o que demonstra essa união dos trabalhadores para manter a atividade, que acreditam ser benéfica para aquela região. Inclusive, ao entrevistar outros trabalhadores, indicados pelo movimento social, tanto da usina pública, quanto da privada, que não fizeram parte da representação sindical, os discursos eram análogos. Aliado a isso, foi percebida a dificuldade tanto dos trabalhadores, quanto do poder público de mencionar outras atividades e caminhos alternativos à mineração. Isto é, o que poderia endossar um enviesamento, pelo discurso uníssono, era a reprodução de falas e perfis diferentes, que trazem o carvão como comum, tal qual será discutido. A seguir serão apresentadas as análises sistematizadas em campo.

DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

Independentemente das seções temáticas pré-estabelecidas nos roteiros, foi a identificação de marcadores com base na análise interpretativa do conteúdo das falas



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

que configurou as classificações dos dados em categorias espontâneas (MORAES, 1999), à saber: “cultura da mineração na formação de Candiota”, “identidade dos trabalhadores da mineração”, “efeito multiplicador: ouro negro para quem?”, “naturalização dos impactos em defesa do carvão”; “conjuntura - transição justa para quem?”, “Diálogos e participação: por uma transição socialmente justa” e “Caminhos Futuros (oportunidades)”.

CULTURA DA MINERAÇÃO NA FORMAÇÃO DE CANDIOTA

Candiota é um município que está localizado na metade sul do Rio Grande do Sul, sendo caracterizada como uma região pobre pela maioria dos entrevistados. Os Entrevistados 3 e 13, inclusive, justificam essa condição pela cidade não ter uma “indústria forte” e por estar na parte de fronteira com o Uruguai. O surgimento da cidade está relacionado à descoberta do carvão nas margens do Rio Arroio Candiota (IBGE). E é a sua relação com a mineração do carvão que contextualiza essa pesquisa.

Ao abordar a mineração, o imaginário é de mina subterrânea, no entanto, em Candiota a mineração é de superfície. São minas abertas, o que para os entrevistados de Candiota (como Entrevistados 1, 4, 19 e 25) facilita tanto o processo de mineração, quanto a regeneração do solo. A partir da fala dos entrevistados pode-se perceber inclusive uma naturalização dos impactos, como será relatado a frente e uma percepção, de que por isso a atividade é menos perigosa para os trabalhadores e meio ambiente.

Segundo entrevistados (Entrevistados 9 e 10): “Candiota foi um município criado pela Companhia Riograndense de Mineração (CRM)”, de modo que a cultura da mineração está na formação do município, inclusive na ocupação do território. A mineração conduz a lógica e organização espacial do município. Candiota apresenta “vilas” criadas conforme a localização do trabalho na mineração, tanto próximo às minas quanto às usinas, mas distantes umas das outras, configurando um território polinuclear com núcleos populacionais.

Algumas dessas vilas foram abandonadas parcialmente conforme a desativação ou encerramento de fases da mineração. Isto é, a construção das casas e vilas, assim como



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

seu abandono, segue a expansão dos espaços a serem minerados. O distanciamento no modo de viver, na localização de cada vila se acentua com a (i)mobilidade do território, que demanda meio de locomoção própria entre a maioria das vilas. Ainda, a própria noção de centro da cidade é questionável. Conforme dito por Entrevistado 24, não há um centro geográfico da cidade, sendo o carvão o próprio centro de Candiota e complementa: “os motoristas, os operadores de máquinas, todos orbitam em torno da mineração. Nos últimos 10, 15 anos não se prioriza nem a educação, nem cultura e nem meio ambiente”.

Na organização socioespacial do município, para além da relação com carvão, cabe ressaltar que Candiota tem na sua fundação também a atuação do MST, com assentamento composto por 800 famílias. Esse movimento forte na reunião fomenta a economia local a partir da agricultura e da pecuária. Paralelamente, há um movimento voltado para a plantação de soja em latifúndios e arrendamentos de alguns assentamentos para o plantio de soja. Como ressaltado em muitas falas, há vinhedos, plantio de soja e demais atividades de atuação do MST, que segundo esse perfil de entrevistados, são muitas vezes consideradas menores, especialmente pela questão da mecanização na área rural gerar poucas vagas de trabalho, que normalmente são safristas, e só precisam atuar em alguns períodos do ano.

Ainda, a sensação de afastamento e falta de compreensão também se estende ao "desconhecimento" das minas, já que nas entrevistas pode-se entender que grande parte dos moradores que não é trabalhador, não conhecem as minas, mesmo morando ao lado da localidade. Nesse ambiente de complexidade, pode-se compreender essa categoria a partir das contribuições de Henry Lefebvre no que tange o direito à cidade, sobre as relações e organização social que se dão pelo encontro nos centros urbanos, pensando na organização espacial urbana. É uma cidade que não tem encontro, e isso foi descrito na maioria das entrevistas.

IDENTIDADE DOS TRABALHADORES DA MINERAÇÃO:



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Na análise desta categoria foram observadas 3 grandes denominações sobre a identidade do trabalhador da mineração: i) heróis e desbravadores, ii) explorados, sobreviventes e uma que fala da diferença entre os trabalhos, iii) trazendo a separação social entre os trabalhadores. Referente a Candiota, pode-se observar que além da mineração ser considerada central, todos apoiam a mineração, desde os trabalhadores, até representantes do Movimento Sem Terra (MST), mas com compreensões diferentes dessa atuação. Assim, pode-se observar que tanto os trabalhadores, quanto representantes sindicais, familiares (inclusive viúva de trabalhador do carvão) e do poder público trazem uma abordagem de heróis que se dedicam pelo bem comum, corajosos e desbravadores, ou ainda “guerreiros apaixonados pelo ofício” como diz Entrevistado 3. Ele inclusive salienta de forma simbólica que o carvão corre nas veias dele: “o carvão hoje se confunde com o sangue, o que eu tenho correndo nas veias é carvão. Tudo que eu tenho eu agradeço ao carvão” (Entrevistado 3). Essa fala traduz a narrativa recorrente e o sentimento de muitos trabalhadores e atores locais. Ainda nessa perspectiva do heroísmo, mesmo com o falecimento do pai, filho de trabalhador que faleceu com câncer de esôfago apontou que os trabalhadores são “vencedores, desbravaram para dar condições aos filhos” (Entrevistado 19).

Logo, a mineração não é só relevante economicamente e tanto representantes dos trabalhadores quanto poder público apresentaram esse olhar, de tanto honrar o processo produtivo, quanto serem gratos pelo acesso a remuneração obtida, vide que em uma região empobrecida, ser um trabalhador médio do carvão é ter acesso a uma das maiores rendas da região (Entrevistados 1, 2 e 4). Por outro viés, grande parte das pessoas procurou esse trabalho pelo rendimento financeiro e os próprios trabalhadores indicaram que é um trabalho intenso, dentre outros fatores. Neste caso, a escolha muitas vezes se dá por falta de outras opções, o que coaduna com as percepções colocadas por representantes de associações de moradores e do MST, que apontaram que os trabalhadores do carvão são explorados.

Dentre os atores locais, três representantes dos movimentos sociais apresentaram os mineradores como sobreviventes e explorados por se submeterem a condições de



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

trabalho complexas que afetam sua saúde. Inclusive o Entrevistado 11 apontou que “os trabalhadores precisam de renda, mas tem pouco conhecimento da saúde deles” e que por isso se submetem a um trabalho pesado. Assim, os trabalhadores também foram identificados como sobreviventes por fazerem um trabalho pesado.

Já na terceira definição foi falado da separação social da própria categoria trabalhadores, que “há dois grupos, um grupo que fica com pequenos salários e outro com altos salários, que nem são daqui” (Entrevistado 15). Assim, foi apontado que os trabalhadores com pequenos salários muitas vezes têm que se submeter tanto às condições impostas, quanto às demandas colocadas. Essa definição corrobora e mostra a integração das outras duas perspectivas, apresentando que os trabalhadores da mineração, muitas vezes têm que se submeter às condições de trabalho colocadas, e por isso, podem ser vistos tanto como heróis, desbravadores, como também sobreviventes e explorados. Essa relação apresenta a relevância de compreender a cultura e a identidade desses trabalhadores para desenvolver caminhos possíveis na TJ.

EFEITO MULTIPLICADOR DO CARVÃO: OURO NEGRO PARA QUEM?

Há uma crença na maioria dos entrevistados de que a mineração traz efetivamente ganho financeiro para a região, atribuindo o carvão a alcunha de “ouro negro”. A relevância desta atividade econômica para a cidade é também uma colocação recorrente nas narrativas. Segundo Entrevistado 12, as ofertas de emprego em Candiota eram apenas na Usina e na Prefeitura, citando a diversificação de oportunidades mais recentemente e bem menos representativa. Ele explica essa dependência do carvão para a cidade viver com a seguinte analogia: “o carvão é o nosso pulmão e a usina é o nosso coração “. O centro da cidade move-se em função do carvão, como referência, até porque boa parte da arrecadação municipal, também vem desta fonte. Embora inegavelmente a mineração favoreça a circulação de divisas no município, não necessariamente o recurso financeiro é convertido em investimento para Candiota: “tenho conhecimento que parte do lucro não fica na região, também não fica no país



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

(...) a gente vê que é possível sim desenvolver a região a partir do carvão, desde que ela seja bem partilhada” (Entrevistado 11).

Há uma questão exógena na prática de consumo e investimento, onde o recurso parece ser “extraído” de Candiota e investido fora da cidade. Ademais, Entrevistados 9 e 10 identificam que as atividades e empreendimentos em Candiota não têm continuidade. Neste sentido, para os entrevistados do MST, foram os assentados que desenvolveram a cidade, produzindo e consumindo o que vem de Candiota, inclusive um dos assentados apontou que com a produção de leite na pecuária, e produção de orgânicos promove ganhos similares aos mineiros mensalmente. E que mesmo os produtores de soja, sejam assentados ou não, também podem ganhar valor nessa escala (Entrevistado 11). Assim, o próprio MST trouxe a relevância da sua presença no território para fortalecimento dos fluxos endógenos, inclusive com ocupação da área rural.

O recurso da mineração parece valorizar a sustentabilidade da própria mineração e não apoiar as pessoas e a sustentabilidade econômica do município por outros caminhos. No mais, considerando a lógica de investimento e consumo em outras cidades, questiona-se: Ouro negro para quem? Para o MST, embora reconheçam o investimento da mineração, a lógica de destinação dos recursos é assistencialista. Neste sentido, Entrevistado 9 e Entrevistado 10 destacam a importância de investir em iniciativas de empreendedorismo e comércio justo, mas sobretudo, de validar coletivamente a entrada e uso de dinheiro de compensação. Isso denota a pertinência de ampliar os espaços de diálogo inclusive para a TJ.

NATURALIZAÇÃO DOS IMPACTOS EM DEFESA DO CARVÃO

Como ressaltado ao longo das entrevistas, tanto a temática do impacto à saúde humana, quanto à natureza foram delicados. Inicialmente, parecia haver uma resistência por parte dos trabalhadores de falar dessa questão, e de fato há, por acreditarem na sua atuação e terem o intuito de preservá-la. Contudo, ao abordar a temática com outros perfis, tanto com poder público, quanto com os movimentos sociais, pode-se compreender que o assunto é difícil para todos. Com relação aos



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

impactos à saúde, os trabalhadores relataram os ruídos na área de trabalho, que tiveram casos de pneumoconiose, mas que hoje não há mais. Relativo aos impactos ambientais, o posicionamento defensivo comparava outras atividades, argumentando serem mais agressivas do que a mineração. Segundo Entrevistado 3, "se tivesse alguma coisa errada a gente saberia".

Como relatado tanto por filhos de mineradores, quanto por familiares e trabalhadores, na época de Candiota 1, o processo de mineração era feito sem recomposição do solo, gerando passivo ambiental, inclusive contaminando as águas, que contaminam a natureza, os trabalhadores (que voltavam sujos de carvão para casa), seus familiares e demais moradores. Entrevistados 19 e 20 apontaram que naquela época havia muitas doenças de pele, alergias e principalmente doenças respiratórias. Ambos relataram que tem doença respiratória até os dias de hoje e continuam morando próximo a usina e não culpabilizam a empresa, ainda acreditando na mineração como o meio de garantir a permanência de Candiota. Esse fato mostra como os impactos são naturalizados, inclusive por quem vivencia isso com seus familiares, especialmente os impactados pelo passivo ambiental, considerando a atual melhoria em relação a como eram os processos produtivos anteriormente.

Com relação aos impactos ambientais, cabe ressaltar que o processo de mineração e de queima do carvão mudou muito desde o início da sua exploração. E assim, a questão dos impactos à saúde hoje, aparentemente interferem menos, por conta da mudança dos processos na filtragem e no tratamento dos particulados e da exigência de equipamentos de proteção individual.

Todos esses fatores, demonstram que a atividade da mineração gera impactos e que hoje ainda há, tanto dificuldade de lidar com o passivo ambiental e humano, quanto falar dessas questões de forma aberta. Muitos dos entrevistados, mesmo com todos os impactos apontados, colocaram querer permanecer morando em Candiota e que a mineração continue.

CONJUNTURA - TRANSIÇÃO JUSTA PARA QUEM?



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Ao passo que o mundo está discutindo a TJ, Candiota ainda apresenta resistência a falar sobre esse assunto. É um fato que a mineração do carvão trouxe ganhos financeiros para a cidade, para os trabalhadores, e para os moradores. No entanto, além de estabelecer uma relação de “dependência do carvão”, esses ganhos estão vinculados também a diversos impactos, tanto da saúde quanto com relação ao meio ambiente.

Esse panorama ficou ainda mais complexo com a privatização que se deu no contexto de Candiota vinculada ao fechamento das fases A e B da usina pública. Segundo as narrativas, com a privatização há risco de redução de vagas de emprego, de direitos e perda de estabilidade assegurada pelo emprego público. Assim, concomitante às ameaças aos trabalhadores do carvão com a privatização, há ainda um medo constante de que tanto a mineração quanto a usina precisem parar em 2024. Entrevistado 3 apontou que a pressão da privatização já tinha mudado a cidade. Há um reflexo na cidade, na evasão das casas, nas placas de venda ou de aluguel, e no medo das pessoas de que a usina feche. Essa complexidade se apresenta em todas as relações. Alguns moradores pensam em deixar a cidade para acompanhar a mineração. No caso dos entrevistados, de 25, apenas 3 apontaram que sairiam de Candiota (Entrevistados 1, 3 e 4), outros lutam para permanecer na cidade, com a empresa, que segundo eles, sempre acolheu e forneceu os serviços básicos de infraestrutura. Até mesmo os entrevistados que não são de Candiota querem continuar morando na cidade. Dizem que gostam de viver lá e se sentem seguros, exceto pelo medo do fim da mineração e da falta oportunidades na região.

Ainda no processo de privatização, a empresa começou a expropriar os moradores que vivem em áreas de interesse da mineração. Assim, ou os moradores precisam comprar as casas em que vivem (inclusive em leilões com preços exorbitantes) ou deixar suas moradias.

Referente a conjuntura alternativa, da agricultura, a pecuária, a produção de soja em latifúndios e o arrendamento de terrenos do MST para produção de soja foram apresentados como um caminho paralelo. Com relação a agricultura, para Entrevistado



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

1, e Entrevistado 4, isso não gera renda para os trabalhadores, e sim para os donos da terra. E justificam que por ser uma atuação mecanizada e regida por safras, os valores obtidos para trabalhadores na área são baixos. Há um receio da monocultura, pois a soja está crescendo muito na região.

Vinculado a essa temática, há produção de vinho na região, no mesmo esquema de monocultura e latifúndios, como os casos da Miolo e do Galvão Bueno, mas as oportunidades de trabalho são pequenas. No campo do MST, é apresentado o fortalecimento da agricultura e da pecuária por Entrevistado 15: “A gente tem 800 famílias assentadas e mais os pequenos produtores, então é muito forte, em questão da pecuária.”

A conjuntura é complexa, com muitas decisões top-down (de cima para baixo), tanto federais, para os empreendimentos mistos, quanto nos empreendimentos privados. Com esse panorama, muitas vezes os atores locais entram em conflito, cada um tentando resolver a sua problemática individual, sem ter espaços para diálogo. Não há dúvida, que os atores locais, baseados na sua cultura, queiram manter as atividades como as conhecem, mas também há abertura para discutir caminhos.

Ao dialogar sobre a TJ, cabe ressaltar que essa é mais uma dinâmica exógena, que vem de fora, para dentro. Como apontado pelos trabalhadores, as primeiras usinas vieram dos Franceses e depois dos chineses e agora a TJ vem em diálogo pelos alemães, que mesmo falando da temática, tiveram que reativar sua fonte carbonífera. Para compreender a sensação dos trabalhadores de mineração é importante ir fundo na cultura do território do Rio Grande do Sul onde um deles trouxe comparação da sensação coletiva:

“Eles chamam de massacre dos porongos (...) eu comparo hoje o trabalhador do carvão com um negro, preto, sujo de carvão, mas que nós temos que salvar o mundo, entre aspas, terminando com essa atividade porque ela é suja, porque ela termina com nosso planeta, e é uma alegoria da minha parte, mas é que eu quero contextualizar com essa hipocrisia que existe, porque se nós



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

temos que terminar com a atividade carbonífera, não é aqui, é que outros países tragam o mesmo nível do nosso” (Entrevistado 1)

Pode-se compreender que tanto trabalhadores quanto moradores se sentem sacrificados tanto pelo governo, quanto pela pressão internacional. Conforme afirmou Entrevistado 11: “é uma região de muita contradição, que existe muito choque dos grupos interessados”. Nesse sentido, Entrevistado 24 aponta um panorama relevante: “a transição justa energética deve ser vista como transição justa socialmente”, que é compreender como cuidar dos trabalhadores e das pessoas nesse processo de transição. Diante disso, a reflexão que precisa partir desse território é: como promover uma transição justa, que cuide tanto das pessoas e de sua cultura, quanto da natureza, da economia e das relações?

DIÁLOGO E PARTICIPAÇÃO: POR UMA TRANSIÇÃO SOCIALMENTE JUSTA

A ocupação da cidade é fragmentada, com disposição polinuclear, o que não favorece os encontros entre as vilas. Além disso, a centralidade a favor do carvão confere à cidade características de espaço de trabalho, sem praças, lazer e com questões de limitação de acesso e mobilidade. Essa lógica espacial favorece conflitos, “bairrismo”, distanciamento, falta de encontros e de diálogo.

Ainda, segundo entrevistados do MST, a transição justa vem “de fora”, trazida pelos alemães, não como uma proposta que emergiu do território. Ela está sendo imposta e o desafio para a TJ é compreender como ouvir esse território para entendê-lo e territorializar a transição justa. Consoante os entrevistados do MST, uma situação similar ocorreu no assentamento: o interesse em comprar o terreno para minerar, a resistência dos assentados por meio de ação judicial junto ao Ministério Público, o embargo com a paralisação que impede a nova fase, e a percepção de “serem malvistas”, mesmo favoráveis ao carvão, mas não ao preço de sua moradia. Entrevistado 9 e Entrevistado 10 reafirmaram o medo de perderem terreno e ainda ressaltaram a falta de informação e o desejo de diálogo.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

O medo é estrutural e estruturante nessas relações, porque tem um medo dos assentados de perder seu terreno que está acima de uma reserva de carvão, tem o medo dos moradores de perderem suas casas no leilão, e tem medo dos trabalhadores perderem seus empregos, o medo do setor público de perder a renda, o medo da empresa mista, quanto a insegurança do capital e que o negócio seja fechado, e ainda, com as privatizações, há o medo complementar da falta de incentivo e da perda de qualidade na execução do serviço por parte da empresa.

Com relação a essa questão, pode-se extrair o medo do abandono e o descaso, tantas vezes percebido nas entrevistas no intangível e por vezes verbalizado. Então o medo faz parte do cotidiano, e com o medo há a dificuldade do diálogo e do encontro, há essa dificuldade geográfica e essa dificuldade psicossocial que se reflete nesse medo coletivo. Até porque percebeu-se uma resistência a qualquer divergência de posicionamento da mineração, como uma coerção a críticas, a favor de um plano maior, ou benefício para a cidade. Sendo que todos os entrevistados, mesmo aqueles que lutam por permanecer em suas casas, são favoráveis à mineração.

Todos defenderam a continuidade da mineração, mas demonstraram que não há um espaço construído para discutir possibilidades de adaptação. Sobre isso, Entrevistado 15 destaca que a compensação ambiental não é feita como deveria e elenca os problemas de estrutura e serviços na cidade, inclusive hospitalares, refletindo a demanda por diálogo, inclusive para a destinação dos recursos.

Há, neste sentido, uma ânsia por diálogo para manter a mineração e direcionar os investimentos oriundos dela para um viés não centrado no assistencialismo, mas sim focado em alternativas e iniciativas para o desenvolvimento da cidade, formalizando a mitigação dos impactos e cuidado com a cidade e pessoas. Segundo Entrevistado 13, falta um debate sobre o carvão. Para ele, é fundamental reunir lideranças locais e ter uma comitiva para tomar decisões quanto ao fechamento de 2024. Entrevistado 15 fala que o movimento pela transição justa deve vir pela sociedade civil e trabalhadores, com grupos organizados e pressão popular, não pelo poder público. E opinou que a verba



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

tem que ser direcionada para outras coisas além do carvão, ouvindo as pessoas sobre o questionamento que se não trabalhassem na usina, o que poderia ser feito?

Neste contexto, para Entrevistados 9, 10 e 11, entrevistados do MST, é importante que a mineração aconteça, que a empresa não feche em 2024, mas que haja essa compreensão de desenvolvimento social local, com discussão da transição com envolvimento da sociedade, que atualmente não é feito. Assentados defendem a transição e não o fechamento, de uma maneira que cuide do território e das pessoas, e eles falaram inclusive que o lucro poderia ser mais revertido para um cuidado dessa transição, que seja socialmente justa (Entrevistados 9, 10, 11 e 24). Assim, por mais que haja uma dificuldade de sair da defensiva, há também a vontade de encontrar caminhos.

Aliás, a Transição Justa é uma pauta presente nas narrativas, mas não nos diálogos, de modo que já é discutida, mas ainda de uma maneira velada. Embora o desejo do diálogo seja expresso por todos os entrevistados, não apresentam ou sugerem caminhos sobre como esse diálogo pode acontecer, talvez justamente pela fragmentação deste território que reflete nas relações desses atores que ainda não atuam como coletivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe compreender que pela visão tanto dos trabalhadores, quanto da maioria dos entrevistados, atualmente a mineração é a principal atividade que contrata trabalhadores em Candiota, tanto na empresa mista, quanto na privada e nas terceirizadas. Fora esse panorama, é uma região de serviço público, pecuária, com entrada da soja em 2009, mas ainda falta muito investimento para essa região. A chegada dos assentamentos também trouxe um desenvolvimento profundo na área rural.

Como apontado ao longo da análise dos dados, as percepções dos entrevistados sobre as oportunidades e caminhos futuros para uma transição justa têm três diferentes posicionamentos: i) caminhos para Candiota mantendo o carvão, ii) caminhos simultâneos à continuidade do carvão e iii) outras possibilidades, alternativas ao carvão.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Vale ressaltar que mesmo esses da terceira vertente, acreditam que a mineração não pode terminar em 2024 e que precisa ser construído um plano.

De fato, todos os entrevistados defenderam a continuidade da mineração, pelo menos, pelos próximos dez anos. Parte dos representantes dos movimentos sociais e do setor público defendeu a relevância do lucro obtido na mineração ser destinado para o desenvolvimento social e a construção de novos caminhos, que fortaleçam pequenos negócios para além de ações assistencialistas.

Um desses caminhos já contribui com o desenvolvimento deste território. Os representantes do MST apontaram como os 800 assentados, contribuem com as questões de agricultura e pecuária, seja pela produção de orgânicos, leite e soja, e o quanto são eles que muitas vezes fortalecem os comércios locais, valorizando os fluxos endógenos em Candiota.

Neste contexto, há os que defendem novos caminhos com foco na agropecuária e na agroindústria. A partir da disponibilidade de terras, foi apontado que poderia ter investimento no desenvolvimento rural, fortalecendo pequenos negócios, sementeiras, frutíferas, oliveiras, pecuária, lã e uvas. Ainda, que poderia ser fortalecida a agroindústria no território, para processar os alimentos gerados.

Outro ponto ressaltado pela maioria dos entrevistados foi trazer “indústrias fortes” para o desenvolvimento do território (Entrevistados 1, 3, 4, 13, 14 e 15). Nesse viés, representante do poder público (Entrevistado 14) trouxe a vulnerabilidade das mulheres em relação à falta de oportunidades, indicando a relevância de uma indústria de calçados de lã no território de Candiota. E também foi trazido por muitos a possibilidade de um frigorífico (Entrevistado 13, Entrevistado 14).

Ainda nesse caminho, foi argumentada, tanto pelos representantes do poder público, quanto dos movimentos sociais, a relevância de focar na economia solidária e no empreendedorismo para mulheres (Entrevistados 9, 10, 11, 13, 14, 15 e 19). Entrevistado 15 compartilhou o desejo dela de ter economia solidária na região, considerando que a “arrecadação do município é alta e só falta distribuir”.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Há um movimento forte de manutenção do caminho com carvão defendido por todos os trabalhadores e poder público, mas também presente na fala de todos os moradores, sobre procurar leilões para novas usinas, de construir um parque carboquímico, com produção de metanol, ureia, utilização do biodiesel. Ainda, todos os trabalhadores e representantes do poder público, focaram na gaseificação do carvão e no desenvolvimento tecnológico para continuar usando o insumo de outras maneiras, justificando que várias pesquisas estão sendo organizadas internacionalmente e no território.

Tanto os aposentados, quanto os trabalhadores e assentados, querem que seus filhos fiquem e tenham oportunidades na região. Há tanto um movimento de manutenção dos filhos seguindo a história dos pais, quanto assentados indo trabalhar na mineração (Entrevistado 8) e trabalhadores indo atuar no campo (Entrevistado 3).

Assim, em um panorama complexo de omissão por muito tempo do governo, na questão do fechamento da usina mista em 2024, faz importante reunir as lideranças locais para tomar decisões, e ter uma comitiva para isso, para essa questão da legislação, e desse desenvolvimento de um documento referenciado ao de Santa Catarina, que possa abordar uma Transição Socialmente Justa.

Nessa vertente, após as entrevistas e todo o processo de escuta, alguns entrevistados mencionaram: "Acredito que é possível fazer uma transição para sair do carvão" (Entrevistado 11). É a partir dessa conjuntura e da necessidade de interagir com os atores locais, que é fundamental o foco no diálogo e em oficinas que promovam o encontro e a convergência entre os atores locais.

Vale salientar que a experiência da entrevista para muitos foi educativa e terapêutica, no sentido de que há necessidade de escuta, exatamente pela dificuldade com as divergências ou convergências com atuação coletiva, ou na analogia de Entrevistado 15, "a gente fica brigando entre nós enquanto outros ficam nadando de braçada". Ela ainda destacou a importância do diálogo e de serem ouvidos.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Nesse sentido, após a finalização da pesquisa, a equipe do DIEESE organizou uma oficina devolutiva em abril de 2023, para apresentar o relatório da pesquisa em Candiota, com diversos representantes. O processo aprofundou o diálogo, os atores locais puderam se reconhecer nas informações colocadas, especialmente quanto ao medo coletivo e a dificuldade do diálogo colocada dentro do próprio território. Desde então, o DIEESE promoveu mais dois seminários sobre a Transição Socialmente Justa e diversos entrevistados tem participado desses fóruns de diálogo, para pensar e construir de forma participativa os caminhos possíveis.

REFERÊNCIAS

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Os trabalhadores em extração e beneficiamento de carvão mineral em Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Estudos e Pesquisas, Nº 101 – 24 de janeiro de 2022, São Paulo: DIEESE, 2022a. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2022/estPesq101Carvao.pdf>

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos; WWF-BRASIL. Carvão Mineral: Experiências internacionais na busca por uma transição energética justa para o setor carbonífero no Sul do Brasil. 2021. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/outraspublicacoes/2021/carvaoMineral/index.html?page=1>

GUIMARÃES, S. T. L. Reflexões a respeito da paisagem vivida, topofilia e topofobia à luz dos estudos sobre experiência, percepção e interpretação ambiental. Geosul, 17(33), 171-141, 2002.

MINAYO, M. C. de S. (org.). Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1993.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32. 1999.

MORIN, A. Pesquisa-ação integral e sistêmica: uma antropopedagogia renovada, Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

THIOLLENT, M.; OLIVEIRA, L. Participação, cooperação, colaboração na relação dos dispositivos de investigação com a esfera da ação sob a perspectiva da pesquisa-ação. Investigação Qualitativa em Ciências Sociais. 5 Congresso Ibero-americano em Investigação qualitativa, Atas CIAIQ 2016, v.3 , p. 357-366, 2016.