

PRODUÇÃO TÉCNICA ITV DS

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA:

A INFLUÊNCIA DO INVESTIMENTO SOCIAMBIENTAL PRIVADO NAS COMUNIDADES VIZINHAS ÀS INSTALAÇÕES DE UM TERMINAL PORTUÁRIO E FERROVIÁRIO, NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS, MA.

Francisco Evaldo da Silva Araújo

Relatório técnico apresentado para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável do Programa de Mestrado Profissional em Uso Sustentável de Recursos Naturais em Regiões Tropicais do Instituto Tecnológico Vale Desenvolvimento Sustentável (ITV).

Orientador (a): Maria Cristina Alves Maneschy, PhD.

Co-orientador: Jorge Filipe dos Santos, PhD.

Agosto/2017

Título: A influência do investimento socioambiental privado nas comunidades vizinhas às instalações de um terminal portuário e ferroviário, no Município de São Luís, MA	
PROD. TEC. ITV DS - N003/2017	Revisão
Classificação: () Confidencial () Restrita () Uso Interno (x) Pública	00

Informações Confidenciais - Informações estratégicas para o Instituto e sua Mantenedora. Seu manuseio é restrito a usuários previamente autorizados pelo Gestor da Informação.

Informações Restritas - Informação cujo conhecimento, manuseio e controle de acesso devem estar limitados a um grupo restrito de empregados que necessitam utilizá-la para exercer suas atividades profissionais.

Informações de Uso Interno - São informações destinadas à utilização interna por empregados e prestadores de serviço

Informações Públicas - Informações que podem ser distribuídas ao público externo, o que, usualmente, é feito através dos canais corporativos apropriados

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A 658a
Araújo, Francisco Evaldo da Silva
A influência do investimento socioambiental privado nas Comunidades vizinhas às instalações de um terminal portuário e ferroviário, no Município de São Luís, MA. / Francisco Evaldo da Silva Araújo – Belém-PA, 2017.
66 f.: il.
Dissertação (mestrado) -- Instituto Tecnológico Vale, 2017.
Orientador: Maria Cristina Alves Maneschky, PhD.
1. Investimento socioambiental. 2. Impacto socioambiental. 3. Risco socioambiental. I. Título
CDD23. ed. 304.209811

RESUMO EXECUTIVO

A influência do risco social aos negócios modificou a visão dos gestores em promover uma relação harmônica com os *stakeholders*, evitando conflitos ou problemas de reputação e imagem. O presente trabalho objetivou estudar a relação das operações de uma mineradora, com as comunidades em sua influência, em função das demandas crescentes, oriundas dessas próprias comunidades e do investimento socioambiental promovido pela empresa. Trata-se aqui da região do Itaqui-Bacanga, em São Luís, Maranhão, área que sedia o porto de Ponta da Madeira e do Itaqui, exportadores de minérios e grãos para o mercado internacional. Este estudo foca nos investimentos socioambientais correlacionando-os com as demandas comunitárias, e se elas contribuem para legitimar a ação social da empresa neste território. Foi realizada uma pesquisa exploratória com base em diagnósticos socioambientais realizados pela iniciativa privada e poder público e no sistema de dados da empresa. Foram avaliadas as demandas recebidas pela empresa nos anos de 2014 e 2015, o investimento socioambiental dispendido no território, e a correlação entre estes e os impactos assumidos pela empresa ou percebidos pelas comunidades. Da avaliação socioeconômica, observou-se que não há integração das políticas públicas e o diagnóstico trouxe um quadro com inúmeras deficiências e demandas, muitas delas emergenciais. As comunidades enfrentam problemas de atendimento médico, violência, saneamento e de infraestrutura. Esse território encontra-se nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento, caracterizado pela dinamização econômica e finanças públicas, assim como pela dinâmica migratória dos investimentos e seus reflexos na organização territorial, como a concentração de demandas de infraestrutura e serviços públicos. Do mesmo modo as operações empresariais afetam as comunidades por meio dos impactos ambientais e sociais, e ora é afetada pelos impactos da comunidade sobre a empresa. Parece existir relação biunívoca, no mesmo espaço onde convivem interesse difusos. O levantamento feito nas regiões denominadas Vila Maranhão, Anjo da Guarda, Vila Embratel, Bacanga e Vila Ariri (rural), apresentam problemas similares, relativos a propriedade, acessos, segurança pública, educação, saúde e lazer. A avaliação feita sobre as ações do poder público mostrou que houve planos para investir R\$ 90 milhões, entre 2013 e 2016, tendo sido executado apenas 34% desse valor, especialmente dispêndios sobre infraestrutura. A Prefeitura iniciou revisão do seu Plano Estratégico com visão de longo alcance, até 2033, e nas consultas públicas concluiu que a cidade precisa sair do marasmo do não desenvolvimento, em 4 etapas, onde cada uma leva a um progresso de menor dependência econômica e mais produção de riqueza. O investimento ambiental em 2014 foi de R\$ 5,14 milhões. Um aporte de R\$ 80 Milhões foi para controle dos impactos significativos de emissões e resíduos. Em 2015, o aporte ainda maior, de R\$ 34 Milhões, teve 40% do investimento destinado a controle e gestão de aspectos e impactos dos projetos de capital. Em 2015, inicia-se o controle dos aspectos ambientais relativos a ruído e vibração. Na área Social o investimento realizado em 2014 foi de R\$ 29,9 Milhões, sendo 47% classificado como dispêndio obrigatório e 53% de forma voluntária. A parte obrigatória foi em função do controle dos

impactos sociais e patrocínios que a empresa decidiu apoiar, em função das demandas dos *stakeholders*. No ano de 2015, o valor do investimento social foi 9% maior que 2014. O valor total de R\$ 32 Milhões investidos foi direcionado em sua maior parte (70%) para o dispêndio obrigatório, uma vez que a empresa o direcionou para a categoria “controle do impacto”. É necessário ressaltar que naquele momento no País, por questões econômicas, mais de 64% das empresas brasileiras reduziram seu aporte de investimento socioambiental. Em análise das demandas que a empresa recebeu, concluiu-se que do total de 478 demandas, somados os anos de 2014 e 2015, a empresa concluiu 80% delas e negou 20%. Desse montante, 72 era de alta criticidade, 202 de baixa e 204 de media criticidade. Ao avaliar as regiões que compõem o entorno do empreendimento, 229 demandas estão classificadas para a região denominadas São Luís, e foram originadas de várias partes do Município. Em segundo lugar, com 70 demandas a Vila Maranhão. Também é significativo o número de demandas (40) da área rural, denominada Vila Ariri. O trabalho permitiu concluir que as demandas das comunidades se mantêm praticamente iguais em momentos distintos, e mudanças ocorrem nas regiões com maiores problemas socioambientais. O investimento aumentou, porém as expectativas dos stakeholders permaneceu no mesmo patamar. Não foi possível medir o grau de satisfação, mas há sinais de melhora uma vez que não foi registrada reclamação ou denúncias em 2015. Não foi identificado um alinhamento entre as demandas e as ações privadas, muito em função da natureza das demandas recebidas, que fogem a governabilidade da empresa, por serem questões em que a solução é de responsabilidade do poder público. Os indicadores sócioambientais contextualizam a realidade do Itaqui-Bacanga como sendo um território de muita atenção. Dessa forma, um caminho a seguir, pode ser a construção de uma agenda público-privada na busca dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, por ser a região Itaqui-Bacanga um território de muita atenção. A empresa terá ganhos de reputação, visibilidade dos compromissos assumidos em sua Política de Sustentabilidade e o mais importante, o alinhamento do seu investimento a um agenda pública e global.

RESUMO

O investimento socioambiental realizado pelo setor privado vem se ampliando continuamente segundo o BISC (2016). Para a empresa mineradora que possui empreendimentos adjacentes ao território do Itaqui-Bacanga, o desafio é conciliar seus investimentos nas comunidades, uma área de influência direta e indireta, com a importante dinâmica econômica e populacional. O presente trabalho objetivou estudar a relação das operações da empresa, com as comunidades em sua influência, em função das demandas e do investimento socioambiental. A região do Itaqui-Bacanga, em São Luís, Maranhão, sedia o porto de Ponta da Madeira e do Itaqui, exportadores de minérios e grãos. Este estudo focou nos investimentos socioambientais correlacionando-os com as demandas comunitárias, e se elas contribuíram para legitimar a ação social da empresa no território. Foi realizada uma pesquisa exploratória, com base em diagnósticos socioambientais da empresa e do governo. Foram avaliadas as demandas recebidas pela empresa nos anos de 2014 e 2015, o investimento dispendido, e a correlação entre estes e os impactos da empresa sobre as comunidades. Observou-se que não há integração das políticas públicas, há inúmeras deficiências e muitas emergenciais. As comunidades enfrentam problemas de saúde, violência e saneamento básico. O contexto mostrou que as operações privadas afetam as comunidades e são afetadas por estas. O levantamento feito por regiões e mostram um quadro crítico de problemas relativos à propriedade, segurança pública, educação, saúde e lazer. O Poder Público planejou investir R\$ 90 milhões, entre 2013 e 2016, e executou 34% desse valor, focando em infraestrutura. O investimento ambiental da empresa foi de R\$ 5,14 Milhões (2014) e R\$ 34 Milhões (2015). Um total de 80% foi para controle dos impactos significativos de emissões e resíduos em 2014. Em 2015, 40% do investimento destinou-se ao controle e gestão de aspectos e impactos de novos projetos. Na área Social o investimento em 2014 foi de R\$ 29,9 Milhões, sendo 47% classificado como dispêndio obrigatório e 53% de forma voluntária. A parte obrigatória foi em função do controle dos impactos sociais e patrocínios. Em 2015, o valor do investimento social foi 9% maior que 2014. O valor total de R\$ 32 Milhões investidos foi direcionado em sua maior parte (70%) para o dispêndio obrigatório, uma vez que a empresa o direcionou para a categoria “controle do impacto”. No tratamento das 478 demandas recebidas, 80% foram concluídas 20% foram negadas. Desse montante, 72 era de alta criticidade, 202 (baixa) e 204 de média criticidade. Um total de 229 demandas foram classificadas para a região denominada São Luís (várias partes do Município). Em segundo lugar (70) a Vila Maranhão e Vila Ariri (40 demandas). O trabalho concluiu que as demandas das comunidades se mantêm iguais em momentos distintos. Não foi identificado um alinhamento entre as demandas e as ações privadas, muito em função da natureza das mesmas, que fogem a governabilidade da empresa, por serem ações do poder público. Os indicadores mostram a realidade do Itaqui-Bacanga como sendo um território de muita atenção. A empresa poderia criar uma agenda público-privada orientada pelos ODS, e obter ganhos reputacionais e visibilidade dos compromissos assumidos em sua Política de Sustentabilidade.

ABSTRACT

The social and environmental investment carried out by the private sector has been increasing continuously according to the BISC (2016). For the mining company that has projects adjacent to the territory of Itaqui-Bacanga, the challenge is to reconcile its investments in the communities, an area of direct and indirect influence, with the important economic and population dynamics. The objective of this study was to study the relationship between the company's operations and the communities in its influence, according to the demands and social and environmental investment. The Itaqui-Bacanga region, in São Luís, Maranhão, is home to the port of Ponta da Madeira and Itaqui, exporters of minerals and grains. This study focused on social-environmental investments correlating them with the community demands, and whether they contributed to legitimize the company's social action in the territory. An exploratory research was carried out, based on social and environmental diagnoses of the company and the government. We evaluated the demands received by the company in the years 2014 and 2015, the investment expended, and the correlation between these and the company's impacts on the communities. It was observed that there is no integration of public policies, there are many deficiencies and many emergencies. Communities face health, violence and basic sanitation problems. The context has shown that private operations affect communities and are affected by them. The survey carried out by regions and show a critical picture of problems related to property, public safety, education, health and leisure. The Government planned to invest R \$ 90 million, between 2013 and 2016, and executed 34% of this amount, focusing on infrastructure. The company's environmental investment was R \$ 5.14 Million (2014) and R \$ 34 Million (2015). A total of 80% was to control the significant impacts of emissions and waste in 2014. In 2015, 40% of the investment was spent on the control and management of aspects and impacts of new projects. In the Social area, the investment in 2014 was R \$ 29.9 Million, of which 47% was classified as compulsory expenditure and 53% voluntarily. The mandatory part was due to the control of social impacts and sponsorships. In 2015, the value of social investment was 9% higher than in 2014. The total amount of R \$ 32 Million invested was mainly directed (70%) to the mandatory expenditure, since the company directed it to the category " Impact control ". In the treatment of the 478 applications received, 80% were concluded 20% were denied. Of this amount, 72 was of high criticality, 202 (low) and 204 of medium criticality. A total of 229 claims were classified for the region called São Luís (several parts of the Municipality). In second place (70) Vila Maranhão and Vila Ariri (40 lawsuits). The work concluded that the demands of the communities remain the same at different times. An alignment between the demands and the private actions was not identified, much in function of the nature of the same, that flee the governability of the company, since they are actions of the public power. The indicators show the reality of Itaqui-Bacanga as being a territory of great attention. The company could create a public-private agenda oriented by the ODS, and gain reputational gains and visibility of the commitments assumed in its Sustainability Policy.

LISTA DE FIGURA

Figura 1. Região Itaqui-Bacanga, São Luís, Maranhão.	14
Figura 2. Dispêndios socioambientais no Maranhão – 2010 a 2015.	16
Figura 3. Imagem do território Itaqui-Bacanga, São Luís, Maranhão.	24
Figura 4. Contorno dos bairros da área Itaqui-Bacanga.	27
Figura 5. Esquerda: Área dos empreendimentos portuário e ferroviário Vale, 2017; Direita: Área diretamente afetada pelos empreendimentos Vale em São Luís, 2017. .	30
Figura 6. Esquerda: Área de Influência Direta pelos empreendimentos Vale em São Luís, 2017; Direita: Área de Influência Indireta pelos empreendimentos Vale em São Luís, 2017.	30
Figura 7. Estrutura do sistema de gestão integrado da empresa.	35
Figura 8. Microregião Vila Maranhão – bairros e vilas.	36
Figura 9. padrão de construção na Vila Maranhão, próximo à rodovia BR 135.	36
Figura 10. Microregião Anjo da Guarda – bairros e vilas.	37
Figura 11. Microregião Vila Embratel – bairros e vilas.	38
Figura 12. Microregião Bacanga – bairros e vilas.	40
Figura 13. Investimento público área Itaqui-Bacanga 2013-2015.	41
Figura 14. Investimento público área Itaqui-Bacanga 2013-2015.	42
Figura 15. Quatros cenários para São Luis 2013-2033.	43
Figura 16. Investimento ambiental operações portuárias/ferroviárias São Luis, 2014.	44
Figura 17. Dispêndio ambiental nas operações portuárias/ferroviárias, São Luis.	45
Figura 18. Investimento ambiental operações portuárias/ferroviárias, São Luis.	46
Figura 19. Dispêndio ambiental operações portuárias/ferroviárias, São Luís.	46
Figura 20. Investimento social, São Luís, 2014.	47
Figura 21. Investimento socioambiental por Eixo de atuação.	48
Figura 22. Investimento socioambiental da empresa, São Luís, 2015.	50
Figura 23. Comparação dos investimentos sociais 2014 e 2015, BISC, 2016.	50
Figura 24. Investimento socioambiental por Eixo de atuação, São Luis, 2015.	51
Figura 25. Demandas por nível de criticidade, 2014/2015.	52
Figura 26. Demandas recebidas por região.	53
Figura 27. Percentual de demandas recebidas por região.	54
Figura 28. Percentual de Demandas recebidas por status e região.	54
Figura 29. Demandas de Alta Criticidade por região.	56
Figura 30. Demandas de Baixa Criticidade por região.	56
Figura 31. Demandas de Média Criticidade por região.	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. <i>Natureza dos dispêndios socioambientais em São Luis, de 2010 a 2015.....</i>	<i>12</i>
Tabela 2. <i>Demandas socioambientais para da empresa no território de São Luis de 2011 a 2016.....</i>	<i>12</i>
Tabela 3. <i>Recorte de demandas socioambientais da empresa 2014-2015.....</i>	<i>17</i>
Tabela 4. <i>Principais Impactos ambientais dos empreendimentos Vale.....</i>	<i>19</i>
Tabela 5. <i>Principais Impactos sociais dos empreendimentos portuários e ferroviários da empresa em São Luís.....</i>	<i>20</i>
Tabela 6. <i>Principais Impactos da Comunidade sobre os empreendimentos Vale, São Luís....</i>	<i>21</i>
Tabela 7. <i>Eixos de dispêndios sociais, 2013.....</i>	<i>32</i>
Tabela 8 - <i>Tipos de Investimento social, 2014.....</i>	<i>34</i>
Tabela 9 - <i>Tipos de Investimento Social, 2015.....</i>	<i>37</i>

LISTA DE SIGLAS

ACIB - Associação Comunitária do Itaqui-Bacanga.
ADA – Área Diretamente Afetada.
AID – Área de Influência Direta
AII – Área de Influência Indireta.
APR – Análise Preliminar de Riscos.
CAEMA – Companhia de Água e Esgoto do Maranhão.
CLN – Capacitação Logística Norte.
CMD – Central de Material Descartável.
COMEFC – Consórcio de Municípios da Estrada de Ferro Carajás.
EMBRATEL – Empresa Brasileira de Telecomunicações
EFC – Estrada de Ferro Carajás.
EMAP - Empresa Maranhense de Administração Portuária.
GIFE - Grupo de Institutos, Fundações e Empresas.
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IDEB – Índice de Educação Básica.
ISO – International Standard Organization.
LAIA – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais.
MEC – Ministério da Educação e Cultura.
NBR - Norma Brasileira
ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONG – Organização Não Governamental.
ONU – Organização das Nações Unidas.
PAC – Plano de Aceleração do Crescimento.
SDI – Sistema de Cadastro de Demandas.
UBS – União Brasileira Social.
UFMA – Universidade Federal do Maranhão.

Tabela 1. Natureza dos dispêndios socioambientais em São Luís, de 2010 a 2015.....12

Tabela 2. Demandas socioambientais para da empresa no território de São Luís de 2011 a 2016.....12

Tabela 3. Recorte de demandas socioambientais encaminhadas à empresa 2014-2015.....17

Tabela 4. Principais impactos ambientais dos empreendimentos ferroviário/portuário, São Luís, 2016.....19

Tabela 5. Principais impactos sociais do empreendimento portuário/ferroviário da empresa em São Luís, 2016.....20

<i>Tabela 6. Principais impactos da comunidade sobre os empreendimentos da empresa, São Luís, 2016.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 7. Eixos de dispêndios sociais, 2013.</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 8 - Tipos de Investimento Social, 2014.</i>	<i>34</i>
<i>Tabela 9 - Tipos de Investimento Social, 2015.</i>	<i>37</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	OBJETIVO.....	10
2.1	Problema e Hipótese.....	10
3	<i>PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL</i>.....	13
4	<i>RESULTADOS E DISCUSSÃO</i>.....	14
4.1	Diagnóstico do território vizinho à empresa.	14
4.2	Identificação das áreas de influências.	17
4.3	Impactos socioambientais da empresa sobre a comunidade e impactos da comunidade sobre a empresa.....	19
4.4	Perfil social das comunidades e suas relações com a empresa mineradora.	21
4.5	Investimento social público para a área Itaqui-Bacanga.	26
4.6	Investimentos ambientais operacionais da empresa mineradora.....	30
4.7	Investimentos sociais da empresa no território Itaqui-Bacanga.	32
4.7.1	Investimentos sociais realizados em 2014.	33
4.7.2	Investimentos sociais realizados em 2015.	34
4.8	Caracterização das demandas da comunidade em relação à empresa em perspectiva temporal.	37
5	<i>CONCLUSÕES</i>.....	42
6	<i>RECOMENDAÇÕES</i>.....	43
	<i>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>.....	45

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos as empresas se depararam com um cenário de maior influência dos *stakeholders* e ampliação dos riscos do negócio. Especialmente em relação às suas operações, empresas mineradoras vem vivenciando crescentes pressões da sociedade, comunidades e governo relativas à ampliação de contrapartidas sociais e melhoria na gestão dos impactos na cadeia da mineração conforme apresenta o Manual de Práticas de relação com comunidades, do ICM (2012).

Para Werneck (2016) um conjunto de eventos envolvendo empresas e comunidades, ocorridos a partir de 1990, acendeu a luz vermelha para os gestores. Segundo ela, a maior atenção dos stakeholders às ações das empresas, podem originar movimentos que questionam as empresas.

Nesse contexto, apareceu no vocabulário empresarial a definição de risco social, definido como o risco que ocorre quando um stakeholder empoderado leva adiante uma questão social e pressiona a empresa (WERNEK APUD KYTTLE E RUGGIE, 2005). Isso pode ser evidenciado também pela pesquisa do centro global de mineração e metais da Ernst & Young (2014), em que o risco “Licença Social para Operar” é o quarto maior desafio (e risco) das organizações mineradoras no mundo, de um conjunto de dez fatores de risco principais.

Por outro lado, a mesma expressão apareceu nos organismos multilaterais e pode designar a parcela da população em situação de pobreza ou próximo a ela, mais vulnerável a riscos, que não dispõe de serviços sociais básicos e uma renda segura. Para (ACSELRAD e PINTO, 2009) essa população passou a ser designada como em risco social.

Paralelo a isso, a pesquisa de imagem e reputação da empresa mineradora, que atua na área deste estudo, coordenada pela Vox Populi (2015) apontou uma queda no seu índice geral de Imagem, na média das áreas em que atua. No Maranhão houve uma queda de 20 pontos entre 2010 (92%) e 2015 para 74%, a menor na série histórica regional entre 2006 e 2012. A questão “danos ao meio ambiente” foi o aspecto negativo mais associado à empresa, especialmente nos municípios maranhenses, vizinhos ao empreendimento ferroviário e portuário.

Em 2012, essa mesma empresa foi apontada como a pior corporação do mundo no The Public Eye Awards, conhecido como o “Nobel” da vergonha corporativa mundial. O Public Eye Award é concedido por voto popular em função de problemas ambientais, sociais e trabalhistas. O prêmio foi

entregue durante o Fórum Econômico Mundial, na cidade suíça de Davos, em evento alternativo ao Fórum, promovido por entidades da sociedade civil. Participaram da votação 88 mil pessoas ao redor do mundo. (Relatório de Insustentabilidade, 2015 da ONG Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale).

Em 2013 foi criado um Consórcio de Municípios do Maranhão, situados ao longo da Estrada de Ferro Carajás (COMEFEC), que vem atuando junto à mídia e à classe política para obter maiores investimentos da mineradora nas cidades lindeiras à estrada de ferro. Paralelamente, movimentos sociais continuam pautando questionamentos sobre os impactos negativos da mineradora na região. Este novo cenário demandou a ampliação do diálogo com as partes interessadas, além do incremento das distintas iniciativas de criação de valor compartilhado no território.

Muitas iniciativas sociais foram desenvolvidas nos últimos anos junto às comunidades ao redor das suas operações mas ainda são pouco percebidas pelos públicos. As comunidades vizinhas têm uma alta expectativa quanto à ação social da empresa e esperam um maior diálogo. De acordo com o relatório do seu plano diretor, na área de influência da empresa em São Luís, foram recebidas 217 demandas somente no ano de 2015.

A resposta da empresa tem sido cada vez mais a de fortalecer sua política, baseada nos pilares denominados Operador Sustentável, Catalisador do Desenvolvimento Local e Agente Global de Sustentabilidade, que visam estabelecer diretrizes quanto à sustentabilidade de suas operações, explicitar a responsabilidade social, econômica e ambiental nas regiões onde está presente e ter posicionamento sobre temas globais de sustentabilidade.

Numa perspectiva financeira, ela definiu a alocação dos recursos nos territórios por meio do Plano Plurianual de Dispêndios Sociais. Com duração de cinco anos – o plano atual compreende o período de 2014 a 2018, e foi elaborado a partir do alinhamento entre as demandas da comunidade e as diretrizes definidas pela sua Política de Atuação Social e a análise de investimentos dos seus empreendimentos. Esse conjunto de mecanismos e processos resultou num portfólio de ações que a empresa entendeu estar em consonância com as políticas públicas.

O conjunto das demandas foi consolidado por meio do seu plano diretor que relacionou as características do território, as comunidades, os impactos que a empresa considerou existirem, a organização das demandas por comunidades e os investimentos previstos para cada ano.

Em 2014 a empresa investiu no Maranhão US\$ 1,4 Bilhão, incluindo os ativos de logística ferroviária e portuária, e o investimento socioambiental. No território de São Luís o montante aplicado na área socioambiental foi de R\$ 29,9 milhões. Em 2015, quando completou seus 30 anos no Maranhão, a empresa enfrentou o desafio de ser legitimada como mineradora sustentável e positivamente reconhecida na região de atuação. Grande parte do que foi dispendido foi direcionado ao controle dos impactos socioambientais. Uma grande atenção foi dada na resposta às demandas das partes interessadas.

Diante das pressões externas à empresa, promovidas por comunidades, governo, e organizações diversas, e ao considerar os investimentos socioambientais e o conjunto de demandas que a empresa recepcionou, sugeriu-se não haver convergência dos interesses da mineradora e expectativas externas.

O foco desse trabalho orientou-se no sentido de afirmar ou refutar a seguinte questão: os investimentos socioambientais foram suficientes para responder às respectivas demandas, no sentido de legitimar as políticas de sustentabilidade e de ação social nas regiões onde atua?

Para isso o objetivo foi determinada a relação entre as demandas das comunidades nas áreas urbanas e rurais da região Itaqui-Bacanga, em São Luís, e os investimentos socioambientais realizados pela empresa nessas comunidades, nos anos de 2014 a 2015. A região Itaqui-Bacanga (Figura 1) é um território dentro da cidade de São Luís adjacente às operações da empresa, e compreende uma área de influência direta e indireta, com importante dinâmica econômica e populacional.



Figura 1. Região Itaqui-Bacanga, São Luís, Maranhão.
Fonte: Google Maps, 2017.

Com o posicionamento de “transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável, apontado na sua Política de Sustentabilidade (2017) a empresa assumiu publicamente o controle e o gerenciamento dos seus impactos internos e externos, para garantir a perpetuidade do negócio. O retorno esperado seria ausência de interrupções ou ameaças de qualquer natureza, visando harmonia e conciliação dos interesses empresariais, de governo e da sociedade na qual está inserida.

No entanto, a realidade mostrou que o cenário esperado não se concretizou. A construção de objetivos comuns não necessariamente levou a harmonia no sentido literal da palavra, uma vez que isso não implicou a inexistência de conflitos. Para Enrique Leff (2009), deve-se buscar uma sustentabilidade assente na racionalidade ambiental, onde a comunidade de um dado território reivindica seus direitos expressando seus modos de vida, e buscando ser ator de uma gestão compartilhada do meio.

A construção de um relacionamento sólido com os *stakeholders* exige tempo e dinheiro, assim como uma vontade genuína de saber qual a percepção que a comunidade possui da empresa – ainda que pareça distante de sua realidade – e aprender com ela. Este foi o caminho apresentado por David Grayson (2003), diretor da organização britânica Empresas nas Comunidades, para o que ele chamou de Comunicação e Diálogo, em sua publicação sobre o Compromisso Social e Empresarial.

O presente trabalho apresenta um estudo de três conjuntos de dados: a) identificação dos impactos socioambientais e o status da gestão e controle dos mesmos; b) identificação das demandas apresentadas pelas comunidades na área do Itaqui-Bacanga e seu perfil social e histórico; c) ações sociais da companhia nessas comunidades relacionadas ao controle dos impactos ou voltadas a melhorias locais.

2 OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo determinar a relação entre as demandas das comunidades nas áreas urbanas e rurais da região Itaqui-Bacanga, em São Luís, e os investimentos socioambientais realizados pela empresa nessas comunidades, nos anos de 2014 e 2015.

2.1 Problema e Hipótese

No exercício de 2010 a 2013 o dispêndio financeiro socioambiental da empresa no Maranhão foi significativo. Entre 2010 e 2013, os valores investidos em meio ambiente subiram expressivamente, chegando a atingir em 2013 o pico de R\$ 83,3 milhões no ano. Apesar desse investimento representar todas as operações da empresa no Maranhão uma significante parte foi

investida em São Luis, nos investimentos socioambientais ligados à construção dos terminais portuários e ferroviários. Em paralelo, o investimento social, foi ganhando contornos de valores significativos, especialmente nos anos de 2011 e 2012. Em 2013, diversos fatores macroeconômicos que afetaram a organização, forçaram-na a reduzir o aporte financeiro nessa rubrica de custos. Porém, em 2014 ele atingiu R\$ 29,90 milhões. No ano seguinte, o investimento social subiu ainda mais, atingindo o valor de R\$ 32 milhões, como mostrado na Figura 2.

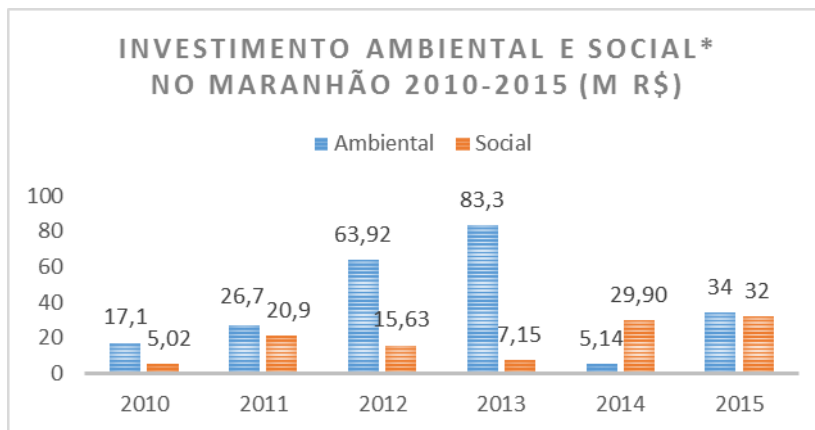


Figura 2. *Dispêndios socioambientais no Maranhão – 2010 a 2015.*

* Investimento social relativo a São Luis apenas.

Fonte: Relatório de Sustentabilidade, 2016.

No período de 2013, o contexto mercadológico e empresarial mostrava um declínio do preço das *commodities*, uma economia de baixo crescimento, e um desinvestimento feito pela empresa, o que pode explicar a queda do valor dos investimentos, que antes apresentava tendências de crescimento.

Os dispêndios sociais, segundo a Política de Atuação Social da mineradora (2013), são os gastos relacionados a ações sociais, voluntárias ou obrigatórias, que visam gerir impactos sociais de operações e projetos, contribuir para o desenvolvimento local dos territórios, melhorar o relacionamento com as comunidades e fortalecer a imagem institucional da empresa. Os dispêndios sociais estão relacionados a gastos com custeio e/ou investimento e se dividem nas seguintes modalidades: gestão de impacto social, investimento social, ação de relacionamento com comunidades e patrocínios.

O investimento social, é considerado pela empresa como sendo aquelas ações de cunho voluntário, que proporcionam desenvolvimento local e melhoria da qualidade de vida à comunidade local.

A categoria “dispêndio socioambiental” representa os dispêndios sociais e todas as ações ambientais internas e externas a empresa, para controle e gestão dos impactos ambientais das suas operações.

Atualmente, a empresa reconhece como sendo impacto das suas operações o ruído e a vibração provocados pela composição dos trens, a poeira gerada pelo transporte de cargas ou emissão de seus pátios, e impactos na travessia, além de outros, conforme plano diretor social (2014-2018).

Por meio do Guia de Relacionamento com Comunidades (2012), a empresa realizou a gestão do impacto por meio de ações potencializadoras, mitigadoras, compensatórias ou corretivas de impactos socioeconômicos, positivos ou negativos, gerados por suas operações e projetos. Sua política social orientou os investimentos sociais nas ações de cunho voluntário (Tabela 1), com foco nas temáticas de saúde, educação e geração de trabalho e renda, que proporcionaram desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida às comunidades locais.

Tabela 1. Natureza dos dispêndios socioambientais em São Luís, de 2010 a 2015.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Obrigatório	11,2	13,9	35,2	42,1	14,1	23,0
Voluntário	6,9	3,2	11,1	2,1	15,8	9,6
Total	18,1	17,1	46,3	44,2	29,9	31,6

Fonte: Dados obtidos do sistema de indicadores socioambientais da empresa (2016). Elaboração autor.

O dispêndio obrigatório é aquele voltado ao atendimento de condicionantes de licenças ambientais. De acordo com os dados da Tabela 1, os investimentos da empresa nas comunidades onde atua são de grande monta. Porém ao avaliar a quantidade de demandas, pode-se observar o crescente aumento nos últimos anos (Tabela 2).

Tabela 2. Demandas socioambientais para da empresa no território de São Luís de 2011 a 2016.

Criticidade	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alta	5	24	42	36	34	135
Média	8	73	317	104	99	92
Baixa		260	192	121	84	64
Total	13	357	551	261	217	291

Fonte: Dados obtidos do sistema de tratamento de demandas da empresa (2016). Elaboração autor.

Segundo o BISC (2016), o alinhamento dos investimentos sociais a causas sociais que mobilizam os *stakeholders*, pode levar a um melhor entendimento das demandas recebidas e identificar os anseios destes. Do mesmo modo nos estágios do processo de alinhamento dos investimentos sociais aos negócios privados reside o principal desafio, que é avaliar seu retorno para a organização. Nesse estudo comparativo com várias empresas brasileiras 75% delas não possuem mecanismos formais ou inexistem uma maneira de avaliar o retorno.

Com base nesse cenário, a pesquisa foi realizada com o intuito de buscar respostas para o seguinte problema: por que os investimentos da empresa no tema socioambiental cresceram anualmente e a agenda das demandas ou expectativas dos *stakeholders* continuou no mesmo patamar? Qual o nível de satisfação com o investimento socioambiental que a empresa havia feito?

Neste trabalho adotou-se a hipótese de que os investimentos não estão contribuindo de maneira direta para uma redução das demandas das comunidades

3 PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

A pesquisa foi realizada no território de São Luís e abrangeu as comunidades da área denominada Itaqui-Bacanga. A área Itaqui-Bacanga (Figura 3) é formada por 44 comunidades, compreendo um total de 118 mil habitantes. Possuem um perfil urbano e rural. Estas comunidades estão direta e indiretamente afetadas pelas operações do complexo portuário e ferroviário de Ponta da Madeira.

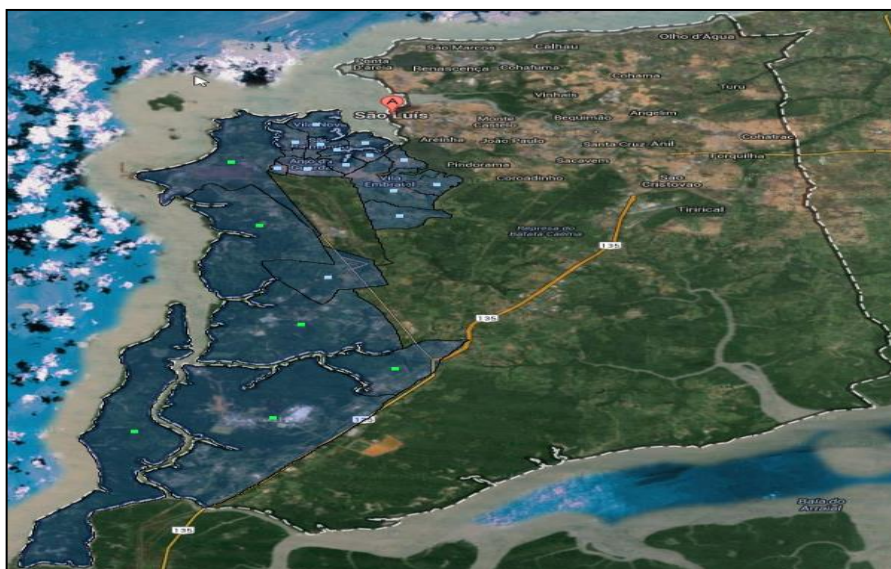


Figura 3. Imagem do território Itaqui-Bacanga, São Luís, Maranhão.

Fonte: Extraído do Diagnóstico social Itaqui-bacanga, 2014.

O perfil das comunidades foi traçado com base nos diagnósticos socioeconômicos realizados pelo Governo do Estado do Maranhão, bem como estudos realizados ou contratados pela empresa.

A investigação foi exploratória e descritiva. Foi realizado o levantamento de dados primários, relativo às demandas e dispêndios, nos sistemas de informação de indicadores socioambientais da empresa. Nestes sistemas são registradas as demandas das comunidades e os valores executados do investimento anual. Foram utilizados dados de estudos da empresa mineradora e de instituições que atuam no território do Itaqui-Bacanga.

A avaliação foi feita tendo como base as partes interessadas citadas no sistema de demandas da empresa. As demandas, objeto desta avaliação, foram aquelas recebidas oficialmente e registradas no sistema de demandas.

Os investimentos socioambientais considerados foram aqueles efetivados pela empresa nos anos de 2014 e 2015, como recorte para este trabalho. De acordo com a sua política (2013), o dispêndio social foi definido como ações sociais, obrigatórias ou voluntárias que visam gerir e mitigar impactos socioambientais das operações e projetos. Eles estão classificados em gestão do impacto social (obrigatório), investimento social (voluntário), patrocínios e ações de relacionamento com comunidades. Neste trabalho foi levantado o montante de dispêndio anual, e foi discutida a aplicação de recursos de acordo com essas categorias.

Para a realização do trabalho, utilizaram-se as seguintes etapas:

- a) Análise do investimento ambiental e social, categorizando por comunidades, impactos e área de negócios da empresa.
- b) Análise das demandas por comunidade e correlação das mesmas aos impactos e ao perfil das comunidades.
- c) Foi realizada uma visita em campo para levantamento fotográfico.
- d) Realizada uma avaliação de correlação das variáveis tentando responder se o posicionamento da empresa por meio do seu investimento responde as demandas externas e, em especial, ao fortalecimento das comunidades mais carentes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Diagnóstico do território vizinho à empresa.

De forma prática este trabalho tem como objetivo avaliar os investimentos e relacionar sua aplicação ou a forma da sua aplicação a uma discussão sobre como a empresa pode influenciar o desenvolvimento do território, ao mesmo tempo em que atende as demandas imediatas das comunidades. O desenvolvimento da cidade de São Luís, e as constantes transformações sofridas na região do Distrito Industrial, em função do rápido crescimento populacional, mostram o aparecimento de uma pressão socioambiental, orientada ao eixo portuário e industrial, onde estão situadas as operações da mineradora. Este contexto, justifica o estudo e pode ser confirmado nos dados do diagnóstico social da região Itaqui-Bacanga apresentado a seguir.

A região Itaqui-Bacanga, que abriga as operações portuárias do Estado, além de empresas de grande porte, é uma das mais populosas de São Luís, e parece ser também uma das mais carentes, de acordo com o Diagnóstico Social do Itaqui-Bacanga e regiões próximas (2014). Este estudo foi realizado pelo Instituto de Cidadania Empresarial do Maranhão e pela Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) que cobriu uma área de 135.633 habitantes, dividido em 20 áreas de

análise. Foram 14 bairros do núcleo do diagnóstico, com maior adensamento, e outros 6 bairros denominados de extensão do diagnóstico, com menor adensamento e características mais rurais. Este diagnóstico cobriu um contingente populacional de mais de 10% da população da capital São Luís (Figura 3).

O diagnóstico foi realizado com a aplicação de três metodologias. Um sistema de indicadores, estudo local e pesquisa de campo para obter um retrato da região. Por essa razão, tomou-se a decisão de usar este diagnóstico como a principal base de dados secundários do estudo em tela. O sistema de indicadores apresentou 45 pontos estratégicos, entre os quais foram selecionados alguns como referência de análise. Esses pontos foram convencionados pela maneira de medir a situação de vida, acesso a direitos sociais básicos e políticas públicas, como educação, saúde, condições de moradia, saneamento básico e segurança.

A região do Itaqui-Bacanga tem uma força comunitária que cada vez mais se organiza, a fim de buscar a garantia de direitos básicos e uma melhor qualidade de vida. O resultado do estudo mostrou que a situação dos indicadores sócio demográficos, econômicos e ambientais nesta região se apresenta como pior que os indicadores das demais áreas de São Luís, em 19 indicadores dos 20 levantados. Em alguns casos o problema é duplicado quando comparado com a cidade de São Luís.

Pode-se ver na Figura 4 a caracterização desse território por meio de 11 aspectos considerados críticos no estudo.

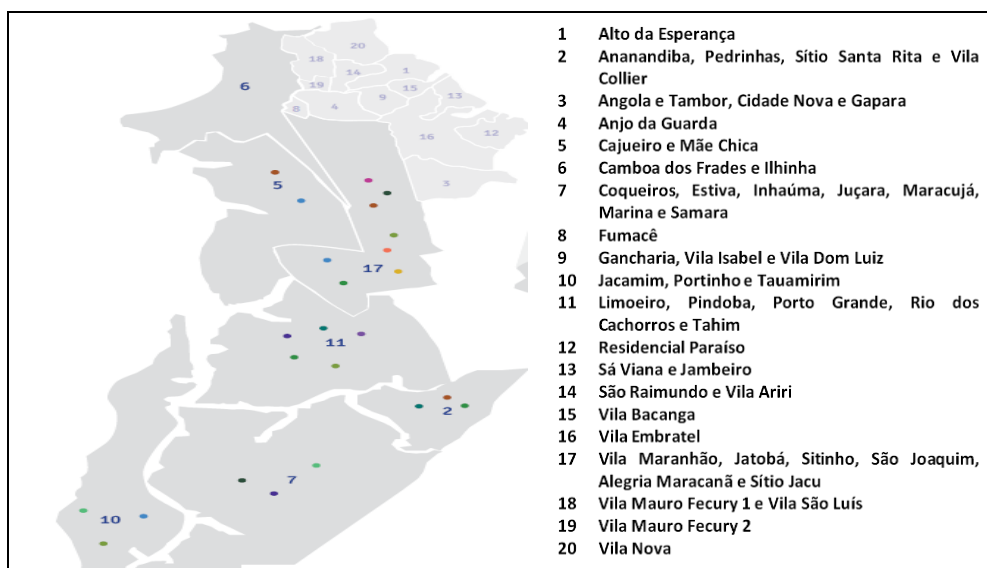


Figura 4. Contorno dos bairros da área Itaqui-Bacanga.

Fonte: Diagnóstico Movimento Nossa São Luís, Base de Dados IBGE (Censo 2010).

Para melhor apresentação, os dados foram organizados em categorias que representam os aspectos comuns à maioria dos bairros ou setores delimitados no diagnóstico. São eles.

1. Propriedades: os residentes não possuem qualquer formalização da propriedade que ocupam, e por consequência a área não apresenta condições mínimas de infraestrutura e serviços.

2. Acesso à água: 27% do total dos domicílios na região sem água encanada. A comunidade se serve por água de poços com intermitência no fornecimento. Há conflitos entre a comunidade e a companhia de águas do Estado, bem como a Prefeitura.

3. Rede de Esgoto: deficitária em rede de esgoto. Dejetos são despejados a céu aberto ou direto no mar sem tratamento. Mais de 60% dos domicílios estão nessa condição. Quando o possuem, são sistemas de fossas sépticas e fossa negra.

4. Educação: há deficiência de creches, ou quando existem não possuem registro no MEC. A educação é de baixa qualidade, conforme o IDEB. No ensino médio o índice de abandono é superior a outras áreas de São Luis (14,8% versus 8,36%). O analfabetismo chega a 4,26% da população da região Itaqui-bacanga.

5. Violência: está presente o tráfico de drogas e de organizações criminosas, chegando a causar conflitos entre bairros dessa região.

6. Saúde: os indicadores mostram que a saúde básica encontra-se esquecida. Em 2012, houve 15 óbitos de câncer de colo de útero, por falta de exames simples. Quando há algum atendimento, este é de baixa capacidade e ainda faltam equipamentos.

7. Emprego e renda: a área tem índice de pobreza que atingem quase o dobro da média de São Luís.

8. Exploração sexual: o índice de gravidez na adolescência é superior às áreas de São Luis. As áreas dessa região próximo a postos de gasolina servem de pontos de exploração sexual.

9. Transporte público: nestes locais impera o transporte informal, e com horários irregulares. Não há transporte regular que atenda aos anseios da população.

10. Percepção de exclusão: moradores apontam o fato de estarem entre empresas produtoras de riqueza e a academia (UFMA) produtora do saber, e mesmo assim não tem acesso a elas. Eles se consideram “isolados” entre os muros destas instituições. A região não consegue eleger representantes no legislativo, e quando existem, atuam de forma não integrada.

11. Políticas Públicas: não há integração das políticas públicas, segundo mostra o resultado do diagnóstico. A assistência social e a saúde quando não atuam em conjunto, prejudicam a comunidade em assuntos como o programa bolsa gestante. Não foi possível observar no diagnóstico, mas este afirma que apesar dos dados oficiais mostrarem número significativo de adesões ao programa bolsa família, a realidade se mostra outra pela percepção captada em campo.

O diagnóstico foi concluso com a certeza que os resultados apresentados mostraram uma radiografia fundamentada do Itaqui-Bacanga. O quadro mostra inúmeras deficiências e demandas, muitas delas clamando por soluções emergenciais. As comunidades, como demonstrado, enfrentam problemas de atendimento médico, violência, mobilidade urbana, saneamento, além de muitos outros.

Numa rápida avaliação das demandas que a empresa enfrentou nos anos de 2014 e 2015 (Tabela 3), pode-se observar questões relacionadas a impactos operacionais (viadutos), limitações do poder público para promover a saúde, processos judiciais com dispêndios indenizatórios, aporte financeiro para indenização de efeitos sobre moradia, assim como apoio às associações em questões administrativas e de saneamento para melhoria da qualidade local. Ao avaliar 10 (dez) demandas, como exemplo, observou-se um aporte financeiro de mais de 8 milhões de reais, inseridos na comunidade em apenas 2 anos. Dessas, as duas últimas referiam-se à qualidade de vida local.

Tabela 3. Recorte de demandas socioambientais encaminhadas à empresa 2014-2015.

Demanda	Descrição	Comunidade	Execução	
			2014	2015
Construção de viaduto km 16+721	Construção de viaduto	Coqueiro		R\$ 226.162,00
Construção de viaduto km 008	Construção de viaduto	Pedrinhas		R\$ 5. 545.057,00
Indenização pescadores	Pescadores da Praia do Boqueirão	Itaqui		R\$ 1.492.528,00
Drenagem da bacia leste	Mitigar alagamento na comunidade	Fumacê		R\$ 829.198,00
Recuperação de casas trincadas	Recurso para recuperar casas trincadas	Pedrinhas		R\$ 48.762,00
Indenização de proprietários de casas trincadas	Indenização de proprietários de casas trincadas	Pedrinhas e Inhaúma		R\$ 29.591,00
Reforma de unidade básica de saúde -UBS	Repasse de recurso para reforma de 3 UBS	Eixo Itaqui-bacanga	R\$ 39.667,00	
Abastecimento de água	Recurso para melhoria abastecimento de água	Sitinho		R\$ 36.033,00

Fonte: Plano Diretor Social da empresa 2014-2018.

4.2 Identificação das áreas de influências.

Com o fim de analisar a relação entre as demandas das comunidades nas áreas de influência da empresa são apresentados a seguir três unidades espaciais, denominadas área diretamente afetada-ADA (Figura 5), de influência direta-AID (Figura 5) e de influência indireta-AII (Figura 6), relativas às operações portuárias e ferroviárias da empresa Vale.

As unidades aqui apresentadas, foram as mesmas contidas no estudo global socioambiental realizado pela empresa em 2009, quando foi projetado o estudo de capacitação da logística - CLN, e visou a ampliação dos empreendimentos da empresa no Maranhão, para atender a uma produção de embarque de 240 milhões de toneladas de minério transportada e embarcada.

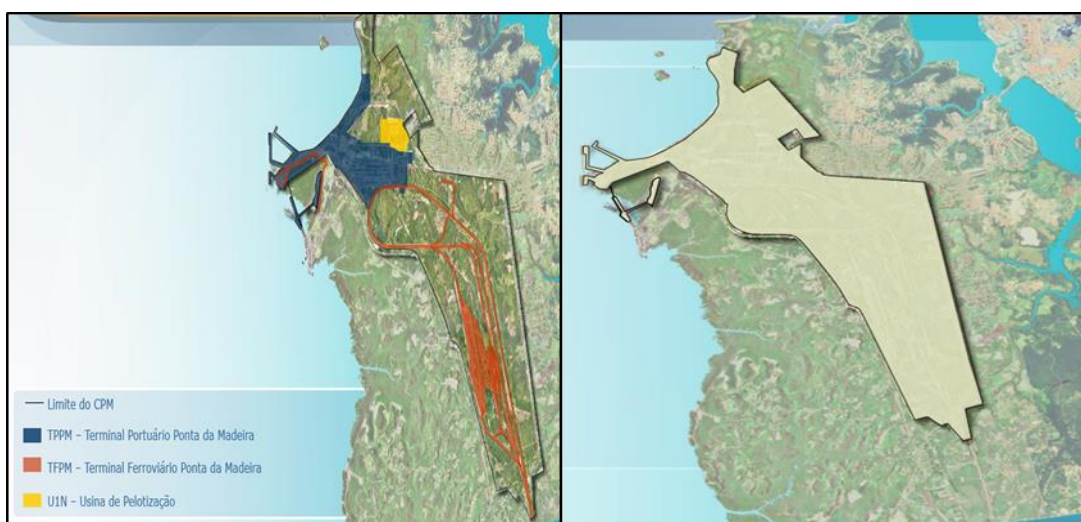


Figura 5. Esquerda: Área dos empreendimentos portuário e ferroviário Vale, 2017; Direita: Área diretamente afetada pelos empreendimentos da empresa São Luís, 2017.

Fonte: Estudo Global Ambiental da empresa, 2009.

A área diretamente afetada corresponde a toda área do Complexo portuário e ferroviário com 1.932 ha. Essa área engloba as intervenções diretas da empresa no ambiente, incluindo as áreas contíguas a estes, cuja função é abrigar especificamente o empreendimento.

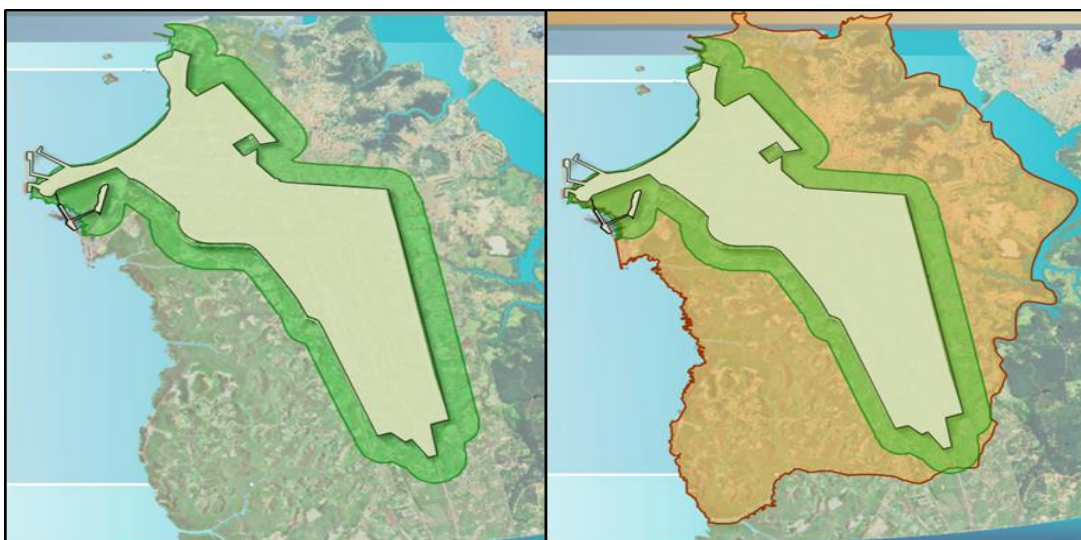


Figura 6. Esquerda: Área de Influência Direta pelos empreendimentos Vale em São Luís, 2017; Direita: Área de Influência Indireta pelos empreendimentos Vale em São Luís, 2017.

Fonte: Estudo Global Ambiental, Vale, 2009.

A área de influência direta – AID (Figura 6, esquerda), corresponde ao entorno imediato dos complexos onde estão as comunidades cuja composição social vem se diversificando em função do desenvolvimento territorial que a região do Itaqui-Bacanga experimenta, e que vivenciam de maneira direta ou indireta os impactos socioambientais dos empreendimentos ferroviários e portuários.

A área de influência indireta – AII (Figura 6, direita), corresponde a região do Itaqui-Bacanga, e constitui o território afetado indiretamente pela dinamização econômica e das finanças públicas,

derivada da atração de novos investimentos públicos ou privados associados ao complexo, assim como pela dinâmica migratória destes investimentos e seus reflexos na organização territorial, como a concentração de demandas de infraestrutura e serviços públicos. entre as demandas das comunidades nas áreas de influência da empresa são apresentados a seguir três unidades espaciais

4.3 Impactos socioambientais da empresa sobre a comunidade e impactos da comunidade sobre a empresa.

A identificação dos impactos ambientais considerou a interação com o meio ambiente dos aspectos ambientais reais associados aos processos e tarefas oriundos do empreendimento portuário/ferroviário. Para tanto, foram adotadas as seguintes definições de aspecto ambiental real e de impacto ambiental constante da NBR ISO 14001/2015:

- a) Aspecto ambiental real – elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente;
- b) Impacto ambiental – qualquer alteração, adversa (negativa) ou benéfica (positiva) decorrente das atividades, produtos e serviços da organização.

Os principais aspectos e impactos ambientais inerentes às operações portuárias e ferroviárias da empresa, são apresentados e descritos na Tabela 4, com o seu respectivo status de implementação e controle. Os impactos significativos foram extraídos da base de identificação de riscos da empresa e apontados nesta pesquisa para efeito de análise da sua relação com a gestão dos investimentos socioambientais. Conforme apontado na pesquisa de imagem que a empresa realiza, as comunidades associam a influência da empresa no meio ambiente, a partir dos impactos ambientais que esta causa sobre o meio físico, biótico e antrópico.

Tabela 4. Principais impactos ambientais dos empreendimentos ferroviário/portuário, São Luís, 2016.

Aspecto/Impacto ambiental	Processo Associado	Ação/Sistema de Controle	Status do controle
a) Geração de efluentes líquidos	a1) Descarga e embarque de minérios; a2) Manutenção e operações ferroviárias	Estações de tratamento de efluentes industriais, lagoas/bacias de decantação	Atendido e mantido
b) Geração de ruído e vibração	b1) Descarga e embarque de minérios; b2) Manutenção e operações ferroviárias	Monitoramento de ruído e vibração	Atendido e mantido
c) Emissões atmosféricas	c1) Descarga e embarque de minérios;	Controle de emissões por aspersão e monitoramentos <i>on line</i> .	Atendido e mantido

d) Geração de resíduos sólidos	d1) Descarga e embarque de minérios; d2) Manutenção e operações ferroviárias	Aterro sanitário e industrial. Central de Material Descartável – CMD	Atendido e mantido
--------------------------------	---	--	--------------------

Fonte: Estudo de Conformidade Ambiental da empresa, 2013; APR/LAIA 2016.

As medidas de controle dos aspectos e impactos são implementadas por meio da aplicação de recursos financeiros, orçados, aprovados e dispendidos anualmente. Há uma aderência direta entre esses recursos financeiros e os aspectos e impactos (Tabela 5 e 6), observa-se a distribuição dos recursos para cada medida de controle ambiental. Com isso, a empresa considera que seus impactos ambientais são controlados, monitorados e mitigados.

Os principais aspectos e impactos sociais das operações aqui estudadas são descritos no plano diretor social da empresa. Ela reconhece os impactos gerados, muito embora não pareça claro no plano o impacto e sua quantidade, ou a proporção que é atribuída exclusivamente à empresa, pelas comunidades ao seu redor.

Tabela 5. Principais impactos sociais do empreendimento portuário/ferroviário da empresa em São Luís, 2016.

Aspecto/Impacto social	Processo Associado	Ação/Sistema de Controle	Status do controle
a) Ausência de cercamento	a1) Complexo portuário e ferroviário	Negociação com poder público e comunidade	Atendido e mantido
b) Proximidade da rede de alta tensão à comunidade/ duplicação da rede de alta tensão	b1) Complexo portuário e ferroviário	Negociação com poder público e comunidade; Isolamento da rede de alta tensão	Atendido e mantido
c) Incômodos com ruídos e vibração	c1) Operação ferroviária	Estudo e monitoramento de ruído e vibração	Indenização de moradores com residências rachadas
d) Risco de atropelamento e trânsito de veículos e pessoas pela ferrovia	d1) Operação ferroviária e duplicação da EFC	Negociação com comunidade e poder público para construção de viaduto	Atendido e mantido
e) Interferência em pontes de acesso a pessoas e veículos	e1) Duplicação da ferrovia EFC	Projeto final do viaduto apresentado à comunidade	Atendido e mantido
f) Remoção involuntária de pessoas	f1) Duplicação da EFC	Plano de remoção realizado e implementado	Atendido e mantido

Fonte: Relatório de Relação com Comunidade 2014; Plano Diretor Social 2014-2018.

Ao analisar os principais impactos sociais que a empresa considera em seu modelo de gestão observa-se de imediato que as demandas das comunidades tem correlação direta com eles, conforme poderá ser visto na Figura 26. Considerando a proximidade das comunidades urbanas e rurais na região estudada, com as unidades operacionais da empresa, cria-se uma relação biunívoca entre o

ambiente interno e externo da empresa, onde propriedade, limites de terreno e passagem, além de recursos naturais são comuns à empresa e aos bairros dessa região.

Mesmo com isso, existe uma relação de conflito entre a empresa e moradores das comunidades. A empresa possui cercas no limite da propriedade, mas elas são retiradas por ação de vandalismo.

Foi possível observar nos relatórios da empresa, que as comunidades vizinhas causam interferências negativas nas operações, como listado na Tabela 6.

Tabela 6. Principais impactos da comunidade sobre os empreendimentos da empresa, São Luís, 2016.

Impacto da Comunidade sobre a empresa	Empreendimento Associado	Ação Vale / Poder Público	Status do controle
a)Desmatamento irregular em área da empresa	a1) Complexo ferroviário	Vigilância. Negociação com poder público e comunidade	Atendido e mantido
b)Furto de cercas, arames, fios e outros equipamentos da empresa	b1) Complexo portuário e ferroviário	Vigilância, Identificação e registro de ocorrência policial.	Atendido e mantido
c)Acesso não autorizado para lazer, pasto de animais e abertura de poços	c1) Operação ferroviária	Diálogos com líderes e grupos organizados	Atendido e mantido
d)Ocupação irregular da propriedade	d1) Complexo ferroviário	Negociação com comunidade para regularização	Atendido e mantido
e)Furto de cargas, apedrejamento	e1) Operação ferroviária	Ações de convivência comunitária e educação com moradores	Atendido e mantido

Fonte: Relatório de relação com comunidade 2014; Relatório de mapeamento de interferências sobre a empresa, 2015; Ocorrências ferroviárias, UNIGOFER, 2014/2015.

A gestão dos aspectos e impactos ambientais dos empreendimentos da mineradora é feita por meio de um sistema de gestão integrado – SGI, que abrange as políticas empresariais, especialmente a política de sustentabilidade. Também fazem parte do sistema os procedimentos gerenciais, os padrões técnicos de processos e procedimentos operacionais que visam manter as operações produtivas e a gestão de forma que estas estejam alinhadas ao escopo das licenças ambientais legais, padrões normativos da empresa ou boas práticas de gestão industrial (NF-0009-SGI).

4.4 Perfil social das comunidades e suas relações com a empresa mineradora.

A avaliação a seguir mostra uma caracterização de cada microrregião que compõe a área denominada Itaqui-Bacanga, obtida de dados secundários pertencentes a estudos socioambientais do setor privado e aos diagnósticos externos realizados para a região pelo governo municipal e estadual. Optou-se por discorrer os problemas mais expressivos por bairros, para evitar repetição, e dessa

forma é possível observar que existem inúmeros problemas sociais, alguns guardando relação direta ou indireta com as operações do distrito industrial.

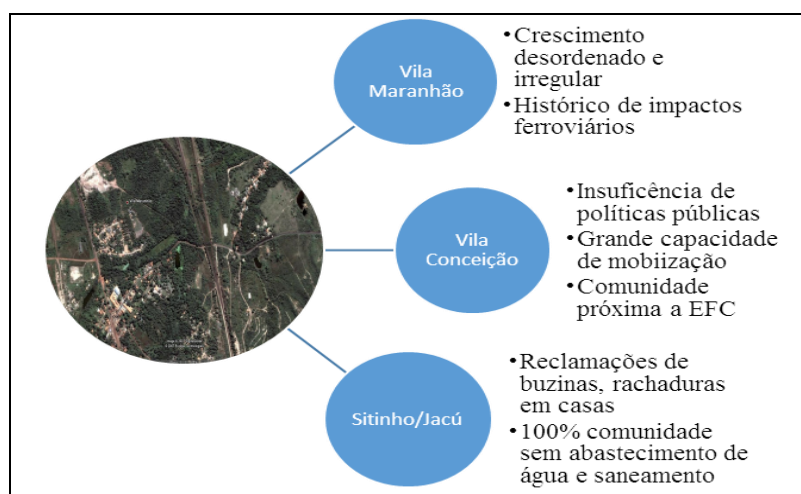


Figura 7. Microrregião Vila Maranhão – bairros e vilas.

Fonte: Estudo de Conformidade Ambiental-ECA da empresa, 2013.

Diagnóstico Vila Maranhão: A Vila Maranhão (Figura 7) encontra-se localizada próxima a BR 135. Verifica-se a presença de estabelecimentos comerciais, bem como residências de baixo padrão construtivo. As vias são asfaltadas próximo à rodovia. À medida que se distancia desta rodovia observam-se casas de taipa e vias sem pavimentação (Figura 8). De acordo com o diagnóstico do Plano Diretor Social da empresa, nesta microrregião, foi observada a ausência de organização comunitária.



Figura 8. Padrão de construção na Vila Maranhão, próximo à rodovia BR 135 (lado esquerdo) nas ruas mais internas do bairro (lado direito).

O bairro conta com um centro de saúde, que atende moradores pelo Programa da Saúde da Família. O sistema viário é precário e o esgoto corre a céu aberto. É visível a demanda por qualificação profissional devido à paralização do Pronatec. No que se refere à atividade econômica,

identificou-se a agricultura de subsistência, a pesca e o trabalho nas pedreiras na região. Na Vila Conceição as vias não são pavimentadas. Moradores relatam a falta de espaços para lazer. Foi possível observar também que há investimento do Sebrae na CoopVila. Esta cooperativa é destinatária dos resíduos de madeiras de empresas, para reaproveitamento. Nos últimos anos, o setor industrial da área Itaqui-Bacanga tem despertado um olhar de atenção para essa comunidade. De concreto, já foi definida a criação de um comitê de responsabilidade social corporativa com empresas do distrito industrial.

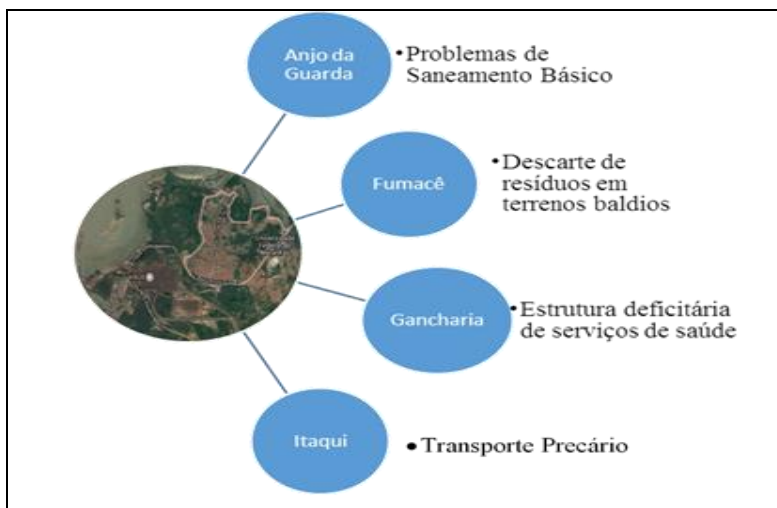


Figura 9. Microrregião Anjo da Guarda – bairros e vilas.

Fonte: Estudo de Conformidade Ambiental-ECA da empresa, 2013.

Diagnóstico Anjo da Guarda: A microrregião de Anjo da Guarda (Figura 9), situada a nordeste do Complexo Portuário Marítimo, é composta pelas comunidades de Anjo da Guarda, Fumacê, Gancharia, Itaqui, Alto da Vitória e Vila Verde, sendo a maior microrregião presente no entorno do empreendimento da empresa. Com a implantação das operações portuárias e ferroviárias na região, a comunidade foi favorecida com a abertura de novos empregos, que, até aquele momento, limitavam-se, principalmente, à pesca e ao trabalho na pedreira. De acordo com a Lei nº 3.253, de 29 de dezembro de 1992, e a Lei nº 3.895, de 13 de abril de 2000, a microrregião é classificada como Zona Residencial 4 (ZR-4), possuindo as mesmas características de uso e ocupação do solo da Vila Embratel.

A comunidade Anjo da Guarda, situada junto à Avenida dos Portugueses, apresenta vocação comercial entre residências de padrão construtivo mais baixo. Atualmente, o bairro é considerado um dos principais do Itaqui-Bacanga, sendo que algumas das entidades que atuam na região estão instaladas nele, dentre as quais se destaca a Associação Comunitária Itaqui-Bacanga (ACIB). O bairro Anjo da Guarda também é conhecido pelo espetáculo teatral na Semana Santa, realizado há mais de 30 anos pelo grupo Grita, apoiado pela Vale. O evento ocorre em palcos montados nas ruas do Bairro Anjo da Guarda, cuja celebração é considerada um dos autos religiosos de Semana Santa mais importantes da capital maranhense.

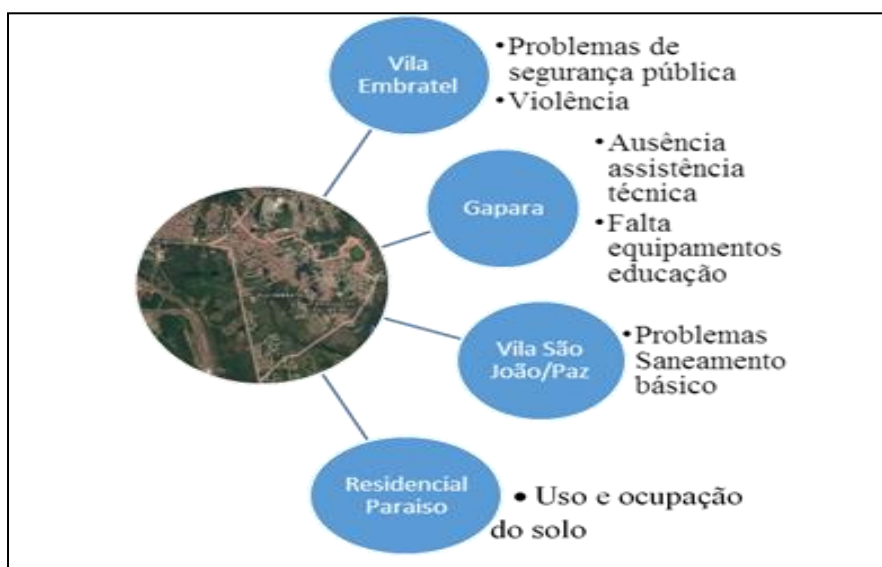
O bairro Fumacê situa-se nas proximidades da portaria da empresa, região denominada de Boqueirão. Sua ocupação remonta ao final da década de 1960. De acordo com os dados coletados pela ACIB (2007), inicialmente, os lotes do Fumacê eram de 10 x 25 metros, que foram ocupados por desabrigados de um incêndio que ocorreu na localidade do Goiabal. Atualmente, existem moradores procedentes de vários lugares do estado e de outros estados, atraídos pela possibilidade de trabalhar nas empresas que se instalavam na região nesse período.

No bairro, também é possível encontrar moradores que residiam na Praia do Boqueirão ou na região onde hoje está instalado o Porto do Itaqui. Como os demais bairros da região, Fumacê sofre com o desemprego e a falta de infraestrutura. Em algumas ruas, é possível verificar esgotos a céu aberto.

Diagnóstico Vila Embratel: Esta microrregião compreende o bairro de mesmo nome Vila Embratel, Gapara, Vila São João da Boa Vista, Da Paz, Residencial Primavera e Paraíso (Figura 10). Estão localizados ao longo da Avenida Sabiá e apresentam traços característicos de deficiência de saneamento básico, nível baixo de renda e ausência de equipamentos de educação, áreas de lazer e ocupações irregulares.

Um dos bairros com maior expressividade, a Vila Embratel, hoje dividida em I e II, foi formada a partir da realocação de famílias, oriundas do Sítio Sá Viana, por ocasião da instalação do Campus da UFMA como aponta Espírito Santo (2006). Conta a história que a denominação se deu em função da existência de uma torre da EMBRATEL.

Por não possuírem áreas de lazer, o que constitui um aspecto sensível para a população,



algumas vezes os moradores adentram a área da empresa com o objetivo de jogar futebol em campos improvisados. Em geral, todos os núcleos apresentam deficiência no abastecimento de água. A existência de poços artesanais não é suficiente para suprir as necessidades da população.

Figura 10. Microrregião Vila Embratel – bairros e vilas.

Fonte: Golder Associates, 2008.

De acordo com a Associação dos Moradores do Bairro Vila São João da Boa Vista, este núcleo possui características rurais, com plantio de arroz sem assistência técnica. O plantio encontra-se firmado, em área de alagado na Zona de Proteção Ambiental 2 – ZP2, por compreender a área da bacia hidrográfica do Bacanga. Dessa forma, os usos atuais do solo estão em desacordo com o Plano Diretor do Município de São Luis (Lei nº 3.252/1992) .

Em termos de segurança pública, o policiamento é mais ativo ao longo da Avenida Sabiá, enquanto que na área interior do aglomerado é negligenciada. A ronda policial é feita por duas viaturas que ficam circulando nos bairros. Como este núcleo possui ocupação menos densa e encontra-se limítrofe às áreas de mangue e da empresa, os delinquentes que atuam em núcleos próximos, procuram este bairro como local de refúgio.

Existe um padrão de associativismo, representado pela União de Moradores do Residencial Primavera e pela Associação Desenvolvimento Social das Donas de Casa do Residencial Primavera da Área Itaqui-Bacanga – ADESC.

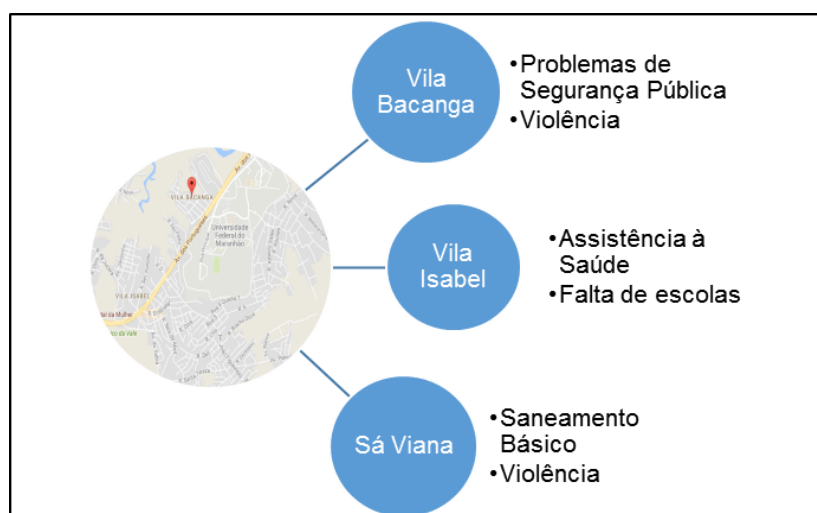


Figura 11. Microrregião Bacanga – bairros e vilas.
Fonte: Estudo de Conformidade Ambiental-ECA, 2013.

Diagnóstico Bacanga: No final dos anos 1970 a área começa a receber migrantes do interior do estado e de outras unidades da federação, principalmente Piauí e Ceará. Algumas áreas da Vila Bacanga (Figura 11) eram utilizadas como lixões, com alguns poucos moradores em barracos. Com o crescimento da ocupação e da situação precária desses habitantes, a comunidade começou a se organizar e, em 1982, fundaram a Associação de Moradores de Vila Bacanga, mobilizando-se para acesso a energia elétrica e educação.

A pressão demográfica começa a demandar a consolidação dos assentamentos, que passaram a ter acesso a energia elétrica, além da construção de escolas, um posto de saúde e o asfaltamento de algumas ruas. O transporte público ainda é precário, com coletivos circulando em horários reduzidos.

A Vila Isabel surgiu na década de 70, a partir de uma ocupação organizada com a União de Moradores.

Algumas pessoas que ocuparam a Vila Isabel vieram também para o local devido à presença de uma fábrica de piche (desativada) e uma de paralelepípedo. A água encanada e a energia chegaram há cerca de vinte anos. A comunidade juntamente com a União de Moradores foi responsável pela organização do local. As atividades econômicas do bairro são o comércio, a construção civil, e o trabalho informal.

4.5 Investimento social público para a área Itaqui-Bacanga.

Apesar do esforço pela coleta de dados primários junto à Prefeitura Municipal de São Luís, realizada por meio de ofício protocolado na Secretaria Municipal de Planejamento em Janeiro de 2017, não foi possível o acesso uma vez que a secretaria manteve-se silente e não respondeu à solicitação. Para realizar a avaliação de dados de investimento público, foi feita uma prospecção no portal da transparência e obtidos os dados apresentados na Figura 12.

É possível visualizar esforço do poder público em sanar algumas lacunas sociais. Consta no seu planejamento, um aporte no montante de R\$ 90.936.852,37 distribuídos para vários fins. A maior parcela tem origem em políticas nacionais, como o PAC das cidades, e uma contrapartida pequena da gestão local

Vigência		Objeto	Valor do Repasse	Valor Contrapartida	Total	Valor liberado	Valor executado	Valor a liberar
Assinatura	Término							
24/12/2003	30/06/2017	Pavimentação e drenagem das ruas do bairro Poirão e Maracana	R\$ 700.000,00	R\$ 64.288,14	R\$ 764.288,14	R\$ 700.000,00	R\$ 621.677,54	R\$ 78.322,46
26/11/2007	30/06/2017	Asfaltamento e pavimentação de ruas (Vila dos Frades)	R\$ 487.500,00	R\$ 29.250,00	R\$ 516.750,00	R\$ 487.500,00	R\$ 121.341,89	R\$ 366.158,11
28/10/2011	31/01/2017	Drenagem dos Canais da margem esquerda da bacia do Bacanga (Jambreiro 1 e 2 Sa Viana Pianco 1 e 2 UFMA 1 e 2 travessa	R\$ 2.486.247,47	R\$ 0,00	R\$ 2.486.247,47	R\$ 909.972,84	R\$ 1.070.357,00	R\$ 1.415.890,47
18/11/2008	31/07/2017	Pavimentação e drenagem (Itaqui Bacanga)	R\$ 3.954.600,00	R\$ 404.963,36	R\$ 4.359.563,36	R\$ 2.886.858,00	R\$ 1.434.969,48	R\$ 2.519.630,52
25/03/2010	31/05/2017	Implantar Centros de Acesso a Tecnologias para Inclusao Social	R\$ 200.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 216.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 0,00	R\$ 200.000,00
31/12/2010	30/06/2017	Apoio a elaboração de planos habitacionais de interesse social	R\$ 78.420,00	R\$ 71.580,00	R\$ 150.000,00	R\$ 58.815,00	R\$ 28.000,00	R\$ 50.420,00
31/10/2011	31/05/2017	Ampliação do SES da Bacia do Bacanga - São Luis	R\$ 38.420.107,56	R\$ 0,00	R\$ 38.420.107,56	R\$ 550.030,15	R\$ 550.030,15	R\$ 37.870.077,41
15/05/2012		Pavimentação drenagem bairros: Sá Viana, Pindorama, Coroadinho, Vila Embratel e Paraíso.	R\$ 34.202.468,06	R\$ 1.800.129,90	R\$ 36.002.597,96	R\$ 27.286.959,00	R\$ 27.286.959,00	R\$ 6.915.509,06
13/03/2013	28/02/2017	Projeto de Implantação de Sistemas de Irrigação na Zona Rural de São Luís - MA	R\$ 487.500,00	R\$ 42.391,30	R\$ 529.891,30	R\$ 390.000,00	R\$ 350.567,35	R\$ 136.932,65
26/12/2013	28/02/2017	Aquisição de equipamentos permanentes para a cidade de São Luís - MA	R\$ 183.300,00	R\$ 8.750,50	R\$ 192.050,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 192.050,50
26/12/2013	28/02/2017	Medidas para regularização fundiária de assentamentos irregulares urbanos no município de São Luís.	R\$ 434.907,00	R\$ 18.909,00	R\$ 453.816,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 434.907,00
27/12/2013	28/05/2017	Capacitação de lideranças, trabalhadores de saúde, políticas de equidade em LGBT, negra e de ruas.	R\$ 115.200,00	R\$ 4.800,00	R\$ 120.000,00	R\$ 115.200,00	R\$ 0,00	R\$ 115.200,00
16/06/2014	30/06/2017	Construção de 01 Centro de Iniciação ao Esporte no Bacanga	R\$ 3.828.470,18	R\$ 0,00	R\$ 3.828.470,18	R\$ 15.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.828.470,18
26/12/2014	26/12/2016	Combate à violência contra crianças e adolescentes: ações educativas de prevenção e formação de multiplicadores	R\$ 531.364,00	R\$ 15.268,00	R\$ 546.632,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 531.364,00
15/12/2015	13/01/2018	Apoiar e fomentar o Tambor de Crioula no Maranhão, através de ações educativas de formação e de transmissão de saberes tradicionais	R\$ 196.000,00	R\$ 49.000,00	R\$ 245.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 245.000,00
30/12/2015	30/06/2017	Aquisição de máquinas e equipamentos para apoiar ações de desenvolvimento e fomento do setor agropecuario	R\$ 877.500,00	R\$ 8.900,00	R\$ 886.400,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 886.400,00
28/12/2015	30/06/2017	Pavimentação asfáltica em vias do Bairro Estiva	R\$ 493.100,00	R\$ 6.900,00	R\$ 500.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 500.000,00
28/12/2015	30/06/2017	Reforma de quadras esportivas nos bairros Forquilha e Estiva	R\$ 456.537,90	R\$ 12.500,00	R\$ 469.037,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 469.037,90
TOTAIS:			R\$ 88.133.222,17	R\$ 2.553.630,20	R\$ 90.686.852,37	R\$ 33.600.334,99	R\$ 31.463.902,41	R\$ 56.755.370,26

Figura 12. Investimento público área Itaqui-Bacanga 2013-2015.

Fonte: Portal da Transparência, São Luís, MA. 2016.

Ao avaliar o quadro socioambiental desta região, por meio da caracterização das microregiões, observou-se uma necessidade de investimento em várias áreas como educação, saúde, lazer e especialmente segurança pública. Não é o que se observa quando estratificados os dados do investimento público, uma vez que a maior parte do dispêndio foi direcionada apenas para a área de infraestrutura e saneamento, conforme se vê na Figura 13.

Investimento social público	Total Previsto	Valor executado
Infraestrutura	R\$ 44.629.446,93	R\$ 30.535.304,91
Saneamento	R\$ 38.420.107,56	R\$ 550.030,15
Agricultura	R\$ 529.891,30	R\$ 350.567,35
Habitação	R\$ 150.000,00	R\$ 28.000,00
Educação	R\$ 216.000,00	R\$ 0,00
Gestão	R\$ 192.050,50	R\$ 0,00
Estrutura Fundiária	R\$ 453.816,00	R\$ 0,00
Capacitação para Cidadania	R\$ 120.000,00	R\$ 0,00
Esporte	R\$ 4.297.507,18	R\$ 0,00
Combate Violência	R\$ 546.632,00	R\$ 0,00
Cultura	R\$ 245.000,00	R\$ 0,00
Agricultura	R\$ 886.400,00	R\$ 0,00
Totais	R\$ 90.686.851,47	R\$ 31.463.902,41

Figura 13. Investimento público área Itaqui-Bacanga 2013-2015.

Fonte: Portal da Transparência, São Luís, MA. 2016.

Outro ponto que merece atenção é que ao avaliar o investimento, observa-se a execução de apenas 34% sobre o montante de R\$ 90 Milhões, até o final de 2016. Além disso, áreas importantes como educação e saúde, não apresentam execução. É possível que o Portal da Transparência esteja desatualizado.

O processo de municipalização da administração pública, por meio do Estatuto da Cidade (2011) aliviou a carga dos Estados, mas não foi capaz ou suficiente para proporcionar condições de vida decente à população urbana, segundo Polary (2010).

Contudo, a Prefeitura já tornou público seu planejamento estratégico para as próximas décadas, sendo o ano de 2033 o seu norte. O plano está estruturado, conforme o diagrama da Figura 15, e suas etapas são constituídas de cenários. Para cada cenário é possível observar as características que demonstram os avanços em termos de eficiência do poder público, a forma de aplicação de recursos e o modelo econômico a ser seguido para a busca de qualidade de vida para os cidadãos.

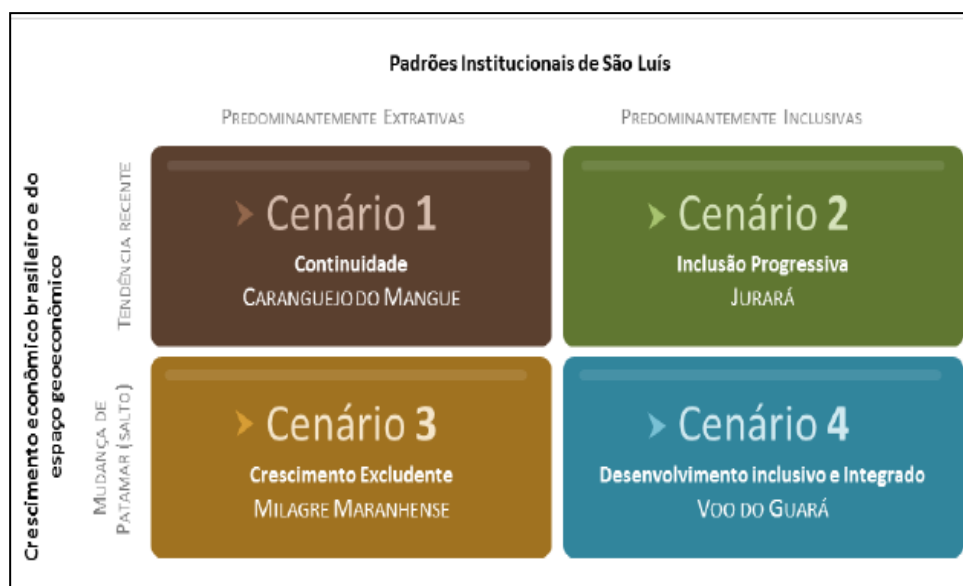


Figura 14. Quatro cenários para São Luís 2013-2033.

Fonte: Macroplan, Plano Estratégico, São Luís, MA. 2016

Segundo o Plano Diretor do Município de São Luís (2015), o potencial logístico e a vocação exportadora da cidade, especialmente de commodities como alumínio, minério de ferro e soja, bem como o dinamismo da construção civil, permitem que a cidade registre crescimento econômico superior à média brasileira, mas com elevada volatilidade e baixa disseminação interna de oportunidades e de renda. Acrescenta ainda, que contexto econômico da região de influência de São Luís é predominantemente adverso em função do baixo crescimento no mundo e no Brasil. A cidade e suas instituições são pouco capazes de alavancar novas oportunidades de negócios.

O predomínio de instituições de caráter “extrativista”, isto é, regras e normas que geram desigualdades e não incentivam o investimento na cidade, dificulta a internalização da renda pela população ludovicense. Os avanços sociais são decorrentes principalmente de políticas de caráter nacional, com baixa contribuição da gestão local. O planejamento, a gestão e a provisão dos serviços urbanos são insuficientes para resolver os crescentes problemas de mobilidade urbana e infraestrutura e para atender às demandas básicas da população. Há um descompasso entre a geração de riqueza e os indicadores sociais e urbanos da cidade.

4.6 Investimentos ambientais operacionais da empresa mineradora.

Tendo como base o sistema de gestão integrado da empresa, suas licenças legais e a necessidade de efetivar os programas de controle e monitoramento do impacto ambiental das operações, a empresa planeja anualmente seu orçamento ambiental.

A partir do que foi caracterizado como impactos ambientais na Figura 8, a empresa direcionou seus recursos e os registrou anualmente no sistema Credit360, onde são centralizados os dispêndios ambientais, apurados trimestralmente e publicados em relatório de sustentabilidade anual, conforme padrões da Global Reporting Initiative – GRI.

No ano de 2014 foram dispendidos R\$ 5,14 milhões para ações de controle ambiental das operações, na área de estudo, conforme se vê na Figura 15.

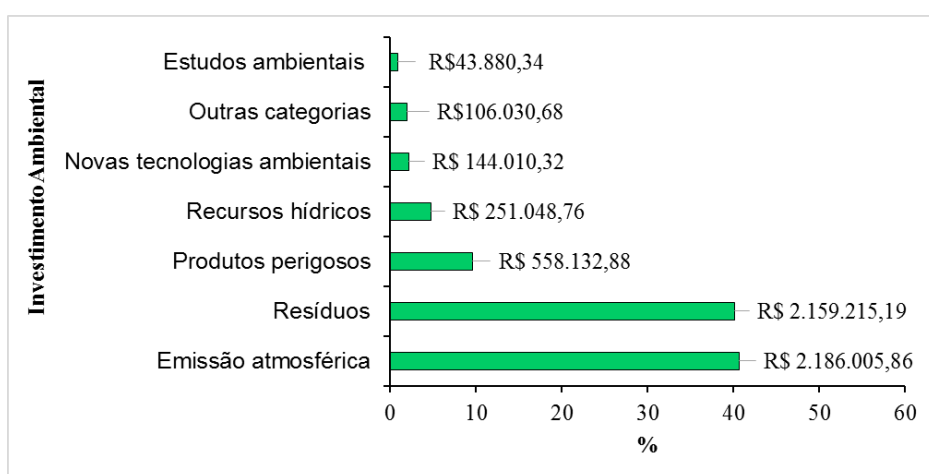


Figura15. Investimento ambiental operações portuárias/ferroviárias, São Luis, 2014.

Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

Desse montante, 80% foi direcionado para controle dos impactos de emissões atmosféricas e gestão de resíduos. Ao cruzar este resultado com a tabela dos impactos significativos da empresa, observa-se que há uma aderência na aplicação dos recursos no ano de 2014, uma vez que foram direcionados recursos para o controle de impactos relativos a qualidade do ar e resíduos. Por outro lado, não foi registrado nenhum dispêndio relativo a controle de ruído e vibração. Foi aplicado 4,73% do total em gestão de recursos hídricos (Figura 18), porém na base de dados não está identificado se o objetivo era controlar os impactos relativos a efluentes industriais ou gestão de recurso hídrico para uso nas operações.

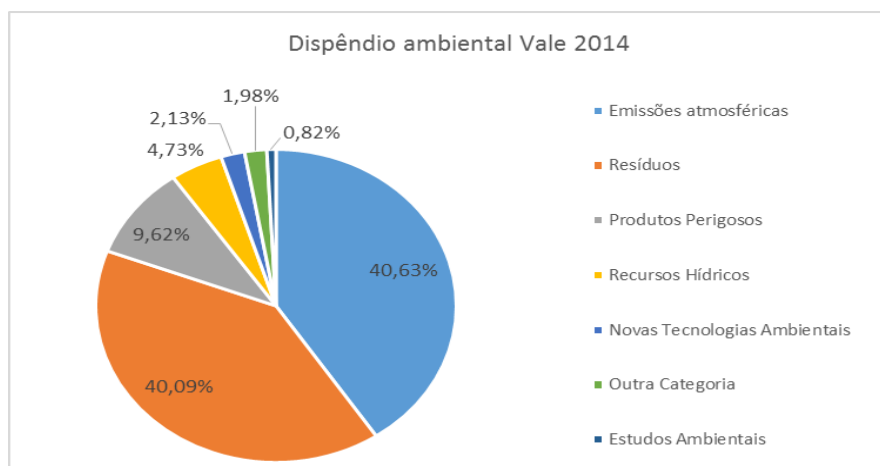


Figura 16. Dispêndio ambiental operações portuárias/ferroviárias, São Luis, 2014.
Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

No ano de 2015 a empresa direcionou um aporte significativo de recursos para o dispêndio ambiental. Foram investidos R\$ 34 milhões para ações de controle ambiental (Figura 17). Neste ano, as obras de investimento de capital nas unidades de São Luis encontravam-se a plena capacidade. Essa é uma das razões, pela qual mais de 40% do montante de R\$ 34 Milhões foi para conservação ambiental. Este recurso foi direcionado para compensar impactos ambientais apontados no EIA/RIMA da implantação do projeto CLN, e seu objetivo foi a proteção ambiental de unidades de conservação biológica.

Na Figura 17, é possível ver também que já foi investido um montante de mais de R\$ 600.000,00 para monitoramento de ruído e vibração, um dos impactos que a empresa vem monitorando nas proximidades existir sobre as comunidades e sobre o qual podem ser vistas reclamações e demandas.

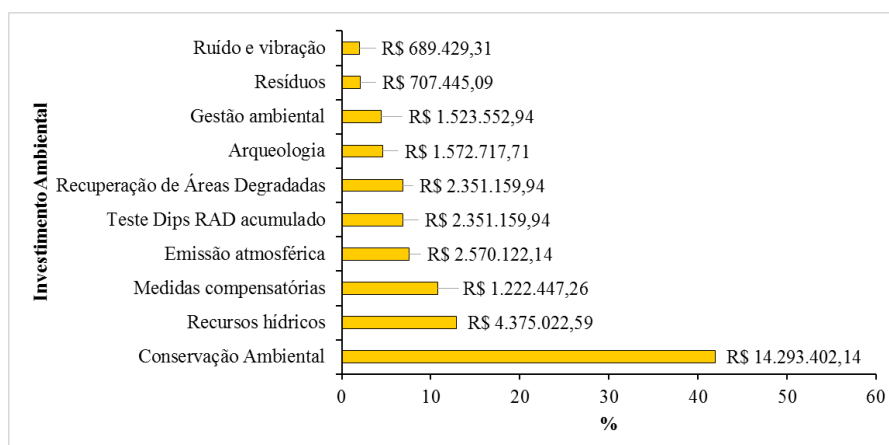


Figura 17. Investimento ambiental operações portuárias/ferroviárias, São Luis.
Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

Na sequência, observa-se que o investimento do ano de 2015, para controle dos impactos ambientais continuou sendo focado na gestão dos recursos hídricos e emissões atmosféricas, totalizando 21% do montante total para esse controle. A empresa também direcionou recursos para a gestão de passivos ambientais internos, totalizando 12% do montante do ano (Figura 18) para recuperação de áreas degradadas.

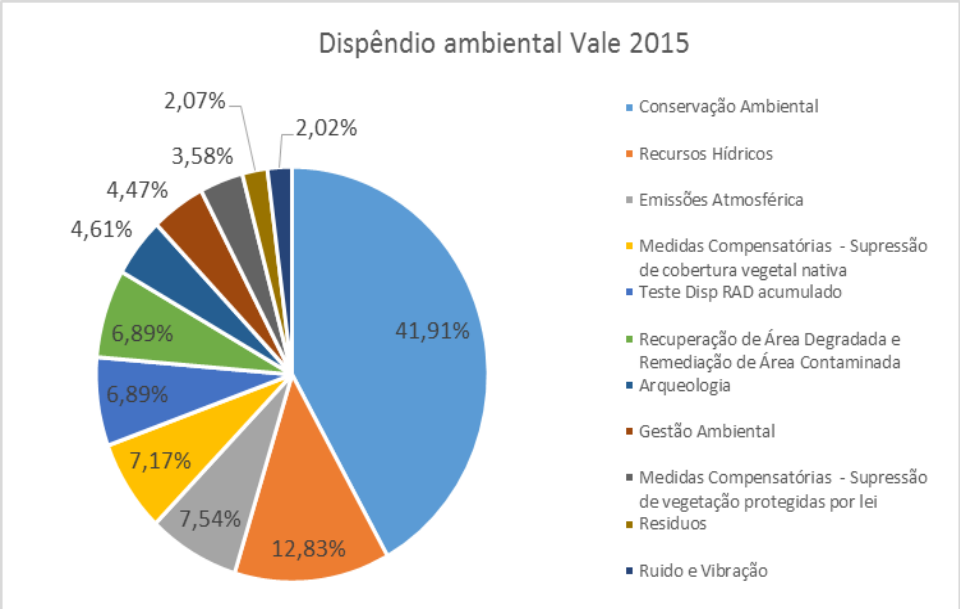


Figura 18. Dispêndio ambiental operações portuárias/ferroviárias, São Luís.
Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

4.7 Investimentos sociais da empresa no território Itaqui-Bacanga.

Por meio do Plano Plurianual de Dispêndios Sociais, a mineradora definiu a alocação dos recursos de investimento social no território. Com duração de cinco anos – o plano atual compreende o período de 2014 a 2018 - foi elaborado a partir do alinhamento entre as demandas da comunidade e as diretrizes definidas pela Política de Atuação Social. Considerando a classificação dos dispêndios por eixo de atuação (Tabela 7), são apresentados a seguir os montantes registrados no sistema Credit360, GRI.

Tabela 7. Eixos de dispêndios sociais, 2013.

Eixos	Objetivo
Gestão do impacto social	Ações potencializadoras, mitigadoras, compensatórias e/ou corretivas de impactos socioeconômicos, positivos ou negativos, gerados pela operação ou projeto.
Investimento social	Ações de cunho voluntário, que proporcionam desenvolvimento territorial e melhoria da qualidade de vida à comunidade local
Patrocínio	Iniciativa que visa o fortalecimento da imagem institucional. Importante ferramenta de comunicação para construir reputação e estreitar relacionamento com públicos de

		interesses.
Ações de relacionamento		Ações pontuais e de custo adequado para auxílio social à comunidade, que geram estreitamento de relação entre esta e a empresa.

Fonte: Política Social, 2013.

4.7.1 Investimentos sociais realizados em 2014.

De acordo com a Figura 20 pode-se observar que a empresa investiu em 2014 um montante de R\$ 29,9 Milhões, sendo 47% como investimento sócioambiental obrigatório e 52,98% realizado de forma voluntária.

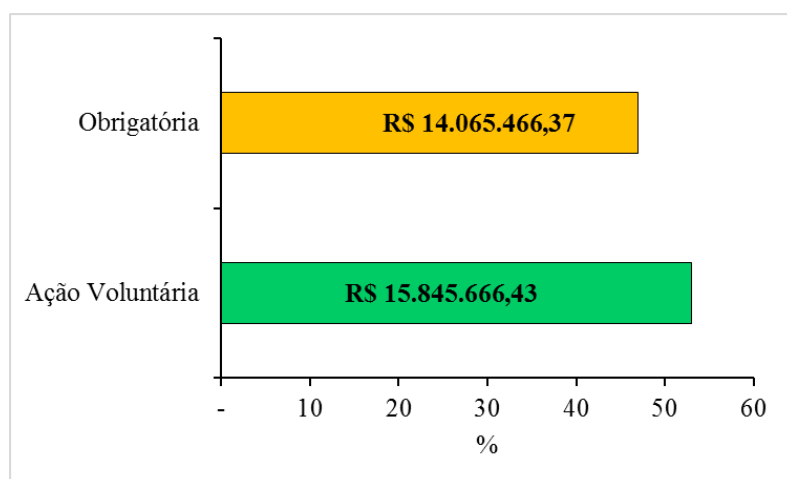


Figura 19. Investimento social, São Luís, 2014.

Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

Esse recurso foi distribuído considerando eixos de investimento socioambiental. A maior parte, em torno de 47%, foi destinada a gestão do impacto da empresa. Esse valor é próximo do montante direcionado para verba de patrocínio que totalizou 39,45%. O investimento social propriamente dito foi de 11,42%, enquanto que as ações de relacionamento com a comunidade representaram 2% do montante do ano de 2014, conforme a Figura 19.

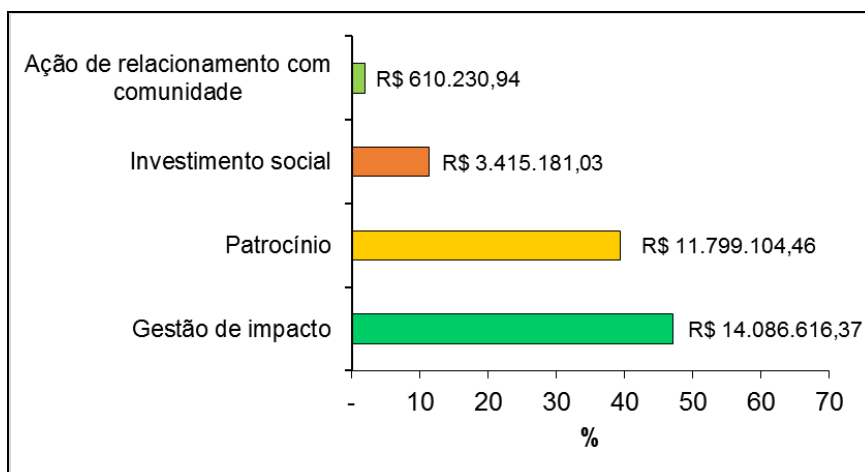


Figura 20. Investimento socioambiental por Eixo de atuação.

Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

Ao analisar a aplicação do investimento socioambiental do ano de 2014, pode-se observar que ele foi direcionado para várias áreas de atuação. As razões podem ter sido porque a empresa entendeu ser importante, ou porque a demanda assim exigiu, de acordo com cada pedido das partes interessadas, conforme se vê na Tabela 8 abaixo.

Tabela 8 - Tipos de Investimento Social, 2014.

Categoria	Valor	% do investimento
Patrocínio	R\$ 11.799.104,46	39,45%
OUTRO	R\$ 7.314.030,98	24,45%
Diálogo Social	R\$ 4.864.870,34	16,26%
Educação	R\$ 2.303.189,59	7,70%
Geração de Trabalho e Renda	R\$ 1.834.204,87	6,13%
Esporte	R\$ 859.695,37	2,87%
Cultura	R\$ 454.049,07	1,52%
Saúde	R\$ 245.848,96	0,82%
Proteção Social	R\$ 175.077,25	0,59%
Educação (infraestrutura)	R\$ 26.185,00	0,09%
Mobilidade - Infraestrutura	R\$ 21.150,00	0,07%
Compensações (indenizações)	R\$ 13.726,91	0,05%
Voluntariado	R\$ -	0,00%
Total Geral	R\$ 29.911.132,80	100,00%

Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016

Grande parte do valor foi relativo a patrocínios, representando 39,4%. Observa-se um montante de R\$ 7,3 milhões registrado na categoria outros representando demandas como a construção de viadutos, pequenos projetos sociais e apoio a eventos comemorativos na comunidade. Na sequência de aplicação do dispêndio socioambiental, 16% do valor representa gastos com ações de

diálogo social, 7,7% na área de educação, 6,1% aplicadas para promover a geração de renda e 2,8% para apoio a esporte. As demais categorias, que englobam saúde, educação, infraestrutura, proteção social e mobilidade conforme mostra a Tabela 8, não ultrapassaram 1% dos R\$ 29,9M aplicados.

De acordo com esses dados o valor dispendido para o eixo diálogo social, representa 16%, um número mais expressivo que o investimento em educação. O diálogo é a oportunidade que a empresa tem de atender imediatamente as questões pontuais das comunidades, estreitando seu relacionamento. Dessa forma, pelo número expressivo de demandas pontuais, é esperado um montante de recurso para apoio mais breve nas comunidades.

4.7.2 Investimentos sociais realizados em 2015.

Na Figura 26, observa-se que o investimento realizado em 2015 foi 9% maior que o de 2014. Por outro lado, os investimentos voluntários foram reduzidos e representaram 30 % do montante de R\$ 32.652.015,95. A maior parcela (Figura 21) foi direcionada para os investimentos obrigatórios que representam o controle dos impactos das operações da empresa.

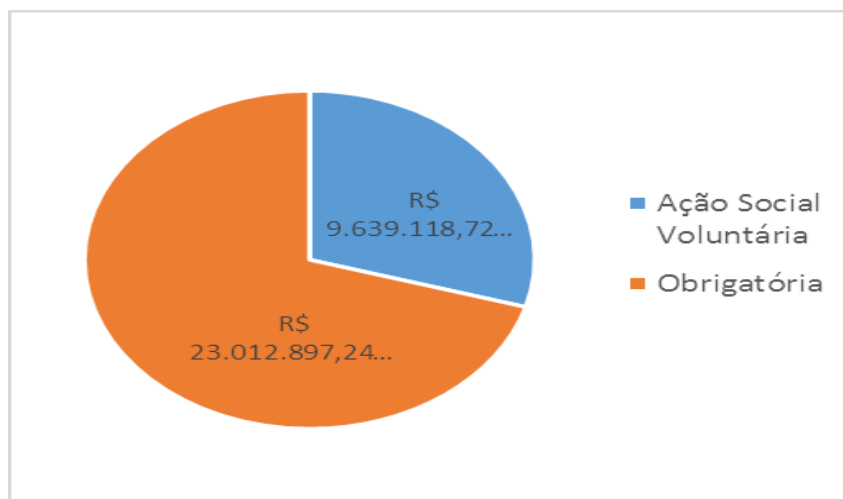


Figura 21. Investimento socioambiental da empresa, São Luís, 2015.

Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

Quando comparado com o levantamento do BISC (2016), a mineradora figurou no roll composto por 36% das empresas que aumentaram o seu dispêndio socioambiental anos de 2014 para 2015 (Figura 22). A manutenção do padrão de investimento socioambiental empresarial não foi alta, pois 64% das empresas reduziram o aporte. Segundo o BISC, as oscilações ocorreram devido a movimentos da economia, porém o importante é que haja uma tendência em continuar realizando e atendendo aos anseios da sociedade.

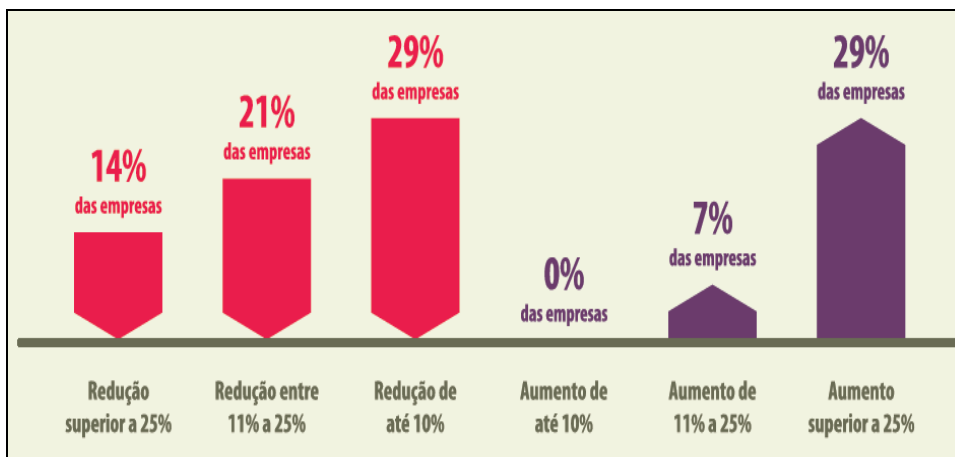


Figura 22. Comparação dos investimentos sociais 2014 e 2015, BISC, 2016.

Fonte: Benchmarking do Investimento Social Corporativo-BISC, Comunitas, 2016.

Quando se observa a distribuição do investimento no ano de 2015 por eixos de atuação, tem-se que mais da metade do investimento foi resultado da gestão do impacto pela empresa, totalizando mais de R\$ 27 milhões de reais no ano. O investimento social, o segundo eixo mais significativo, foi de quase R\$ 5 milhões (Figura 23), e totalizou 15% do montante do ano de 2015. Segundo dados do BISC (2015), o aumento das pressões externas representa a principal razão que levou a um grupo de 312 empresas brasileiras a ampliar o investimento social.

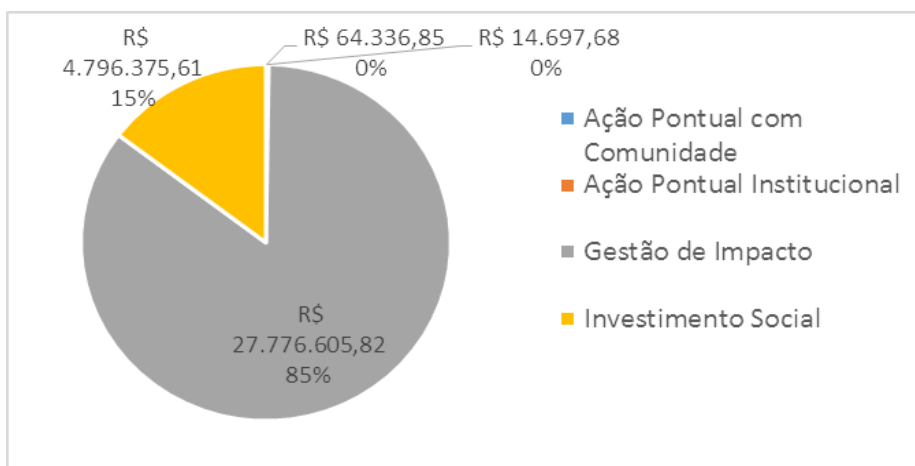


Figura 23. Investimento socioambiental por Eixo de atuação, 2015.

Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

Como pode ser visto na tabela a seguir, o valor direcionado para gestão do impacto teve destino para uma área muito precária, a de infraestrutura urbana e mobilidade. Conforme os dados do diagnóstico sócioambiental da região itaquibacanga, os problemas relacionados a infraestrutura aparecem nas 5 (cinco) regiões estudadas. Em 2015, foi direcionado 60% do montante, representando R\$ 19,9 milhões.

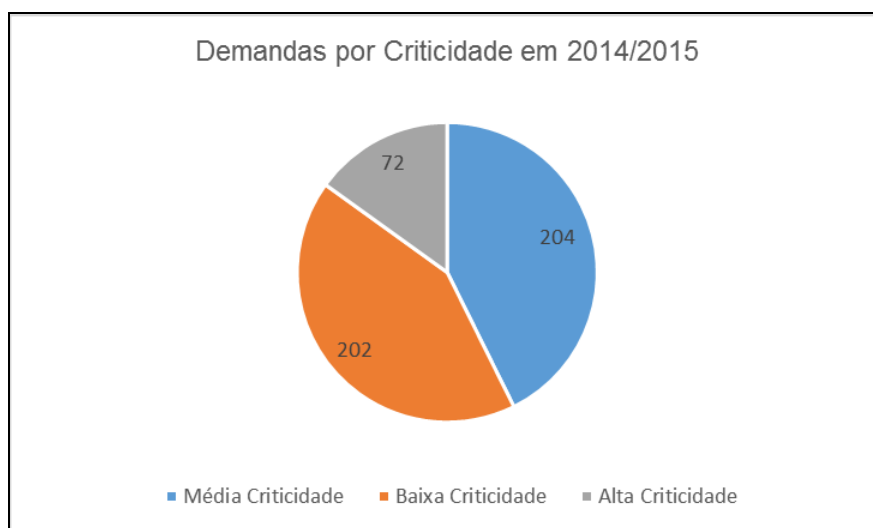
Tabela 9 - Tipos de Investimento Social, 2015.

Categoria	Valor	% do investimento
Infraestrutura Urbana e Mobilidade	R\$ 19.896.520,74	60,94%
Geração de Trabalho e Renda	R\$ 3.331.732,91	10,20%
Comunidades Tradicionais e Povos Indígenas	R\$ 3.014.767,44	9,23%
Remoção Involuntária	R\$ 2.090.423,17	6,40%
Estação Conhecimento	R\$ 1.296.055,01	3,97%
Educação	R\$ 1.259.315,41	3,86%
Estudos e Monitoramentos	R\$ 1.170.749,66	3,59%
Esporte	R\$ 293.966,66	0,90%
Saúde	R\$ 221.145,12	0,68%
Cultura	R\$ 46.691,69	0,14%
Apoio a Entidades	R\$ 19.579,10	0,06%
Proteção Social	R\$ 11.069,05	0,03%
Total Geral	R\$ 32.652.015,95	100,00%

Fonte: Sistema Indicadores GRI, 2016.

4.8 Caracterização das demandas da comunidade em relação à empresa em perspectiva temporal.

As demandas sobre a empresa cresceram rapidamente nos últimos anos. Nos anos de 2014 e 2015 passaram de 400. Na Figura 24 pode-se verificar que a empresa recebeu 478 demandas em 2014 e 2015. Do total de 478 demandas, foram concluídas 80,33% e 19,67% foram negadas. Desse montante de ações negadas 72 eram de alta criticidade, 202 de baixa e 204 de média criticidade.

**Figura 24.** Demandas por nível de criticidade, 2014/2015.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

Em 2015, a empresa não negou atender nenhuma ação de alta criticidade, e conseguiu concluir o atendimento de 183 demandas, representando um montante de 82,81%, tendo elevado seu percentual de atendimento as demandas recebidas. Na figura 26, podem ser identificadas as demandas por comunidades. Ao analisar esse cenário, conclui-se que a região denominada São Luis, figura em primeiro lugar como demandante. É possível ver que das 478 demandas recebidas em 2014 e 2015, 229 foram originárias de *stakeholders* da região São Luis, que representam interesses mais coletivos e buscam apoio da empresa para a cidade como um todo.

Em seguida, a região Vila Ariri aparece em segundo lugar (70 demandas) como geradora de demanda. Parte disso pode ser explicado porque esta região, considerada de zona rural está situada ao longo dos quase 18km em que a ferrovia da empresa corta a ilha de São Luís até a comunidade de Estreito dos Mosquitos.

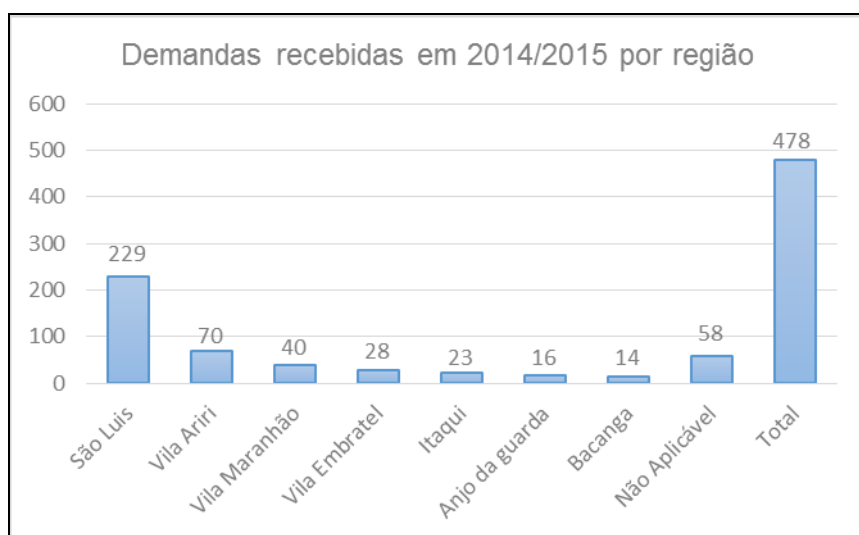


Figura 25. Demandas recebidas em 2014/2015 por região.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

A região Vila Ariri, possui diversos problemas socioambientais, como já explicado anteriormente, e pelas demandas percebe-se que sofre diretamente influência dos impactos da empresa, sejam aqueles considerados das obras de duplicação, sejam aqueles relativos a ruído e vibração das operações ferroviárias.

Na sequência, excluídas as demandas denominadas de Não aplicável, vê-se que a região vizinha à empresa, situada parte em zona rural e outra mais urbana, sofrendo grande influência do setor industrial e portuário, a região Vila Maranhão, apresentou um total de 40 demandas, muitas delas relativas a problemas de passagem de nível, bueiros e interferências das operações portuárias e ferroviárias.

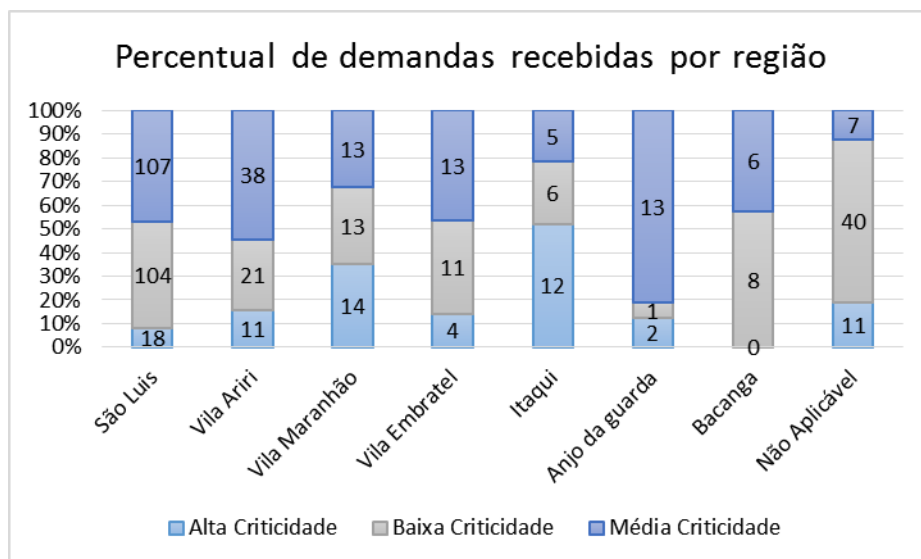


Figura 26. Percentual de demandas recebidas por região.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

A Figura 26 mostra um quadro que, excluindo-se a região Itaqui, que gerou 12 demandas classificadas como de Alta Criticidade, Vila Maranhão 14 e Vila Ariri 12, as demais situam-se entre demandas de médio a baixo na classificação. É o caso da Vila Embratel, que apesar de situar-se colada aos muros da empresa em sua quase totalidade do território, teve 4 demandas classificadas como de Alta Criticidade. Isso se explica devido a um compromisso da empresa frente a agricultores que são destinatários de uma indenização pecuniária e recebem arroz durante alguns anos, em função de impacto sofrido no ano de 2002, quando ocorreu um acidente em córrego denominado Gapara, que drena suas águas em parte dessa comunidade.

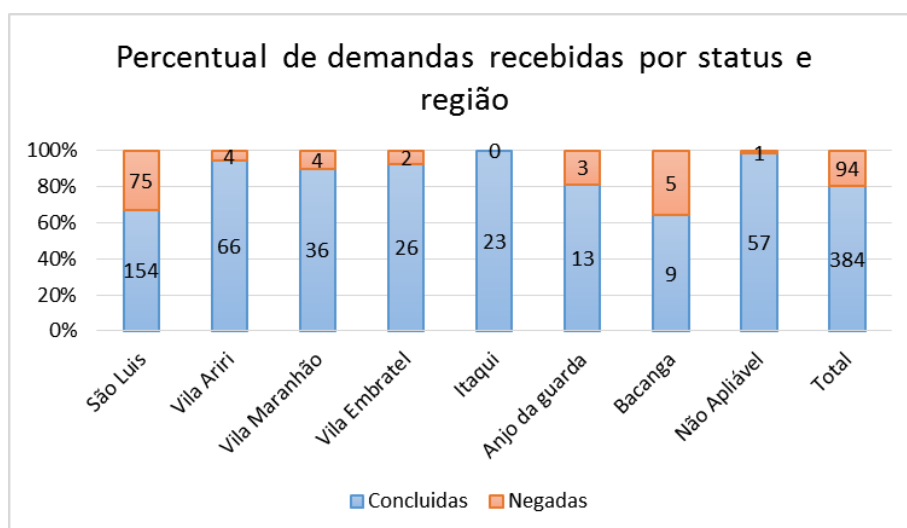


Figura 27. Percentual de Demandas recebidas por status e região.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

O status concluída ou negada para as regiões São Luis e Não aplicável significa que a demanda foi avaliada e respondida. Observa-se na Figura 27 que a maioria das demandas foi tratada pela

empresa. É possível observar que na região Itaqui 100% das demandas recebidas com status de concluída. Para a região Bacanga foram negadas 5 solicitações.

Para melhor entendimento do objeto das demandas de São Luís, são listadas a seguir as principais demandas, de forma que se possa entender porque foram negadas 32,75% do total de demandas recebidas nos anos de 2014 e 2015.

- a) Acesso a informações da empresa, patrocínios de feiras diversas, lançamentos de livros e pesquisas diversas que não se enquadram na política da empresa;
- b) Apoio de natureza contínua às associações e organizações comunitárias;
- c) Patrocínio de datas festivas, como dia das mães;
- d) Bairros fora da região Itaqui-Bacanga;
- e) Lançamento de CD/DVD e eventos e shows religiosos;
- f) Propagandas em rádios comunitárias;
- g) Fornecimento de lanches e brindes para festas;
- h) Apoio a moradores de forma individual;
- i) Pedidos com prazos muito exíguos.

Do mesmo modo, nesta categoria, foram inseridas demandas que mostram relação direta com as políticas da empresa, e foram atendidas. Dentre elas podem se destacar:

- a) Visitas às instalações da empresa;
- b) Eventos no parque botânico;
- c) Apresentação dos projetos da empresa, de equipamentos e instalações;
- d) Participação de prêmios, doações e/ou editais;
- e) Representação em comitês de interlocução, municipais e de seminários;

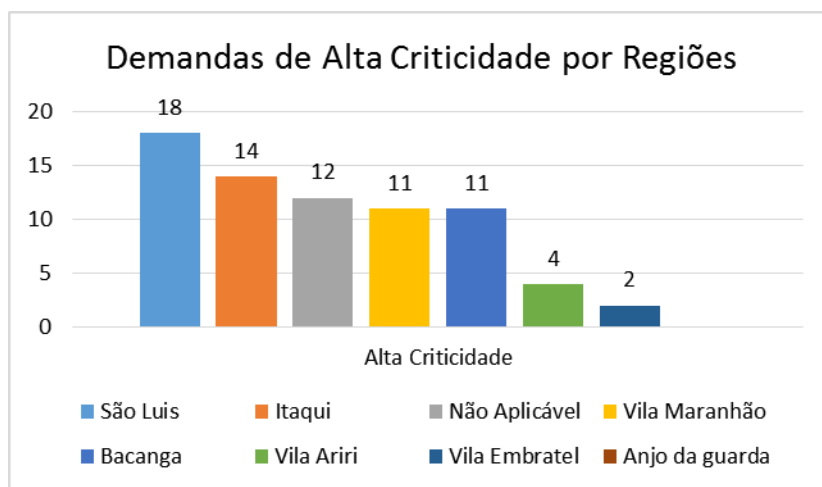


Figura 28. Demandas de Alta Criticidade por região.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

Ao observar a Figura 28, vê-se que a maioria das demandas de alta criticidade encontra-se localizada na região São Luís, seguida de Itaqui e Não Aplicável. A representação significativa da região Itaqui, pode ser explicada pelas inúmeras demandas recebidas que tratavam da associação ou de representantes de pescadores sobre um convênio existente entre a empresa e estes stakeholders, por força de condicionante ou compromisso judicializado, na fase de construção de um projeto que apresentou impacto na região de Praia do Boqueirão.

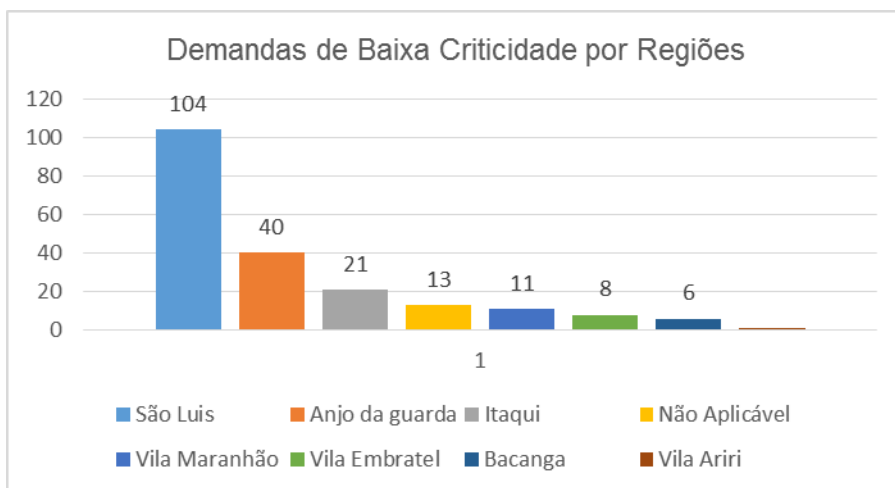


Figura 29. Demandas de Baixa Criticidade por região.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

Na Figura 29, a região Anjo da Guarda figura como grande demandadora junto a empresa, e parte disso pode ser explicado pela comunidade do bairro Fumacê que além de vizinho mais próximo, possui necessidades básicas relativas a saneamento básico, saúde e estrutura viária.

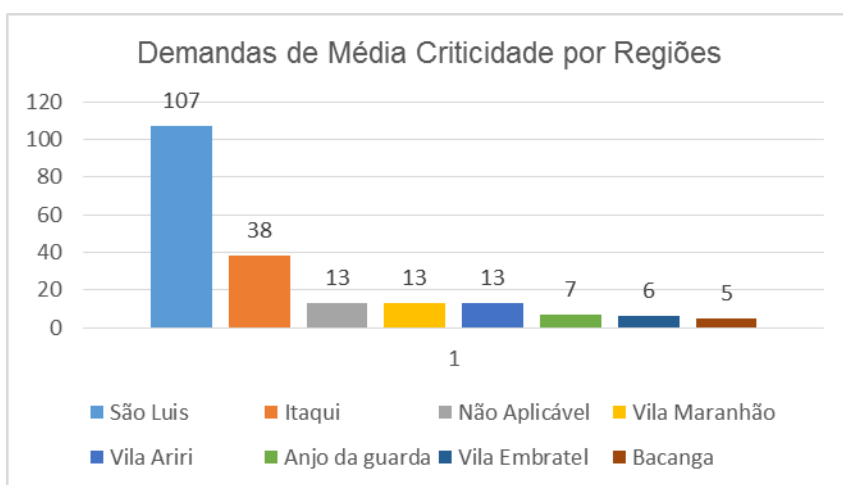


Figura 30. Demandas de Média Criticidade por região.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

Para responder à questão suscitada quanto ao grau de satisfação das comunidades em relação à empresa, observa-se na Figura 31 que praticamente não houve mudança significativa de um ano para o outro, em relação ao tipo da demanda, mas há sinal positivo uma vez que em 2015 não foi registrada nenhuma denúncia. Por outro lado, houve uma leve subida no número de reclamações.

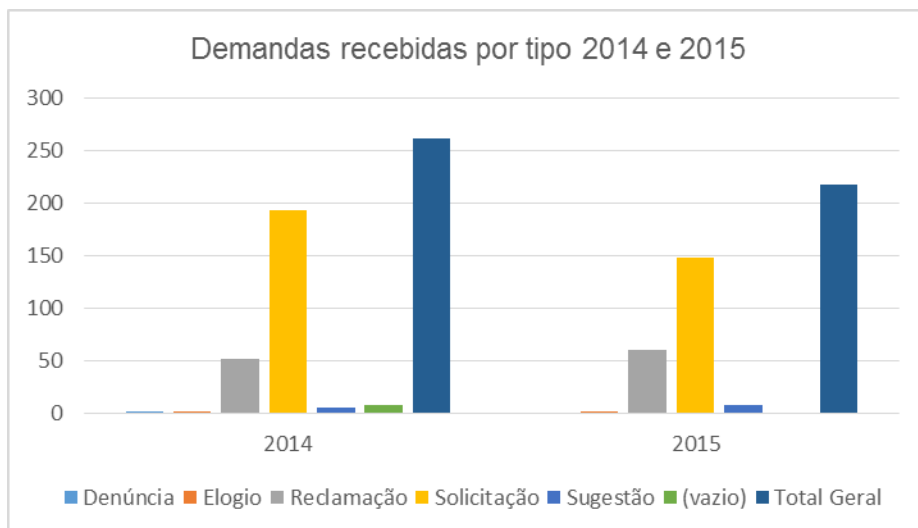


Figura 31. Demandas recebidas por tipo 2014 e 2015.

Fonte: Sistema de demandas da empresa, 2016.

5 CONCLUSÕES

Buscando correlacionar o investimento socioambiental da empresa, no território Itaqui-Bacanga, constatou-se que o maior grau de demandas correspondeu às regiões com maiores necessidades socioambientais. Seguindo a mesma linha, regiões como Vila Embratel e Vila Ariri, que no período de 2014 e 2015 perceberam forte influência das operações da empresa, por meio de impactos de obras ou operações rotineiras também geraram número expressivo de demandas sugerindo, criticando ou pedido apoio para a solução dos problemas.

Em via de igual importância, as comunidades da região Anjo da Guarda e Vila Embratel e Bacanga, que apresentam uma capacidade organizativa local para negociar com a empresa, engendraram demandas relativas aos aspectos judiciais e de apoio às suas associações, visando criar uma relação mutualística com a empresa, e equacionar problemas sociais por que passam.

Há uma constatação que as demandas se mantêm iguais, em momentos distintos, pela mesma comunidade. As demandas guardam grande relação com os impactos da empresa, e há uma variação grande delas, de acordo com a comunidade onde se originou a demanda.

No que diz respeito ao investimento socioambiental da empresa, observou-se que mesmo os investimentos tendo crescido anualmente, as demandas ou expectativas dos *stakeholders*

permaneceram as mesmas e suas características pouco mudaram, uma vez que o conjunto delas mostram a busca destes pela ajuda da empresa para realização de eventos repetitivos anualmente, apoio ao desenvolvimento local e na sua maior parte para a soluções de problemas ambientais.

Não foi possível medir o grau de satisfação com o investimento socioambiental que a empresa realizou, mas os dados mostram que o conjunto de demandas relativas a reclamação ou denúncia de um ano para o outro foi modificado, o que pode sinalizar atendimento da expectativa ou que a empresa sanou alguma lacuna percebida ou demandada pela comunidade.

A hipótese adotada neste projeto não foi completamente afirmada porque falta um alinhamento entre as demandas e as ações da empresa, muito em função da natureza das demandas recebidas, que fogem a governabilidade da empresa, por serem questões em que a solução é de responsabilidade do poder público. Os indicadores sócioambientais contextualizam a realidade do Itaqui-Bacanga como sendo um território de muita atenção.

Os dados do IBGE utilizados para compor a leitura da cidade por parte da Prefeitura Municipal de São Luis, por ocasião do diagnóstico do plano diretor, mostraram que o perfil da comunidade do Itaqui-Bacanga é considerado de atenção, tendo como base os indicadores de pobreza, renda, e de saúde e educação. O território carece de muito recurso, e algumas políticas públicas não estão completamente implementadas.

Como aprendizado do mestrado foi possível ver que o crescimento econômico, retratado pelo PIB agregado ou per capita, acumulação de capital e infraestrutura produtiva, nada dizem quando em contraste com as carências observadas em falta de água encantada, saneamento básico, coleta de lixo, ou falhas na educação, que retratam a ausência concreta de desenvolvimento econômico. Com os ensinamentos de Amartya Sen (2010), constata-se que estes últimos indicadores, deveriam ancorar-se em um elevado padrão de renda pessoal ou familiar, para então permitir aos indivíduos do Itaqui-Bacanga um acesso justo aos bens e serviços de que necessitam, e promovendo sua liberdade como cidadãos.

6 RECOMENDAÇÕES

Os dados desse trabalho levam a seguinte provocação: é possível a empresa estabelecer um novo caminho para estreitar a relação mútua com as comunidades, de forma a antecipar as demandas, utilizando seu aporte de recursos financeiros, sua estrutura de pessoal e seus padrões de trabalho, na construção de uma agenda que vise reduzir esse quadro de extrema necessidade básica da região Itaqui-Bacanga? A empresa pode catalisar junto ao poder público, um foco prioritário de investimentos para esse território, que vise garantir a aplicação das verbas públicas no planejamento

de médio prazo, e que atenda as demandas estruturantes de educação, saúde, saneamento básico, segurança e lazer?

Como apontado por MIRVIS E GOOGINS, se seguir esse caminho, a estratégia muda para uma visão além da legitimidade, pois buscará a criação de valor por meio de mudanças na sociedade.

O início do processo, pode ser no tratamento das demandas surgidas, que deve ser explicitamente discutido e assertivamente respondido. Além disso, manter contínuo controle do seus impactos socioambientais, e como registrado na Política de Sustentabilidade da empresa, catalisar o desenvolvimento local.

De acordo com os dados levantados de todas as demandas, percebemos que a maior influência se deu por meio das instituições associações de bairro, de pescadores e sindicatos. As associações, especialmente a ACIB, atualmente representam o interesse dos bairros das microrregiões Anjo da Guarda, Vila Embratel e Vila Bacanga.

Coloca-se um grande desafio aos governos, ao segmento empresarial, às organizações dos trabalhadores e a sociedade civil maranhense: como aproveitar os impulsos dinamizadores e potenciais sinergias dos novos investimentos para solucionar problemas socioambientais e conciliar o desenvolvimento econômico nos dias atuais.

Segundo o estudo do Benchmarking dos investimentos sociais privados - BISC (2016), uma vez que os investimentos estejam alinhados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, a empresa terá ganhos de reputação, visibilidade dos compromissos e o mais importante, o alinhamento do seu investimento a um agenda pública e global.

Como aprendizado do mestrado foi possível ver que o crescimento econômico, retratado pelo PIB agregado ou per capita, acumulação de capital e infraestrutura produtiva, nada dizem quando em contraste com as carências observadas em falta de água encantada, saneamento básico, coleta de lixo, ou falhas na educação, que retratam a ausência concreta de desenvolvimento econômico. Com os ensinamentos de Amartya Sen (2010), constata-se que estes últimos indicadores, deveriam ancorar-se em um elevado padrão de renda pessoal ou familiar, para então permitir aos indivíduos do Itaqui-Bacanga um acesso justo aos bens e serviços de que necessitam, e promovendo sua liberdade como cidadãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- AMARAL, Sergio Pinto. **Sustentabilidade ambiental, social e econômica nas empresas**: como entender, medir e relatar. 2 ed. São Paulo: Tocalino, 2005.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14001**: Sistemas de Gestão Ambiental - Especificações e diretrizes para uso. out. 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 26000**: Diretrizes sobre responsabilidade social. nov. 2010.
- BENCHMARKING DO INVESTIMENTO SOCIAL CORPORATIVO – RELATÓRIO 2016. São Paulo: Comunitas, 2016. Disponível em: <<http://comunitas.org/bisc/publicacoes/>>.
- BRASIL. Constituição (1988). Art 225. [S.l.: s.n.], [19--].
- BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 20 mar. 2016.
- BRENE, Thiago. Justiça para ouriços=Justice of Hedgehogs. **Scientia Iuris**, Londrina. v. 18, n.2, p. 235-237, dez 2014. DOI: 10.5433/1980-511X.2014V18n2p235
- BURNETT, Frederico Lago. **Relatório Estadual de Avaliação dos Planos Diretores Participativos do Maranhão**. Rede de Avaliação e Capacitação para a implementação dos planos diretores participativos, do Ministério das Cidades, São Luís, 2009.
- COSER, Lewis A. Social conflict and the theory of social change. **The British Journal of Sociology**, v. 8, n. 3, p. 197-207. sep. 1957.
- DAINESE, Marina do Amaral. **Códigos de ética empresarial e as relações da organização com seus públicos**. In: **Responsabilidade social das empresas**: a contribuição das universidades. São Paulo: Peirópolis, 2004. v. 3
- ERNST & YOUNG. **Relatório de riscos de negócios mineração e metais 2013 e 2014**. Centro Global de Mineração e Metais da Ernst & Young: 2014. Disponível em: www.ey.com/miningmetals.
- FUNDAÇÃO VALE. **Um olhar sobre estrada de ferro Carajás**. Diagnóstico sócioeconômico. 2008.
- FUNDAÇÃO DOM CABRAL, MIRVIS E GOOGINS, 2006.
- FREIRE, José Roberto. **Licença social ao longo do tempo**: lições aprendidas em projetos de longa maturação. [Toronto]: Kinross, 2013.
- GIFE 2014/GIFE. Organizadores: Andre Degenszajn e Iara Rolnik. Autores: Ana Carolina Velasco, Ana Letícia Silva, Ana Lucia de Império Lima, Eduardo Szazi, Graziela Santiago, Mariana Moraes, Rafael Oliva e Sergio Andrade.– São Paulo: GIFE, 2015. 160 p.; il.
- GIFE 2013/GIFE. **Trabalhando com o governo: uma guia para investidores sociais**. São Paulo: Julho, 2013. Disponível em: <<http://www.grantcraft.org>> Acesso em: 20 mar. 2016.
- GOOGLE EARTH. Imagens de Satélite. 2015. 1 Software, versão 5.6.

GOMES, Karideny, N. M. Responsabilidade social nas empresas: uma nova postura empresarial – o caso da CST. In: RESPONSABILIDADE social das empresas: a contribuição das universidades. São Paulo: Peirópolis: 2004. v. 3

GRUPO de Trabalho Diálogo Social. Dálogo Social: para ampliar a cultura democrática no Brasil. Março: 2009.

GRAYSON, David. Compromisso social e gestão empresarial. David Grayson e Adrian Hodges: tradutores Carlos Mendes Rosa, César Taylor, Mônica Tambelli.- São Paulo: Publifolha, 2003.

GUIA Exame de Sustentabilidade, 2011.

GUIA de relacionamento com comunidades. Vale, 2012.

HEIDER, Matias. Sustentabilidade Empresarial: responsabilidade social corporativa e ecoeficiência na mineração. **Revista In the Mine**, Jun/Jul, n. 45. 52-54, 2013.

INTERNATIONAL COUNCIL ON MINING & METALS (ICMM). Community Development Toolkit, 2012. Disponível em: <http://www.icmm.com/library>.

LEFF, Enrique. Ecologia capital e cultura; a territorialização da racionalidade ambiental. Rio de Janeiro, Vozes, 2009. Caps. 6, 7 e 9.

MAPA da Ilha de São Luis – Evolução histórica. In: ESPÍRITO SANTO, João Marcelo (Org.). **São Luis**: uma leitura da cidade. Prefeitura de São Luis / Instituto de Pesquisa e Planificação da Cidade. São Luis, Instituto da Cidade, 2006.

MOVIMENTO Nossa São Luís, com base em dados do IBGE (Censo 2010). Disponível em: <http://www.nossasaoluis.org.br/itaqui/i_37_.html>. Acesso em: 20 mar. 2016.

Moreira, Maria Suely. Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental Modelo ISO 14000. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda. 2006.

MIRVIS, Philip; GOOGINS, Bradley. Stages of corporate citizenship. 2006. Disponível em: <http://digilib.bc.edu/reserves/mm902/wadd/mm90201.pdf>. Acesso em 27 nov 2014. Acesso em: 20 mar. 2016.

PORTER, M. & KRAMER, M. “How to Fix Capitalism”. Harvard Business Review, Janeiro/Fevereiro 2001.