Atividade minerária e a dinâmica migratória em Conceição do Mato Dentro/MG

Mining activity and the migration dynamics in Conceição do Mato Dentro/MG

Mariana Sena Lara
Geógrafa. Mestre em Geografia pelo Programa de Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais do Instituto de Geociências da UFMG, Brasil
marianasena.geo@gmail.com

Carlos Lobo
Professor do Departamento de Geografia e dos Programas de Pós-Graduação em Geografia e em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais do Instituto de Geociências da UFMG, Brasil
carlosfflobo@gmail.com

Ricardo Alexandrino Garcia
Professor do Departamento de Geografia e dos Programas de Pós-Graduação em Geografia e em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais do Instituto de Geociências da UFMG, Brasil
carlosfflobo@gmail.com

Resumo
A história do município de Conceição do Mato Dentro, localizado no Estado de Minas Gerais (Brasil), se confunde com a realidade de muitas cidades mineiras pertencentes ao ciclo da mineração, em especial o ouro durante o século XVIII. O município, que é um polo de atração de investimentos para a região, é marcado por um cenário social e econômico de forte expansão da atividade de exploração de minério de ferro e do turismo ecológico. Há, contudo, muita polêmica e indagações quanto ao efetivo papel da mineração para o desenvolvimento dos espaços onde ocorre: economias de base mineradora têm muito mais problemas do que vantagens para conduzir o processo de desenvolvimento econômico ou social? Limitam a capacidade de expansão de outros setores produtivos? É fator impulsionante no desenvolvimento? Afora as controvérsias sobre essa temática, o fato é que o empreendimento minerário gera impacto de muitas formas (positivos e negativos) nos municípios e regiões que se instalam e, por muitas vezes os dados oficiais censitários não mensuram essa dinâmica em curto prazo. Este artigo, ao avaliar o caso do município mineiro de Conceição do Mato Dentro, tem como objetivo analisar os possíveis impactos da atividade minerária na dinâmica migratória e econômica local. Para tanto, foram utilizadas as bases extraídas do Censo Demográfico de 2000 e 2010 e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS 2006 a 2012), incluindo de outras instituições oficiais. Em geral, nota-se que as alterações observadas nos dados censitários não foram sensíveis à realidade atual, indicando, por exemplo, taxas negativas de crescimento e pequenos incrementos nos no fluxo migratório com destino ao município de Conceição do Mato Dentro. Contudo, dados mais recentes revelam um considerável crescimento no quantitativo da frota total (inclui ônibus, motocicleta, automóvel, caminhão, micro-ônibus), do PIB, da arrecadação municipal e de empresas e empregados ligados ao setor minerário, como nos setores da construção civil e do comércio e serviços. Estes dois últimos setores apresentaram um incremento relativo de 333% e 102% de 2006 a 2012, respectivamente.

Palavras–chave: Mineração; Migração; Conceição do Mato Dentro/MG

Abstract
The history of the city of Conceição do Mato Dentro (CMD) is similar to the reality of many other mining towns at Minas Gerais state, mainly with the gold mining in the XVIII century. Nowadays the city is the center of investments in a region where the economy is based on ecological tourism and iron ore exploitation. However, there are a lot of controversy and questions about the actual role of mining in the development of the territory where occurs: economies based in mining have more problems than advantages to drive the process of economic and social development? Can the mining to limit the ability of expansion of other productive sectors? Or is it an propulsor factor to development? Aside from the controversy over this issue, the fact is that the mining activities generate impact (positive and negative) and, often, the demographic official census data do not measure this dynamic in the short term. This article, aimed to analyze the case of the mining municipality of Conceição do Mato Dentro, aims to analyze the potential impacts of mining activity in migratory and economic dynamics location. However, the data were extracted of the Demographic Census (2000 and 2010) and of the Annual Social Information (RAIS 2006-2012), including another official institutions. In general, it was noted that the changes observed in the Census data were not sensitive to the current reality, indicating, for example, negative growth rates and small increases in the flow of migrants bound for the municipality of Conceição do Mato Dentro. However, the more recent official datas demonstrate the considerable increase in the amount of the total fleet (includes bus, motocycle, car, truck and minibus), the GDP, the municipal levy and companies and employees related to the mining sector, mainly in civil construction and trade and services. The last two sectors demonstrated relative Increase of 333 % and 102% from 2006 to 2012, respectively.

Keywords: Mining; Migration; Conceição do Mato Dentro/MG.

1. INTRODUÇÃO

A história de Conceição do Mato Dentro (CMD) se confunde com a realidade de muitas cidades mineiras pertencentes ao ciclo da mineração, em especial o ouro durante o século XVIII. Atualmente o município é um importante polo de atração de investimentos para a região, marcada por um cenário social e econômico de atividade de exploração de minério de ferro e do turismo ecológico. Há muita polêmica e indagações quanto ao efetivo papel da mineração para o desenvolvimento dos espaços onde ocorre: economias de base mineradora têm muito mais problemas do que vantagens para conduzir o processo de desenvolvimento econômico ou social? Limitam a capacidade de expansão de outros setores produtivos? São impulsionadores do desenvolvimento social e humano? Afora as controvérsias que envolvem tais questões, o fato é que o empreendimento minerário gera impacto de muitas formas (positivos e/ou negativos) na rede de municípios onde se instala, o que requer um investimento de investigação e um contínuo acompanhamento das consequências sociais e ambientais decorrentes. Nesse sentido, considerando o recente investimento no setor minerário de CMD, o objetivo principal desse artigo é avaliar os possíveis impactos decorrentes da mineração na dinâmica migratória e econômica local.

Ao investigar o caso do município mineiro de CMD, estre trabalho também se propõe, por meio da análise ambiental, responder se a suposta crescente demanda por mão de obra local está ligada à necessidade, direta e indiretamente, derivada da atividade minerária. Dados estes propósitos mais amplos, essa pesquisa utiliza-se de dados primários e secundários a fim de investigar e qualificar a expansão da ocupação do tecido urbano de CMD, avaliando os efeitos decorrentes da migração impulsionada pela atividade minerária. Utiliza-se, ainda, de coleta de dados de campo com o objetivo de identificação das áreas susceptíveis à expansão, considerando as características do espaço local e as diretrizes definidas na legislação urbana e ambiental. Sabe-se que avaliar o processo de produção do espaço, decorrentes da implementação de um núcleo industrial - característica da sociedade urbana contemporânea - requer uma análise crítica acerca dos motivos de sua origem, antes de suposições conclusivas sobre as condições de sua organização atual. Quando se torna público a intenção de implantação de uma mina de grande porte, criam-se expectativas de mudanças repentinas e a ação dos agentes especuladores alimenta uma nova dinâmica econômica local e regional, o que envolve, por exemplo, a elevada atração de trabalhadores dos municípios adjacentes. Parece ser esse o caso de CMD, que tem recebido um volume considerável de trabalhadores para atuar, direta e indiretamente, nas atividades terciárias (comércio e serviços), típicos de um processo acelerado de urbanização. Para Matos (2012) a proximidade entre urbanização e migração é evidente. Para amenizar os problemas advindos com a expansão urbana é recomendável identificar os padrões e os fatores que a influenciam. Conhecer nossos territórios é, assim, condição essencial para gerarmos políticas públicas consistentes em temas como a exclusão social e melhoria da segurança pública (CÂMARA; MONTEIRO, 2007).

Em várias circunstâncias as cidades que funcionam como polos regionais podem ter inúmeros benefícios, se firmando como territórios duráveis, populosos, equipados, dependentes de múltiplas atividades econômicas, que requerem administração, leis e regulação da propriedade. Outra consequência deste fator são as alterações nas condições socioeconômicas locais, tais como: aumento na arrecadação financeira, na sobrecarga na saúde e educação, em crimes, prostituição e alterações no cotidiano dos moradores. Contudo, algumas questões são centrais e envolvem diretamente o escopo analítico desse trabalho: Como e quando a dinâmica socioeconômica pode ser retratada pelos dados oficiais disponíveis? A atividade minerária tem efeitos diretos na atração populacional interferindo na atual expansão urbana? Quais características da população migrante podem alterar as condições socioeconômicas local, requalificando o espaço urbano? Investir em possíveis respostas a essas perguntas pode oferecer elementos ao debate sobre os possíveis efeitos da mineração na configuração e caracterização do espaço regional.

2. A ATIVIDADE MINERÁRIA: CONSIDERAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO

No Brasil a mineração iniciou quase dois séculos após a chegada dos portugueses no território sul-americano e sofreu sensíveis oscilações da história econômica brasileira. No século XVI, por exemplo, a atividade minerária, baseada na extração aurífera em Minas Gerais, era o centro econômico da colônia e seu declínio, ao final do século XVIII, antecedeu a inserção das plantações de café e, mais tarde, os investimentos industriais (como a têxtil e alimentícia). Em 1907 foi criado o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB) por Afonso Pena. Composta em grande maioria por técnicos da Escola de Minas de Ouro Preto, o SGMB elaborou um levantamento científico do potencial brasileiro de ferro e de manganês. O mapeamento foi apresentado no Congresso Geológico em Estolcomo, em 1910, quando o Brasil ficou mundialmente conhecido por suas jazidas de minério de ferro na área central do estado de Minas Gerais, durante a Primeira República (DULCI, 1999) e, por consequência, dezenas de estrangeiros tiveram a concessão de exploração dos subsolos nacionais. Após o declínio dos ciclos do ouro, a mineração ganhou novo impulso nos anos 1950, sob uma visão estratégica de desenvolvimento nacional decorrente da alta demanda internacional, como consequência da Segunda Guerra Mundial. De acordo com Barreto (2001), na época de crise, pensava-se que as jazidas superficiais tinham se esgotado e, assim, os esforços foram redirecionados para a criação de condições de instalação das grandes empresas estrangeiras. Para Calaes (2009), a própria criação do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), em 1934, propiciou a identificação de oportunidades de investimentos em virtude da maior produção e disseminação de informações a respeito de dados geocientíficos, mercadológicos e tecnológicos dos bens minerais brasileiros, principalmente de ferro e bauxita.

A Constituição Federal de 1988 representa um novo marco na atividade minerária quando passa a prever que os recursos minerais são propriedade, domínio e controle da União, que pode autorizar sua exploração por meio dos Regimes de Aproveitamento dos Recursos Minerais – concessão (regime de registro de licença), autorização de pesquisa, licenciamento, permissão de lavra garimpeira (aproveitamento imediato de substâncias minerais) e monopolização (execução do trabalho pelo poder público). De modo geral, a lógica que envolve o sistema de concessão mineral brasileiro se desdobra nas seguintes etapas: implantação, operação e desativação. Trata-se, portanto, de uma forma de uso temporário do subsolo de propriedade nacional. Onde instalada, a mineração pode impulsionar o desenvolvimento de atividades subsidiárias, sendo articuladora para a economia, estimulando o crescimento econômico em seus diferentes modelos e etapas. Por outro lado, também pode trazer impactos negativos, a exemplo do que ocorrem em minas a céu aberto que, conforme Girodo (2005), apresenta alto potencial de produção de adversidades, como emissão

de poeiras, ruídos e vibrações, decorrentes das detonações e da necessidade de se dispor de grandes massas de estéril[1].

Atualmente a atividade minerária ainda é um importante ramo da economia do país, embora tenha diferente peso em cada região. De acordo com o Anuário Mineral Brasileiro (DNPM, 2010), quando se analisa a distribuição da produção regional da atividade minerária, a Sudeste representa 51,1% (e concentra 40,7% das usinas), seguida da Norte com 26,1%, Nordeste e Centro-Oeste – ambas com 9% e Sul com 5%. Na análise por Unidade da Federação, Minas Gerais fica com 41,5%, Pará com 23,7%, seguido de São Paulo 7,4%, Goiás 6,0%, Bahia 3,6% e demais com 17,8%. Ainda com base no mesmo anuário, as reservas mundiais de minério de ferro são hoje da ordem de 170 bilhões de toneladas e, os principais estados brasileiros detentores dessas reservas são: Minas Gerais (70,0% das reservas e teor médio de 46,9% de Fe), Mato Grosso do Sul (15,3% e teor médio de 55,4%) e Pará (13,1% e teor médio de 64,8%) (DNPM, 2010)[2].

A relação entre as companhias mineradoras e as comunidades locais é um tema bastante delicado. Sem mecanismos indutores, notadamente aqueles decorrentes da ação direta do Estado, é pouco provável que o suposto "desenvolvimento sustentável" ocorra espontaneamente. Ademais, sempre houve intervenção maciça por parte das empresas no território, o que deixou um legado de desrespeito e de insegurança. A troca de informação e o estreitamento das relações entre a comunidade e empreendimento são relativamente recentes e ainda requer muito esclarecimento, envolvimento e adaptação. A comunidade local e as instituições políticas devem se preparar, inclusive com investimentos da própria empresa mineradora, nos elementos estruturais de uma sede urbana: infraestrutura (vias de acesso, energia, melhoria do saneamento básico, coleta seletiva de lixo), capacitação de mão de obra e duração do emprego e revisão/fiscalização do Plano Diretor (visando as áreas de expansão). No Brasil, historicamente, as práticas da atividade mineral acontecem no nível local e, mesmo tendo caráter internacional por conta do seu produto, deriva, antes de tudo, da importância estratégica das políticas locais. Como destaca Enriquez (2008, p.5), "essa situação é de particular importância, porque no Brasil a mineração tende a expandir para áreas muito deprimidas socioeconomicamente", deixando um passivo ambiental que leva anos para se estabilizar.

[1] Os estéreis são materiais gerados pela atividade de extração que não tem valor econômico e ficam dispostos em grandes pilhas.

[2] A indústria do ferro se caracteriza hoje por ser um dos pilares de exportação da economia nacional, envolvendo principalmente os setores siderúrgico, mecânico, automobilístico e construção civil. Essa interface com outros segmentos da indústria na atualidade contribui, em boa medida, para o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida da população nos moldes atuais. Haddad (2006) acredita que a atividade mineradora tem contribuído para o desenvolvimento brasileiro por meio dos seus diferentes modelos e etapas de crescimento econômico, que compreendem: primário-exportador, substituição de importações e integração competitiva. Assim, onde instalada, a mineração pode impulsionar o desenvolvimento de atividades subsidiárias, sendo articuladora para a economia.

Localizado na porção centro/leste do estado de Minas Gerais (Figura 1) ao sul da Serra do Espinhaço, região divisora das bacias do Rio São Francisco e do Rio Doce, o município de CMD, pertencente a Mesorregião Geográfica Metropolitana de Belo Horizonte, conforme classificação do IBGE, registrou ao longo de sua história recente três principais atividades econômicas, que compreenderam: a mineração, a atividade agropecuária e o turismo. A atividade de mineração pode, ainda, ser circunscrita em duas fases: uma, iniciada em 1707, pela extração de ouro; e outra, inaugurada a partir de 2008, que envolve a implantação da economia de extração de ferro. Entretanto, apesar da importância ecoturística e geohistórica, o município vem sendo atualmente sendo alvo de pesquisas para fins de exploração mineral, notadamente para extração do minério de ferro.

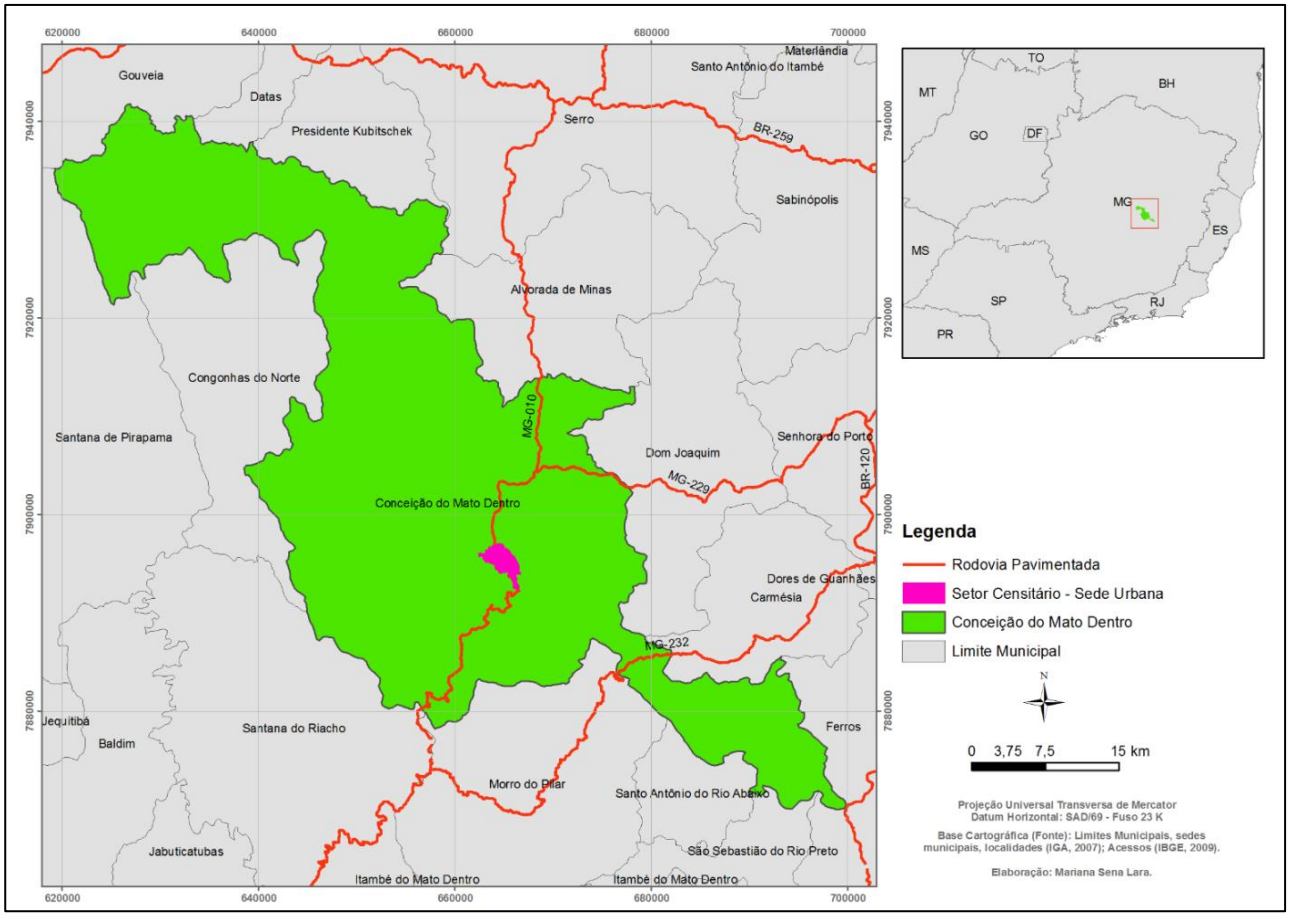

Figura 1: Localização da área de estudo, Conceição do Mato Dentro/MG

Os dados de direito minerário do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) de 2013 parecem confirmar o crescente interesse do setor minerário pela região. Para a área municipal de CMD foi realizado o levantamento de processos minerários registrados no DNPM sendo encontrados 244 processos ativos para 26 substâncias diferentes. Desse total, 51% já obtiveram autorização de pesquisa. Ressalta-se que 10,2% das áreas requeridas estão em disponibilidade, o que significa que a mesma está aberta ao requerimento de terceiros interessados em nova titulação

para fins de pesquisa ou lavra. 2,0% dos processos minerários já estão em fase de concessão de lavra, isto é, tem autorização definitiva do poder público para extração dos recursos minerais (Tabela 1).

Tabela 1: Processos e área envolvida da atividade minerária, discriminados por fase, em Conceição do Mato Dentro/MG em 2014

Fase	Processos		Área	
	Nº	%	há	% Área
Requerimento de Pesquisa	61	25,0	62.198	28,4
Autorização de Pesquisa	124	50,8	106.007	48,4
Disponibilidade	25	10,2	29.553	13,5
Requerimento de Lavra	19	7,8	16.555	7,6
Registro de Extração	1	0,4	2	0,0
Concessão de Lavra	5	2,0	4.540	2,1
Licenciamento	4	1,6	127	0,1
Requerimento de Licenciamento	3	1,2	141	0,1
Requerimento de Registro de Extração	2	0,8	8	0,0
Total	244	100,0	219.132	100,0

Fonte: DNPM. Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE), 2014.

O atual cenário econômico do município é marcado pela forte influência da mineração, muito em função da implantação do Projeto Minas-Rio, do grupo sul-africano Anglo American, com processo de licenciamento iniciado em 2007. Desde sua concepção o projeto já previa a instalação de uma mina, uma planta de beneficiamento e uma barragem de rejeitos, o que afetaria os municípios de Conceição do Mato Dentro e Alvorada de Minas, em Minas Gerais, além de um mineroduto de 525 km, que atravessaria 38 municípios mineiros e fluminenses, até o Porto do Açu no Estado do Rio de Janeiro (MMX 2006). Por mais que haja investimento por parte da mineradora no município, deve haver um planejamento eficiente para que sejam implementadas as adequações necessárias ajustando a realidade de maneira hábil e prevendo mudanças futuras (curto, médio e longo prazos). Parece claro que a imposição do mercado provocou e ainda provoca mudanças de difícil solução para a recuperação da identidade da cidade, principalmente no que trata do processo expansão de seu tecido urbano, respeitando os interesses de seus cidadãos e a preservação do meio ambiente e da paisagem local. Uma das variáveis mais sensíveis e importantes para explicar as grandes transformações no no espaço é a migração, considerada como um importante indicador do dinamismo local, que envolve, por exemplo, a necessidade de deslocamento da força de trabalho (desconcentração espacial) e redistribuição das atividades econômica.

3. A DINÂMICA MIGRATÓRIA LOCAL E REGIONAL: OS FLUXOS MIGRATÓRIOS RECENTES

A análise da estrutura e distribuição espacial da população não é nova nas ciências humanas. Ravenstein (1980), por exemplo, ao final do século XIX e início do XX, já apontava que há expressivas relações entre as atividades econômicas e os deslocamentos espaciais da população, sobretudo no que diz respeito à distância, aos movimentos por etapas, à configuração das correntes e contracorrentes, à predominância da migração feminina e, também, ao fato de que as migrações tendiam a gerar movimentos sucessivos a partir de áreas próximas a um centro industrial ou comercial. As grandes cidades "proporcionam facilidades tão extraordinárias à divisão e à combinação do trabalho, ao exercício de todas as artes e à prática de todas as profissões que, a cada ano, um número maior de pessoas nelas possa habitar" (RAVENSTEIN, 1980, p.26). Para esse mesmo autor, há outros aspectos que devem ser considerados, dado o efeito indutor na migração, tais como: as facilidades educacionais, a salubridade do clima ou a carestia de vida. Ao retomar as teses e rever as teses de Ravestein, Lee (1980) introduz algumas informações adicionais acerca dos movimentos internos nas sociedades de capitalismo tardio. Em sua análise, Lee (1980) que a decisão de migrar está vinculada a uma decisão racional (embora não exclusiva), envolvendo os chamados fatores positivos e negativos nas áreas de origem e destino. Torna-se natural, na perspectiva oferecida por esse autor, que pessoas distintas sejam afetadas de maneira diferente por uma série de obstáculos ou incentivos à possibilidade de migrar.

Embora não exclua literalmente a perspectiva individual, Singer (1973) considera a migração reflexo um direto da estrutura e dos mecanismos de desenvolvimento do sistema capitalista, cujo motor principal é o acirramento das desigualdades regionais. Para esse autor, qualquer processo de industrialização implica uma ampla transferência de atividades. Mas, nos moldes capitalistas, tal transferência tende a se dar a favor de apenas algumas regiões em cada país, esvaziando as demais. Tais desequilíbrios regionais são bem conhecidos e se agravam na medida em que as decisões locacionais são tomadas tendo por critério apenas a perspectiva da empresa privada. (SINGER, 1973). A contribuição de Singer (1973), especialmente no que se relaciona às reflexões sobre a migração, está na identificação de como os chamados fatores da atração refletem a necessidade de mão de obra reflexo do crescimento da produção industrial e da expansão do setor de serviços urbanos. Os fatores de expulsão, por sua, vez, podem ser divididos em fatores de mudança, decorrentes da penetração do capitalismo no campo e da adoção de um sistema poupador de mão de obra, e em fatores de estagnação, ligados à pressão demográfica exercida sobre a terra[3].

[3] As regiões de mudança perdem população, mas a produtividade aumenta, o que permite, pelo menos em princípio, uma melhora nas condições de vida locais. Já as áreas de estagnação apresentam deterioração da qualidade de vida,

Na mesma abordagem estruturalista, há ainda alguns autores que consideram a migração como fluxo profundamente ligado à criação, expansão e articulação dos mercados de trabalho. Se o desenvolvimento é desigual no âmbito do capitalismo, a população se distribui seguindo a mesma lógica de intensificação dos espaços econômicos, formando grandes reservatórios de mão de obra. Afora o mérito de tais formulações, a abordagem estruturalista não consegue abarcar toda a multiplicidade das causas mais dinâmicas e específicas da migração, tais como, as vantagens comparativas e as potencialidades externas que têm transformado os espaços de destino. Para Matos (1995) há pouco esforço na análise da migração de origem urbana, além de quase sempre não haver sequer menção à migração de retorno. Adicionalmente, não existe investimento substantivo na compreensão dos efeitos positivos que a migração pode gerar na dinamização das regiões de destino, tanto no que diz respeito à oferta de mão de obra qualificada, como a certas possibilidades de novos investimentos e de intercâmbio técnico, por exemplo. Os movimentos migratórios são fenômenos que se manifestam e se materializam no tempo e espaço e não devem ser considerados apenas como resultado de uma realidade social e/ou condição econômica dada, mas, também, como causa para outros fluxos, como investimento, tecnologia, experiência profissional, etc., os quais possuem suas manifestações regionais (LOBO; MATOS, 2011). A análise da migração dá visibilidade a processos sociais mais amplos, não se limitando a ser um simples indicador de concentração ou dispersão das atividades econômicas. Permite, inclusive, identificar o perfil de desenvolvimento rural e urbano, as formas institucionais e sociais de difusão de informações e inovações, a inserção tardia ou avançada na transição demográfica e os graus de desigualdade regional quando discutem sobre o fim do padrão concentrador das atividades[4].

Em um primeiro momento, ao observar a evolução recente dos estoques populacionais em CMD (Tabela 2), nota-se que há sensíveis alterações no volume e no ritmo de crescimento demográfico. Em 1991 o município contava com uma população residente de 18.721 habitantes. Nas duas décadas seguintes ocorreu uma pequena redução desse estoque, passando para 18.637 em 2000 e 17.908 em 2010. Esses números representam taxas negativas de crescimento populacional anual de -0,4% e -3,8% de 1991/2000 e 2000/2010, respectivamente. Parte considerável desse decrescimento deve-se às perdas de população das áreas rurais, que em 2010 abrigava 5.639 pessoas (em 1991 esse contingente era de 9.617). A população urbana, por outro lado, passou de 9.104 em

funcionando às vezes como "viveiros de mão de obra" para os latifundiários e para as grandes empresas agrícolas (SINGER, 1973).

[4] Deve-se dar visibilidade às alterações recentes no padrão migratório brasileiro, o qual vem se caracterizando pela secundarização dos fluxos oriundos do campo em direção às cidades e pela complexificação da rede urbana, sinais evidentes do aumento de certas externalidades positivas na periferia e dos novos fluxos migratórios que já se dirigem às cidades médias (MATOS, 2003).

1991 para 12.269 em 2010[5]. Em relação à dinâmica migratória, os resultados expostos na Tabela 3 permitem verificar que o quantitativo de imigrantes, ainda que tenha apresentado uma redução no quinquênio 1995/2000, teve sensível crescimento no período 2005/2010 (passando de 574 para 906 migrantes). Boa parte desse incremento foi reflexo direto do elevado contingente de imigrantes procedentes da RMBH, especialmente do núcleo metropolitano[6].

Tabela 2: Número, percentual e Taxa Geométrica de Crescimento Médio anual (TGCM) da população residente, discriminada em total, urbana e rural, do município de Conceição do Mato Dentro – 1991, 2000 e 2010

População residente	1991		2000		2010		TGCM (a.a.)	
	N°	%	N°	%	N°	%	1991/2000	2000/2010
Total	18.721	100	18.637	100	17.908	100	-0,05	-0,44
Urbana	9.104	48,6	10.636	57,1	12.269	68,5	1,74	1,6
Rural	9.617	51,4	8.001	42,9	5.639	31,5	-2,02	-3,81

Fonte: Censos Demográficos de IBGE de 1991, 2000 e 2010.

Tabela 3: Imigração e Emigração no município de Conceição do Mato Dentro nas trocas com a Microrregião, a RMBH, Minas Gerais e o Brasil, Migração de Data Fixa – 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010

Unidades Espaciais	Imigração						Emigração					
	1986/1991		1995/2000		2005/2010		1986/1991		1995/2000		2005/2010	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Microrregião	171	29,8	97	18,3	112	12,4	138	8,9	218	10,4	87	6,6
RMBH	321	55,9	333	62,7	496	54,7	776	50,2	1.305	62,1	745	56,9
Minas Gerais*	65	11,3	68	12,8	155	17,1	479	31,0	361	17,2	352	26,9
Brasil	17	3,0	33	6,2	143	15,8	153	9,9	218	10,4	126	9,6
Total	574	100,0	531	100,0	906	100,0	1.547	99,9	2.101	100,0	1.310	100,0

Notas: * Excluídos aqueles procedentes ou com destino a RMBH e Microrregião de CMD.
Fonte: Microdados da amostra - Censos Demográficos de IBGE de 1991, 2000 e 2010.

A emigração, além de mais expressiva, explica, em boa medida, o saldo migratório negativo e o baixo crescimento demográfico. Esses emigrantes tiveram como destino, em sua maioria, a própria RMBH. Quando analisados os valores referentes ao saldo migratório do município de CMD (Tabela 4), envolvidos nas trocas regionais, nota-se o predomínio de valores negativos, sobretudo nos censos de 1991 e 2000. No período de 2005/2010 há, todavia, uma redução do saldo negativo do município, devido a uma maior atração populacional ocasionada, possivelmente, pela influência derivada pelas indústrias minerárias instaladas na região.

[5] As últimas três décadas do século passado são centrais na dinâmica demográfica brasileira. Se a progressiva queda nas taxas de fecundidade foi responsável direta pela forte desaceleração no ritmo de crescimento demográfico do país, de outro lado, as migrações internas tornaram-se fundamentais para entender o processo de redistribuição espacial da população (LOBO e MATOS, 2010).

[6] Dada a necessidade de construção de matrizes de origem/destino na escala municipal, as análises restringiram-se aos dados de migração de data fixa obtidos nos dois últimos recenseamentos. Conforme Carvalho e Rigotti (1998), as informações obtidas a partir desse quesito referem-se ao conceito de migrante semelhante àquele implícito no saldo migratório por técnica indireta. Ainda de acordo com esses autores, na mensuração direta, calcula-se o número de migrantes de um determinado período, sua origem e destino. Na indireta, estima-se o saldo migratório, sem desagregação entre migrantes e emigrantes.

Tabela 4: Saldo migratório do município de Conceição do Mato Dentro nas trocas com a Microrregião, a RMBH, Minas Gerais e o Brasil, Migração de Data Fixa – 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010

Unidades Espaciais	Saldo Migratório		
	1986/1991	1995/2000	2005/2010
Microrregião	33	-120	25
RMBH	-455	-972	-249
Minas Gerais*	-415	-293	-197
Brasil	-136	-185	17
Total	-973	-1.570	-404

Notas: * Excluídos as trocas com a RMBH e a Microrregião de CMD.
Fonte: Microdados da amostra - Censos Demográficos de IBGE de 1991, 2000 e 2010.

3.1 - A atividade minerária e a atração da força de trabalho

Diferente dos dados sobre estoques e fluxos migratórios, os indicadores sobre o crescimento da força de trabalho mostram-se sensíveis às alterações na dinâmica econômica municipal. Informações disponibilizadas pelo Cadastro Central de Empresas (IBGE, 2014) mostram que em 2006 eram 187 empresas regularmente registradas no município mantinham 903 trabalhadores, que recebiam em média 1,7 salários mínimos. Em 2012, esse número mais que duplicou, passando para 378 empresas – que envolviam 4.727 assalariados com média de 4,5 salários mínimos. Em 2006 duas instituições financeiras operavam na sede urbana. Em 2012 esse número passou para três: Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Bradesco[7]. A frota de veículos registrada no município, conforme dados do DENATRAN, também apresentou sensível incremento. Em 2006 havia um total de 1.626 veículos[8]. Em 2012, a frota já era de 8.370 (crescimento bruto superior a 500%)[9].

O crescimento econômico do município também pode ser confirmado pela análise dos indicadores de arrecadação e produção de riquezas nos últimos anos, notadamente aqueles com base no Valor Adicionado Bruto (VAB), na arrecadação tributária e no Produto Interno Bruto (PIB). O PIB de CMD, como pode ser observado na Tabela 3, apresentou um aumento significativo, passando de pouco mais de 64 milhões em 2006 para quase 157 milhões em 2012. O valor VAB da indústria, ainda que não seja o mais importante para o município, que representava 16% em 2012, foi aquele que teve o maior aumento em números relativos, com taxa média de crescimento anual de 29,49%. Importante também frisar que o aumento considerável da oferta de serviços entre os

[7] Dados dos registros administrativos do Banco Central do Brasil, 2014.
[8] Esse volume envolvia os seguintes tipos: automóvel, caminhão, caminhão trator, caminhonete, microonibus, motocicleta, motoneta, ônibus e trator de rodas.
[9] Deve se levar em consideração, ainda, que as empresas prestadoras de serviço, na maioria das vezes, utilizam carros alugados de outros municípios e assim, estes não entram na contagem.

períodos analisados, muito em decorrência do aumento de hotéis, restaurantes, lavanderia, lava-jato e outros serviços.

Conforme dados da Secretaria do Tesouro Nacional Finanças Públicas do Brasil (FINBRA, 2012) CMD é um dos municípios que mais elevaram a arrecadação no estado. A receita corrente liquida passou de R$18.263.873 em 2008 para R$ 39.264.166 em 2012. Há que se ressaltar que suas despesas também aumentaram consideravelmente, passando de R$13.976.344 para R$30.338.426. Do total das receitas, em 2008, 88,8% tinham origem em transferências, ou seja, são recursos disponibilizados pela união ou estado. Já em 2012, as receitas de transferência reduziram para 36,7%, o que indica forte crescimento das receitas decorrentes da arrecadação municipal. Dentre essas receitas próprias, o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) é o mais representativo em Conceição do Mato Dentro (27%). As despesas orçamentárias, classificadas em grupos de natureza de despesa, que envolviam a categoria pessoal e encargos sociais, apresentaram crescimento de 74,3% nesses quatro anos. Com relação aos serviços de terceiros (pessoa física e pessoa jurídica) o município apresentou crescimento de 233,4%.

Tabela 5: Distribuição do PIB (em milhões de Reais) por Valor Adicionado Bruto (VAB) e Impostos em Conceição do Mato Dentro, a preços correntes – 2006 e 2012

VAB e Impostos	2006		2012		TGCM
	R$	%	R$	%	(% a.a.)
VAB da agropecuária	10,25	16,0	28,76	18,3	18,76
VAB da indústria	5,33	8,3	25,11	16,0	29,49
VAB dos serviços	45,58	70,9	91,93	58,6	12,40
Impostos sobre produtos líquidos de subsídios	3,09	4,8	11,06	7,0	23,67
PIB total	64,25	100,0	156,86	100,0	16,04

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA.

Pela análise discriminada dos valores dos estabelecimentos por setor oriundos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)[10] é possível constatar que os setores da construção civil e o comércio e serviços foram aqueles que obtiveram aumento mais significativo no período (333% e 102%, respectivamente). Apenas o setor agrícola teve decréscimo no período (-15%), ainda que apresentasse crescimento anual na geração de vínculos formais (11,7% a.a.). O setor de extração se manteve estável quanto ao número de estabelecimentos, passando de zero vínculo formal em 2006 para 286 em 2012 (tabela 6). De modo similar, observa-se o aumento quantitativo de vínculos

[10] É um Registro Administrativo, de periodicidade anual, criada com a finalidade de suprir as necessidades de controle, de estatísticas e de informações às entidades governamentais da área social. Constitui um instrumento imprescindível para o cumprimento das normas legais, como também é de fundamental importância para o acompanhamento e a caracterização do mercado de trabalho formal (IBGE, 2014).

formais na construção civil (4 em 2006 e 1.127 em 2012) e no setor de comércio/serviços (880 em 2006 e 1.524 em 2012). Nesses dois setores (construção civil e comércio/serviços) o crescimento bruto acumulado de 2006 a 2012 foi de 156% a.a. e 9,6% a.a., respectivamente.

No setor da construção civil, a atividade que teve maior crescimento foi os serviços especializados para construção (100%), que compreende a execução de partes de edifícios ou obras de infraestrutura. Já no setor de comércio e serviços, o alojamento, alimentação e transportes terrestres tiveram maior incremento, tanto no quantitativo de estabelecimentos (183%, 214% e 300% respectivamente) quanto no de vínculos formais. Segundo a Comissão Nacional de Classificação (CONCLA), os serviços de alojamento se distinguem dos de locação de imóveis pela curta duração da disponibilidade do local de alojamento, como hotéis e hospedarias. Os serviços de alimentação têm como característica o preparo das refeições para consumo imediato, a preparação de alimentos por encomenda e a preparação de bebidas para consumo imediato. Os transportes terrestres compreendem o transporte de passageiros e carga por rodovias e ferrovias e dutos. Parece razoável supor que, pelo menos parcialmente, esse crescimento tenha sido impulsionado pelo impulso econômico gerado da atividade minerária conceicionense, o que gerou uma por serviços oferecidos por estabelecimentos diversificados, como supermercado, restaurantes, lavanderias e lava-jatos, por exemplo.

Tabela 6: Número e percentual de estabelecimentos e vínculo formais (empregados) por setores econômicos – RAIS 2006, 2009 e 2012, Conceição do Mato Dentro/MG

Setores Econômicos	Estalelecimentos						Vínculos					
	2006		2009		2012		2006		2009		2012	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Agricultura	61	33,0	50	23,3	50	16,8	117	11,4	91	5,9	227	7,1
Extração	0	0,0	1	0,5	1	0,3	0	0,0	2	0,1	286	8,9
Transformação	13	7,0	17	7,9	15	5,1	27	2,6	48	3,1	48	1,5
Construção Civil	3	1,6	5	2,3	13	4,4	4	0,4	387	25,2	1.127	35,1
Comércio e Serviços	108	58,4	142	66,0	218	73,4	880	85,6	1.006	65,6	1.524	47,4
Total	185	100,0	215	100,0	297	100,0	1.028	100,0	1.534	100,0	3.212	100,0

Fonte: RAIS, 2006, 2009 e 2012.

É importante ressaltar que nos anos iniciais de implantação do projeto minerário (principalmente nas licenças prévia e de instalação) a maioria das empresas terceirizadas assina o contrato de seus novos funcionários em sua sede (matriz), que, na maioria das vezes, não reside no local de trabalho. No caso de CMD, boa parte dos funcionários que presta serviço para a mineradora Anglo American trabalha em empresas terceirizadas que têm sede em outro município, tais como: Integral Engenharia, Tetra Tech e empresas de consultoria ambiental. Ainda que o município de CMD tenha apresentado variação positiva de 8,5% nos empregos formais de 2000 para 2010, a

razão de formalidade[11] em 2010 era de apenas 25,4% (**Erro! Fonte de referência não encontrada.** 2). Quando se analisa o trabalho informal, apesar do quantitativo ser superior aos formais, nota-se que uma queda no período analisado – reduzindo-se a 32,5%. O comportamento dos empregos ditos por conta própria, isto é, de profissionais autônomos, também merece destaque, visto que é o terceiro em representatividade, mantendo-se em 21,3% nos dois períodos.

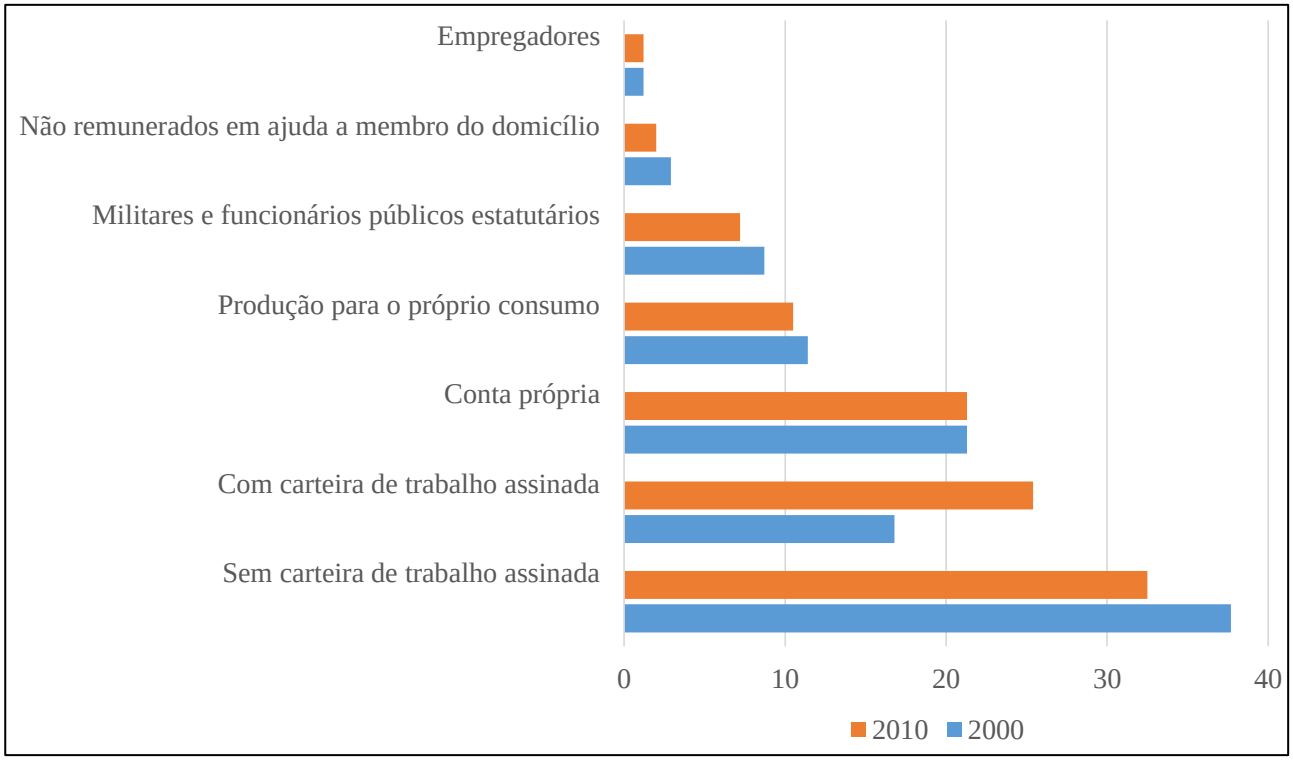

Figura 2: Nível de Formalidade da População Ocupada no município de Conceição do Mato Dentro/MG, 2000 e 2010
Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 2000 e 2010.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma série de controvérsias, já recorrentes na literatura, sobre as implicações econômicas da atividade minerária. Além dos impactos ambientais já conhecidos no ambiente acadêmico e recorrentemente listados em relatórios técnicos, um debate eminente político sobre as consequências sociais parece tornar-se cada vez mais necessário. Se a atividade minerária em si, dados padrões de produção e consumo das sociedades capitalistas modernas, é também fundamental ao sistema produtivo atual a discussão acerca da distribuição dos benefícios decorrentes desse tipo de atividade econômica. Tal como ocorreu no embate político recente no Brasil sobre o rateio dos *royaltys* da exploração de petróleo no chamado "Pré-Sal", o estabelecimento de novos mecanismos e caminhos para um maior controle público sobre a extração e comercialização torna-se cada vez

[11] Indicado pela população ocupada empregada com carteira de trabalho assinada sobre o total da população ocupada.

mais necessário. No caso específico do município de CMD, cujos efeitos da implantação da atividade minerária ainda estão em estágio inicial, esse debate não deve ser adiado ou desprezado.

Mesmo que os dados censitários apresentados sobre o crescimento demográfico e os fluxos migratórios em CMD nas últimas décadas, não demonstrem os efeitos da implantação da atividade mineraria, tendo em vista o fato de ser um processo bem recente, os indicadores arrecadação e de produção parecem dar sinais de forte incremento economia do município, sobretudo dos setores industrial e comercial (especialmente de serviços). Os prognósticos apresentados quando do licenciamento, bem como a expectativa criada em torno dessa atividade, também tem criado forte movimento especulativo, inclusive no mercado imobiliário local. Contudo, esse aquecimento econômico observado coexiste com um quadro pouco favorável quanto às condições de vida da população. Trazer esses indicadores ao domínio público, ainda que traduzam transformações que estejam estágio embrionário, pode ser bastante útil às escolhas que fazem parte do processo político. Esse debate não é restrito aos agentes públicos, em seus diversos níveis. Envolve diretamente a população local. A experiência histórica tem mostrado que a ação política organizada se configura como mecanismo indispensável a melhor distribuição dos frutos e consequente melhoria na qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

BARRETO, M. L *et al.* **Mineração e desenvolvimento sustentável: Desafios para o Brasil** / Maria Laura Barreto. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001. 215p.: il Disponível em pdf

CALAES, Gilberto D. **Planejamento estratégico, competitividade e sustentabilidade na indústria mineral: Dois casos de não metálicos no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: CETEM / MCT / CNPq / CYTED, 2006.

CARVALHO, J. A. M.; RIGOTTI, J. I. Análise das metodologias de mensuração das migrações. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 1998, Curitiba. Anais... Curitiba: Ipardes/Abep, 1998.

DENATRAN 2006 e 2012. **Estatísticas do Departamento Nacional de Trânsito**. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/frota.htm

DULCI, Otávio Soares. **Política e recuperação econômica em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia. **Mineração: Maldição ou dávida? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira.** São Paulo: Signus Editora, 2008. 424p.:Il.

GIRODO, A. C. **Mineração**. In Projeto APA Sul RMBH. SEMAD/CPRM. v.2, 168f., 2005.

HADDAD, Paulo. **Mineração e desenvolvimento sustentável no Brasil**. Estudo produzido para o Seminário "Indústria da Mineração e IBRAM: Perspectivas das Próximas Décadas". Brasília: IBRAM, 2006.

IBGE, **Cadastro Central de Empresas 2012**. Rio de Janeiro: IBGE,2014.

IBGE, **Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010**.

FINBRA, 2012. **Estatísticas da Secretaria do Tesouro Nacional Finanças Públicas do Brasil**, disponível em: http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/

LOBO, C.; MATOS, R. Migrações e a dispersão espacial da população nas regiões de Influência das principais metrópoles Brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, 2011, vol.28, n.1, pp. 81-101.

LOBO, C.; MATOS, R. Dispersão espacial da população e do emprego formal nas regiões de influência do Brasil contemporâneo. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 12, n. 24, pp. 309-330, jul/dez 2010.

MATOS, R. Questões teóricas acerca dos processos de concentração e desconcentração da população no espaço. **Revista Brasileira de Estudos de Populaçã**o, São Paulo, p. 35-58, 1995.

MATOS, R. Questões teóricas acerca dos processos de concentração e desconcentração da população no espaço. **Revista Brasileira de Estudos de Populaçã**o, São Paulo, p. 35-58, 1995.

MATOS, R. **Migração e urbanização no Brasil**. Revista Geografias. Belo Horizonte 08(1) 07-23 janeiro-junho de 2012

MMX,2006. **ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL: INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE MINERODUTO**. Volume I, Julho de 2006.

RAIS, 2014. **Relação Anual de Informações Sociais** (RAIS), 2006 e 2012.

RAVENSTEIN, E. G. **Leis da migração.** In: MOURA, H. (Coord.). Migração interna: textos selecionados. Fortaleza: BNB, ETENE, 1980. p. 22-88.

Trabalho enviado em maio de 2016
Trabalho aceito em julho de 2016