

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Raquel Ferreira de Rezende Braga

PAISAGENS IMPACTANTES DO PIRES

Belo Horizonte

2012

Raquel Ferreira de Rezende Braga

PAISAGENS IMPACTANTES DO PIRES

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental e Patrimonial, pelo Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino na Educação Básica, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador(a): Miriam Hermeto

Belo Horizonte

2012

Raquel Ferreira de Rezende Braga

PAISAGENS IMPACTANTES DO PIRES

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação ambiental e Patrimonial, pelo Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino na Educação Básica, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador(a): Miriam Hermeto

Aprovado em 26 de julho de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Miriam Hermeto – Faculdade de Educação da UFMG

Elaine Soares França – Faculdade de Educação da UFMG

RESUMO

Os impactos ambientais causados por mineradoras são uma realidade presente em varias regiões do mundo e do Brasil.

O Brasil sempre explorado, ainda se deixa levar nos dias atuais pelas grandes mineradoras, que daqui retiram o minério de ferro e o vende a preços míseros a alguns países, deixando aqui um rastro de destruição.

O bairro Pires, que pertence ao município de Congonhas, cidade conhecida pelas obras em pedra-sabão do Aleijadinho, considerada Patrimônio da Humanidade, conta com uma população aproximada de 3.000 habitantes que vivem essa realidade tão triste.

De um lado o emprego tão necessário para sobrevivência humana oferecido pelas empresas mineradoras e de outro os impactos causados por elas na região, que são vários.

Impactos na paisagem natural e na social, algumas visíveis como, degradação do solo, diminuição dos recursos hídricos e outras invisíveis como a poeira tão prejudicial à saúde.

O presente trabalho é uma análise do bairro, com intuito de alertar os moradores de que esses impactos não precisam ser tão agressivos e conscientizar a população de que as mineradoras, causadoras da maioria das mudanças no bairro, podem e devem ajudá-los a melhorá-lo.

Palavras-chave: impactos, Pires, Mineradoras,

SUMÁRIO

1.MEMORIAL DE PERCURSO.....	5
2. PROJETO DE TRABALHO.....	7
2.1 Apresentação do tema.....	7
2.2.Problema de pesquisa.....	9
2.3.Objetivos.....	9
2.4.Revisão teórico-conceitual	9
2.5.Justificativa.....	11
2.6.Metodologia.....	14
3. PRODUTO PEDAGOGICO.....	15
3.1.Descrição do Produto Pedagógico.....	15
4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS E DOCUMENTARIAS	16
4. Anexos.....	17

1. MEMORIAL DE PERCURSO

Nasci em uma cidade pequena, mas aconchegante, Belo Vale. Sou segunda de uma família de quatro irmãos, minha mãe foi professora durante toda sua vida profissional, professora na rede estadual e particular, ensinou inglês, OSPB, geografia e didática, aposentou-se como diretora da única escola estadual de ensino médio da cidade. Meu pai também foi professor de história durante muitos anos, mas largou o magistério no final da década de 1970 para trabalhar no IEPHA, na fazenda Boa Esperança, tombada por esse órgão na minha cidade.

Morávamos no Hotel Paraíso, da minha avó, que tinha o maior orgulho de receber todos os visitantes da cidade, pois era o único hotel da cidade. Nossa casa era movimentada, além dos hóspedes, tinha vários empregados, mulheres que vinham fazer doces, biscoitos, lavarem roupas.

Uma das primeiras TVs em cores da cidade foi a do hotel, então à noite, pessoas da cidade vinham ver as novelas e os noticiários e ficavam para um bom bate-papo.

Minha avó, muito católica, servia o jantar sempre um pouco antes das 19 horas ou depois das 20 porque tinha que ir a missa na igreja matriz; eu, pequena, adorava acompanhá-la, principalmente no mês de maio quando coroávamos a Maria.

Férias e fins de semanas eram passados na fazenda do meu pai, junto com primos e tios, as visitas à Fazenda Boa Esperança eram constantes, os casos de antigos moradores da cidade, dos Barões, de ouro, escravos e garimpos era ouvidas por nós, crianças, com o maior interesse.

Estudei na Escola Estadual Dr. Gama Cerqueira todo o ensino fundamental e médio, tive ótimos professores, que preocupados com a qualidade do ensino sempre deram muito de si.

Meu pai além de ter sido professor de história, é um grande “historiador” da cidade. É procurado por estudantes, universitários, pesquisadores para relatar fatos de Belo Vale. Trabalhou durante muitos anos na Secretaria de Cultura do município e no Museu do Escravo (o único desse gênero no Brasil). Ele é mesmo um conhecedor e arquivista do patrimônio cultural, ambiental e patrimonial do município.

Vivi nesse meio, escutando e sendo influenciada por questões patrimoniais e culturais, não influenciando só a mim, mas também aos meus irmãos. Um deles é

engenheiro agrônomo e trabalha com as questões ambientais, impactos e recuperação, é um militante preocupado com o meio ambiente e com a rápida destruição das mineradoras em nossa região.

Morei em Belo Horizonte por doze anos, quando fui fazer faculdade, primeiro me formei em turismo, uma área que muito me agradava na época, mas que com o tempo foi me desiludindo. Então, resolvi fazer outro curso, e, achando que a geografia iria me completar, optei por ela.

Em 2002 voltei para Belo Vale, e fui dar aulas de geografia. primeiro só em Belo Vale, depois no município de Congonhas também. Em Congonhas, por ficar mais perto para mim, fui trabalhar no bairro Pires, que fica às margens da BR-040 e no meio de várias áreas de mineração, Vale, Namisa, Ferrous+, CSN.

Várias coisas me intrigam nesse lugar, principalmente a falta de estrutura familiar de vários dos meus alunos, a falta de sentimento de pertencer ao lugar e o descaso que têm com o que as empresas mineradoras fazem na paisagem do lugar onde vivem.

Durante esses oito anos em que trabalho no Pires vi vários progressos e vi também retrocessos, as novas gerações estão estudando mais, a associação do bairro tem uma liderança forte e comprometida, há união da população apesar de não conseguir muita coisa.

Os retrocessos são: a cada dia mais poeira e doenças causadas por ela assolam a população, o descaso do poder público com o bairro e principalmente com o jovem que não tem onde praticar um esporte, freqüentar cursos alternativos, e mesmo embelezar o bairro com ruas calçadas e limpas, praças, etc.

Outros problemas sérios do bairro são a travessia da BR-040 e a questão da água. A água que abastece a população do bairro é de nascente dali mesmo, que está ameaçada pela ação das mineradoras.

Acho que, por não ser do lugar, me comprometo pouco com essas questões do bairro, mas como professora de geografia, tento abrir os olhos dos meus alunos.

2. PROJETO DE TRABALHO

2.1. Apresentação do tema

Na porção sudoeste do Mapa geológico do quadrilátero ferrífero em Minas Gerais, ao extremo sul da serra da Moeda - culminando na falha do Engenho - existem atividades de mineração de minério de ferro, e mais a leste, entre a serra e as cidades de Ouro Branco e Conselheiro Lafaiete, localiza-se a área urbana de Congonhas, conhecida mundo afora como “Cidade dos Profetas” ou “Congonhas do Campo”.

Congonhas é uma cidade antiga, datada de 1757, quando foi fundado o Santuário do Bom Jesus de Matosinhos, por Feliciano Mendes de Guimarães, um aventureiro português que veio minerar nas regiões de Minas Gerais.

Em 1812 o barão Eschwege, alemão engenheiro de minas, se instalou no arraial, com a intenção pioneira no país de produzir ferro, a Fábrica Patriótica, que funcionou até 1822, quando o barão voltou para a Europa, sendo tal local situado às margens da rodovia BR 040.

Em 1923 foi fundada a “Companhia Brasileira de Mineração e Metalúrgica”, para atender aos mercados nacional e internacional. Em 1973, a empresa passou a denominar-se Ferteco Mineração S/A e no dia 27 de abril de 2001 foi adquirida pela Cia. Vale do Rio Doce.

Não é novidade que desde 2005, com o “boom” atual da mineração, enquanto o valor das ações das empresas e a arrecadação pública aumentam exponencialmente, a qualidade ambiental na cidade cai praticamente na mesma dimensão, sem contar os impactos sociais e a sobrecarga sobre os serviços públicos e a infra-estrutura.

O município possui como maior fonte de renda a extração mineral e a indústria metalúrgica, com destaque para a mina de Casa de Pedra (Companhia Siderúrgica Nacional - CSN) e a Mina da Fábrica (antiga Ferteco Mineração S/A, hoje incorporada à Companhia Vale do Rio Doce), além da usina siderúrgica Presidente Arthur Bernardes (Grupo Gerdau-Açominas).

Tornou-se comum ouvir pelas ruas o bordão: **“Quando não é poeira é barro, quando não é barro é poeira”**. Ciclicamente, durante a estação seca, o vento arrasta o pó da serra escalonada em bancos, estradas e pilhas de mineração.

Chegando as chuvas, associadas ao pesado tráfego de veículos, as vias da cidade convertem-se num típico cenário de estrada enlameada de mina. Em seguida, quando o sol volta e seca o barro, tem-se a poeira de novo!

Como se não bastasse, o lugar mundialmente conhecido e seu povo passam por situação caótica que pode ser sintetizada pela apreciação de alguns eventos socioambientais relevantes, dentre muitos acontecidos na cidade alguns deles é no bairro Pires:

- Desde 2008, os moradores do bairro Pires tiveram que lutar muito para que os seus mananciais, soterrados por obras de estrada voltassem a fornecer água e não lama. Até hoje muitos ainda dependem de pipas e água mineral fornecidos pela empresa NAMISA, responsável pelas obras que causaram os danos ambientais;
- Crescimento desordenado do bairro sem infra-estrutura e sem planejamento;
- Aumento considerável do tráfego de caminhões e carros na BR-040, intimidando os moradores de atravessá-la.

Então fica a questão: Para minerar mais ferro, produzir mais aço na cidade da pedra-sabão haverá outras técnicas e arranjos? Ou será mesmo necessário prejudicar a saúde e a dignidade do seu povo?



1. Poeira BR-040 – próximo ao bairro Pires .BR-040, que liga BH ao Rio de Janeiro, recebe 1,4 mil caminhões de minério por dia (5/12)

2.2. Problema de Pesquisa

2.3. Objetivos

2.3.1 Objetivo Geral

Identificar alguns problemas sociais e ambientais derivados das ações das mineradoras no bairro Pires no Município de Congonhas-MG.

2.3.2. Objetivos específicos

Relacionar os impactos ambientais causados pelas mineradoras que circundam o bairro Pires. Tais como: desestruturação do solo, contaminação e escassez da água, destruição de matas ciliares, emissão de poeiras, ruídos.

Identificar através de fotos de paisagens a precária estrutura social do bairro, o descaso do poder público com os moradores do bairro, que sofrem com falta de transporte adequado, moradias precárias, acesso complicado ao bairro por causa da BR-040, falta de saneamento básico.

Perceber a importância para a população local de soluções viáveis para seus problemas mais imediatos, como a construção de uma passarela ou viaduto que atravesse a BR-040 dando acesso melhor ao bairro.

2.4.Revisão Teorico-conceitual

Em momentos assim, num barco ou numa praia, pela janela de um trem ou em uma casa em um bairro qualquer, a paisagem esta sempre atraindo nossa atenção. É como se estivéssemos em um teatro, diante de uma cenografia recém revelada por um abrir de cortinas. Bela ou feia, clara ou mal iluminada, próxima ou distante – não importa – somos atraídos pela paisagem como são os olhares dos espectadores atraídos pelo palco. E o que vemos ou percebemos estimula nossa imaginação e desenvolve nossa capacidade de observação. Aquilo que os olhos vêem junte-se os estímulos sonoros provenientes de uma circunstância qualquer e já não somos alvo apenas do que vemos, mas também do que ouvimos. (Nunes, 2002, p.216)

A paisagem é móvel, não tem nada de fixo. Toda vez que a sociedade passa por mudanças, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades diferentes. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à

paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade. (Santos, 1997 p.37)

Para Milton Santos, as alterações por que passa a paisagem são apenas parciais. De um lado, alguns dos seus elementos não mudam – pelo menos em aparência – enquanto a sociedade evolui. São testemunhas do passado. Por outro lado, muitas mudanças sociais não provocam necessariamente ou automaticamente modificações na paisagem.

Uma paisagem representa diferentes momentos do desenvolvimento da sociedade, é o resultado de uma acumulação de tempos.

A paisagem, assim como o espaço, altera-se continuamente para poder acompanhar as transformações da sociedade. A forma é alterada, renovada, suprimida, para dar lugar a outra forma que atenda às necessidades novas da estrutura social. ‘A história é um processo sem fim, mas os objetos mudam e dão uma geografia diferente a cada momento da história’ dizia Kant, o filósofo e geógrafo.”

Com os problemas de escassez de recursos naturais do planeta, o consumismo exagerado, levou-se a prestar atenção que a natureza também é bem a ser preservado, salvo que os recursos naturais são essenciais para a garantia de uma vida digna para a população humana.

O bairro Pires viveu momentos de extremas transformações, o tempo viu um vilarejo de operários de pequenas mineradoras, ser alterado pela chegada das grandes mineradoras na região, da evolução, do desenvolvimento.

Lugar antes calmo e tranquilo, hoje vive com a poluição atmosférica, poeira, que causam doenças respiratórias principalmente em crianças e idosos, aumento do volume de automóveis na BR, eminência da duplicação da estrada de ferro que corta o bairro, de pessoas estranhas migrando e ajudando o crescimento desordenado e abalando a segurança dos antigos moradores.

O impacto ambiental, relativo aos recursos hídricos, já ocorre há alguns anos. Na região tinha uma nascente que abastecia a comunidade local e uma boa parte do centro de Congonhas, chamada Água Santa. Perdeu-se essa nascente para as empresas, pois, hoje, ela serve para lavar o minério das empresas.

Na passagem da linha férrea, perderam-se inúmeras nascentes. Por isso, o impacto ambiental não teve início agora. É evidente que o ocorrido em 2010 com a construção da estrada que liga a Mina do Engenho à BR-040, em Congonhas,

Região Central de Minas foi o maior, pois comprometeu o abastecimento de água de quase toda população local.

A empresa responsável pela construção da estrada, a Namisa, participou de várias audiências públicas para tentar resolver o problema junto à comunidade do Pires o que até hoje não aconteceu.

Desde 2008, os moradores do bairro Pires tiveram que lutar muito para que os seus mananciais, soterrados por obras de estrada voltassem a fornecer água e não lama. Até hoje muitos ainda dependem de pipas e água mineral fornecidos pela empresa NAMISA, responsável pelas obras que causaram os danos ambientais.

A Namisa se comprometeu em abastecer o bairro com água potável através de caminhões pipas que vem da Copasa de Congonhas todos os dias e abastece a população 2 vezes , de manhã e a tarde , o restante do dia fica a disposição dos moradores que precisarem, faz também a entrega diária galões de 20 litros de água para consumo.



2. foto de P. Souza (Moradores do bairro Pires desasoreando a nascente.2010)

2.5. Justificativa

Como observadora de paisagens, me impactam algumas observadas por mim no Bairro Pires, município de Congonhas, onde trabalho como professora há oito anos.

O Pires é um bairro afastado do centro de Congonhas (10Km). Surgiu às margens da BR-040 e esta também às margens da estrada de ferro que liga algumas mineradoras à cidade de Jeceaba, de onde o minério é escoado para os portos do Rio de Janeiro.

Está localizado em uma área riquíssima, que gera capital para o município com a retirada do minério de ferro e, ao mesmo tempo, sofre com a degradação ambiental, a poluição atmosférica (poeira). São várias empresas mineradoras que atuam nessa região: A Namisa, Vale, Ferrous, Ferro+ entre outras menores. A mineração causa impacto significativo ao meio ambiente, pois quase sempre o desenvolvimento dessa atividade implica retirada de vegetação, exposição do solo aos processos erosivos com alterações na quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, além de causar poluição do ar, entre outros aspectos negativos. É o que acontece com o bairro.

A população masculina, do bairro, na maioria são prestadores de serviços de mineração ou caminhoneiros de cargas. Os meninos aprendem a dirigir caminhões muito cedo, com treze, quatorze anos já sabem dirigir e às vezes trabalham nos caminhões dos pais no período da noite, quando a fiscalização é menor. As mulheres são donas de casa e poucas trabalham fora; quando o fazem são caixas de supermercados, cozinheiras de restaurantes de beira de estrada ou empregadas domésticas. As jovens quase nunca pensam em dar continuidade aos estudos, querem é casar, quando não engravidam ainda com 13, 14 anos. Apesar de a escola ser antiga no bairro, poucos continuou os estudos. Não tem, por isso, muita mão de obra especializada.

Hoje a população local, em geral, não é do Pires, são imigrantes de várias regiões do Brasil, principalmente do norte de Minas e nordeste do Brasil, que vêm a procura de emprego nas mineradoras, é muito flutuante, muitas ficam pouco tempo (2 ou 3 anos) e vão para outros lugares. Restam, atualmente, poucas famílias que vivem no bairro que são de origem do lugar. Isso faz com que não se preocupem com o bairro, com as ações das mineradoras no lugar, pois não sentem pertencentes ao bairro.

A Associação do bairro tem um registro de aproximadamente 400 casas regularizadas na prefeitura e mais umas 500 clandestinas construídas em áreas de risco, perto da BR-040, ou perto da estrada de ferro. O bairro como um todo, é

muito carente de infra-estrutura básica: água tratada, rede de esgoto, ruas asfaltadas.

As casas são simples e com a poeira vermelha que vem das mineradoras ficam com um aspecto de sujas, tem uma área que as construções são ainda mais simples, no bairro essa área é conhecida pela população local como favela, o esgoto corre a céu aberto, não há nenhum tipo de calçamento, as casas são construídas com material precário, a população é muito simples e a impressão de sujeira é muito grande.

O comércio também é muito escasso, não tem padaria, farmácia, correio, bancos; o posto de saúde funciona precariamente. Muito do que precisa no dia a dia não é encontrado no bairro, tendo que se deslocar até o centro de Congonhas.

O transporte urbano também constitui um problema, os horários do lotação não atendem a população tendo às vezes de ficar nas margens da BR para pegar carona ou ônibus comercial.

A escola do bairro é municipal e funciona com os ensinos infantil, fundamental I e II. Os alunos vêm também de lugares próximos, como Mineirinha, Barnabé, Motas, todas localidades com os mesmos problemas identificados no Pires. A escola é um dos poucos lugares de socialização e informação das crianças e jovens do bairro. Tem um curso de artes (desenhos) que também é oferecida pela prefeitura e acontece na escola uma vez por semana são poucos os alunos que o fazem. O bairro tem ainda um telecentro que oferece cursos de informática, mas são poucos os jovens motivados a fazê-los.

A questão da água é um dos problemas que mais afeta e preocupa a população local. Há uns 2 anos a construção de uma estrada que liga as minas às mineradoras está preocupando os moradores. A nascente que abastece o bairro está comprometida por causa da construção dessa estrada. Na estação das chuvas o córrego fica lamacento e não é possível para abastecer as residências, os moradores recebem água dos caminhões pipas que enchem as caixas d'água e um galão de água mineral por semana.

Outro problema é a BR-040, que está com um volume cada vez maior de carros e caminhões. A população tem que atravessá-la diariamente para ir trabalhar, estudar, ir ou vir do centro da cidade e vários acidentes fatais já ocorreram com moradores do bairro. É até desconfortável ver pessoas atravessando a BR em meio aos carros.

A vegetação, o relevo, a paisagem natural do bairro sofreram e sofrem com as mineradoras que retiram o minério e deixa o solo desnudo, propício a erosão. Máquinas e mais máquinas trabalham dia e noite, retirando o minério e mudando a paisagem do lugar deixando-a com aspecto lunar. A população é pouco instruída e a associação do bairro apesar de ser atuante pouca coisa consegue. No ano de 2011 foram varias vitimas fatais do bairro ao atravessarem a BR. A Associação reuniu toda a população local e fizeram protestos parando a estrada por varias horas manifestando assim a necessidade da construção de passarelas, o que conseguiram foram radares fixos próximos as entradas do bairro. Depois de anos de luta conseguiram com a MRS a construção de duas passarelas e um viaduto atravessando a estrada de ferro nas principais ruas do bairro .

2.6. Metodologia

Os objetivos dessa pesquisa foram atendidos, utilizando-se de um conjunto de procedimentos abaixo descritos:

Foram realizados estudos de campo, com observações, entrevistas com antigos e novos moradores, levantamento bibliográfico, para uma melhor avaliação dos impactos provocados principalmente por: processos irresponsáveis, das mineradoras vizinhas, descaso do poder publico em relação a acessibilidade ao bairro principalmente de pedestres, entre outros problemas observados

O estudo foi feito principalmente no bairro Pires, nos meses de fevereiro a julho, quando pode ser observado várias situações diferentes nos períodos de chuva e seca.

3. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO PEDAGÓGICO

O produto pedagógico elaborado é um conjunto de pranchas com 12 lâminas fotográficas de paisagens do Pires, mostrando a realidade vivida hoje no bairro por causa das mineradoras. Por ser um bairro que pertence ao município de Congonhas, cidade com aproximadamente 48 mil habitantes, que vem sofrendo mudanças radicais na sua paisagem, no seu cotidiano, por causa do boom das mineradoras que se localizam principalmente ao seu redor.

3.1. Descrições do produto pedagógico

As 12 lâminas do tamanho 15 x 21cm poderão ser usadas por professores com alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II, em análises descritivas e ao mesmo tempo críticas, das mudanças que direta ou indiretamente as mineradoras causam em pouco tempo em lugares pequenos; mudanças sociais e ambientais, perda do Patrimônio ambiental, cultural e histórico dos lugares onde elas atuam.

Sugestão de como usar as pranchas:

- O professor deverá formar grupos de 4 alunos, e entregar uma lâmina para o grupo
- Cada grupo analisará a lâmina recebida e descreverá o que foi visto,
- O grupo deverá fazer também uma análise de como, por que essa paisagem está assim, quem foram os responsáveis por isso, etc.
- Depois do trabalho de todos os grupos concluídos, cada grupo apresentará sua lâmina, a descrição feita e dar a opinião do grupo.
- No final da apresentação cada grupo escolherá uma frase que identifique sua lâmina e coletivamente (todos os grupos) formarão um painel de frases (opiniões) sobre os impactos ambientais causados direta ou indiretamente pelas mineradoras.
- OBS: as pranchas estão no anexo numeradas de 3 a 15.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS E DOCUMENTAIS

AVELAR, Fábio. Notas Taquigraficas. *Comissão Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável*. Municipio de Congonhas. 30 de março de 2010

FERNANDES, Francisco Rego C. *Recursos Minerais e Sustentabilidade Territorial*. Vol.1 Grandes Minas,

GARCIA, Demian Castro. *Significados do conceito de Paisagem: Um debate através da Epistemologia da Geografia*.UERJ. 2007.

MEYER, Monica- *Ser-Tão Natureza – a natureza em Guimarães Rosa*. Belo Horizonte. Ed. UFMG. 2008. P.-71-120

PAULO, João. *Arquitetura da Destruição, Jornal Estado de Minas*. In. Pensar, 2012.

SANTOS, Milton. *Espaço e Sociedade*. Ed. Vozes. Petropolis. 1979.

SANTOS, Milton. *O espaço do Cidadão*. Nobel. São Paulo.1987.

SILVA, Maria Noelia de Araujo. *Conseqüências das transformações Ambientais no processo de expansão das cidades*.

THOMAS, Kheith. *O homem e o mundo natural*. São Paulo: Schwarcz Ltda. 1933 p.288-

4. ANEXOS



1.Foto Serra do Engenho- próximo ao bairro Pires- Congonhas



2. Foto vista parcial da cidade de Congonhas tomada pela poeira que vem das mineradoras



Foto Digital 1- Construção da passarela de pedestre sobre a linha de trem no bairro Pires- Raquel Rezende- julho/2012



Foto Digital 2- Moradia precária no bairro Pires- Raquel Rezende- julho/2012



Foto Digital 3- Caminhões de água potável que abastece as residencias no bairro Pires- Raquel Rezende- julho/2012



Foto Digital 4- Vista parcial de áreas degradadas pelas ações de mineradoras no bairro Pires- Raquel Rezende- julho/2012



Foto Digital 5-Muro construído de placas de latas no bairro Pires- Raquel Rezende- julho/2012



Foto Digital 6- Vista parcial de uma mineradora que atua próximo ao bairro Pires- Raquel Rezende- julho/2012



Foto Digital 7- Radar de 60 Km/h na Br-040 na entrada do bairro pires- Raquel Rezende- julho 2012



Foto Digital 8- Trânsito de caminhões na BR-040 na entrada do bairro Pires - Raquel Rezende- Julho 2012



Foto Digital 9 - Trânsito de automóvel saindo do bairro Pires sentido BH - julho 2012



Foto Digital 10 - Trânsito na Br-040- Raquel Rezende - julho/2012



Foto Digital 11 - Pedestre atravessando a Br-040- Raquel Rezende - julho/2012



Foto digital 12 - Limpeza da Br-040 próximo ao Bairro Pires - Raquel Rezende- Raquel Rezende- Julho/2012