

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Glauber de Souza Sanglard Silva

**CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DO
SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA (MA) PARA O
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Taubaté – SP

2019

Glauber de Souza Sanglard Silva

**CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DO
SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA (MA) PARA O
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Dissertação apresentada para obtenção do Título de mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Área de concentração: Planejamento, Gestão e Avaliação do Desenvolvimento Regional

Orientador: Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira

Taubaté – SP

2019

Sistema Integrado de Bibliotecas SIBi/UNITAU
Biblioteca Setorial de Gestão e Negócios/Civil

S586c Silva, Glauber de Souza Sanglard
Contribuições econômica social e ambiental do setor siderúrgico de
Açailândia (MA) para o desenvolvimento regional / Glauber de Souza
Sanglard Silva - 2019.
118f. : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Taubaté, Departamento de
Gestão e Negócios, 2019.
Orientação: Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira,
Departamento de Gestão e Negócios.

1. Gestão. 2. Desenvolvimento Regional. 3. Sustentabilidade
Econômica. 4. Sustentabilidade Social. 5. Sustentabilidade Ambiental.
I. Título.

CDD 338.9

GLAUBER DE SOUZA SANGLARD SILVA

**CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DO SETOR
SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA (MA) PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Dissertação apresentada para obtenção do Título de mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Área de concentração: Planejamento, Gestão e Avaliação do Desenvolvimento Regional

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Profa. Dra. Marcela Barbosa de Moraes Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Valter João de Sousa FATEC de São José dos Campos

Assinatura _____

Prof. Dr. Glauco Henrique Marini Prefeitura Municipal de Taubaté

Assinatura _____

Dedico este trabalho à minha família, que tanto me apoiou nessa árdua jornada.

AGRADECIMENTOS

À minha família, que tanto me apoiou nessa árdua jornada, e em especial à minha mãe Orminda, pelos ensinamentos, estímulo e paciência.

Aos membros do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté, que direta ou indiretamente contribuíram de alguma forma com a realização desse trabalho, e em especial aos Professores Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira e Dra. Marcela Barbosa de Moraes, o meu reconhecimento e gratidão.

À Priscila de Assis Farias, secretária do Programa de Pós-Graduação em Administração pela solicitude, prontidão e suporte administrativo.

Aos colegas de Mestrado que compartilharam comigo esses momentos de aprendizado, trocas de conhecimento e vivência.

Enfim, a todos aqueles que de uma maneira ou de outra contribuíram para que este percurso pudesse ser concluído.

RESUMO

No Brasil, as indústrias siderúrgicas têm papel de destaque na economia do país, prevalecendo em algumas localidades, o que levanta a discussão acerca da importância da referida atividade e o desenvolvimento regional, bem como a representatividade econômica, social e ambiental. O município de Açailândia - MA abriga o maior polo siderúrgico do Norte e Nordeste, apresentando lugar de destaque na economia maranhense. O presente trabalho tem como objetivo geral analisar a representatividade econômica, social e ambiental do setor siderúrgico de Açailândia (MA) para o desenvolvimento regional na percepção dos stakeholders. Para tanto, a pesquisa valeu-se da abordagem qualitativa com estudos de casos múltiplos. Os dados foram coletados a partir de entrevistas semiestruturadas em profundidade com três stakeholders (funcionário, instituição de ensino e comunidade). A análise dos dados baseou-se em análises intracasos e intercasos que objetivam a comparação dos resultados para encontrar similaridades e diferenças e, assim, obter resultados válidos para os casos selecionados no procedimento de amostragem, que se caracterizou como teórica e intencional. Como resultados da pesquisa, pode-se concluir que o setor siderúrgico tem grande representatividade econômica e baixa representatividade socioambiental para o município de Açailândia. Deste modo, as empresas precisam de mais investimentos em ações sociais e ambientais que contribuam para a real melhora da qualidade de vida da população. Assim, pode-se dizer que este setor não gera o desenvolvimento sustentável do município.

Palavras-chave: Gestão. Desenvolvimento Regional. Sustentabilidade Econômica. Sustentabilidade Ambiental. Sustentabilidade Social. Setor Siderúrgico.

ABSTRACT

ECONOMIC, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL CONTRIBUTIONS OF THE STEE INDUSTRY OF AÇAILÂNDIA (MA) FOR REGIONAL DEVELOPMENT

In Brazil, the steel industry plays a prominent role in the country's economy, prevailing in some localities, which raises the discussion about the importance of this activity and regional development, as well as economic, social and environmental representativeness. The municipality of Açailândia-MA is home to the largest steel pole in the North and Northeast, presenting a prominent place in the economy of Maranhão. The present work has as general objective to analyze the economic, social and environmental representativeness of the steel sector of Açailândia (MA) for the regional development of stakeholders' perception. To do so, the research was based on the qualitative approach with multiple case studies. Data were collected from semi-structured interviews in depth with three stakeholders (employee, educational institution and community). The analysis of the data was based on cross and within cases analyzes that aim to compare the results to find similarities and differences and, thus, obtain valid results for the selected cases in the sampling procedure, which was characterized as theoretical and intentional. As results of the research, it can be concluded that the steel industry has great economic representativeness and low socioenvironmental representativeness for the municipality of Açailândia. Thus, companies need more investments in social and environmental actions that contribute to the real improvement of the population's quality of life. Thus, it can be said that this sector does not generate sustainable development of the municipality.

Keywords: Management. Regional Development. Economic Sustainability. Environmental Sustainability. Social Sustainability. Steel Industry.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Açailândia - MA.....	54
Tabela 2: Produto interno bruto a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010- Município - Açailândia - MA.....	56
Tabela 3: Variação dos Indicadores Econômicos 10- Município - Açailândia - MA...	57
Tabela 4: Número de Estabelecimentos, Empregos formais, Remuneração Total e Remuneração Média no município de Açailândia – MA em 2015	59
Tabela 5: Produção Siderúrgica Brasileira	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do IDHM - Açailândia – MA	55
Gráfico 2: Número de Estabelecimentos formais no município de Açailândia – MA nos anos de 2010 a 2015.....	60
Gráfico 3: Número de Empregos Formais e Remuneração média no município de Açailândia – MA nos anos de 2010 a 2015	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Principais encontros que trataram das questões de Desenvolvimento Sustentável.....	22
Figura 2: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	28
Figura 3: Stakeholders <i>Primários</i>	32
Figura 4: Stakeholders Secundários.	33
Figura 5: <i>Tipos de Stakeholders</i>	34
Figura 6: Economia Circular	43
Figura 7: Fluxograma dos Procedimentos Metodológicos.....	46
Figura 8: Economia Linear versus Economia Circular.....	64
Figura 9: Representação Gráfica da Contribuição Econômica, Ambiental e Social sob a ótica do Stakeholder Funcionário da Empresa Viena Siderúrgica.....	66
Figura 10: Formato do Ferro Gusa.....	68
Figura 11: Fornos de Carbonização Retangulares.....	69
Figura 12: Viveiro do Projeto Vienatureza.....	71
Figura 13: Fachada do Campus Açailândia.....	73
Figura 14: Representação Gráfica da Contribuição Econômica, Ambiental e Social sob a ótica do Stakeholder Diretor do Instituto Federal do Maranhão	74
Figura 15: Representação Gráfica da Contribuição Econômica, Ambiental e Social sob a ótica do Stakeholder Comunidade do Piquiá.....	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dimensões de Desenvolvimento Sustentável	29
Quadro 2: Tipologia dos Stakeholders sob a ótica de Mitchell, Agle e Wood (1997)	35
Quadro 3: Privatização da Siderurgia Brasileira de 1988 a 1994	41
Quadro 4: Cursos Ofertados pelo IFMA – Campus Açailândia	76
Quadro 5: Tipologia dos Stakeholders Participantes da Pesquisa	85
Quadro 6: Análise Global das Contribuições Econômica, Social e Ambiental	86

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.2 OBJETIVOS	16
1.2.1 Objetivo Geral	16
1.2.2 Objetivos Específicos	17
1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	17
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO	17
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	18
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 O CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	20
2.2 TEORIA DOS STAKEHOLDERS	30
2.3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS SIDERÚRGICAS NO BRASIL	36
2.4 ECONOMIA CIRCULAR.....	42
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	45
3.1 DESCRIÇÃO DO TIPO DE PESQUISA	47
3.2 CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO	48
3.3 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA DE PESQUISA	49
3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS E INSTRUMENTO.....	50
3.5 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS	51
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	53
4.1 INDICADORES ECONÔMICOS E SOCIAIS DO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA (MA)	53
4.2 DESEMPENHO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO SETOR SIDERÚRGICO BRASILEIRO.....	61
4.3 CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA NA PERCEPÇÃO DA EMPRESA VIENA SIDERÚRGICA	65
4.4 CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA NA PERCEPÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO.....	73

4.5 CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA NA PERCEPÇÃO DO COMUNIDADE DO PIQUIÁ	77
4.6 ANÁLISE GLOBAL DAS PERCEPÇÕES DOS STAKEHOLDERS DO SETOR SIDERÚRGICO	84
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS.....	92
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA DAS EMPRESAS.....	98
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA O INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO.....	100
ANEXO A – DEZESSETE OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	101
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	117

1 INTRODUÇÃO

Na década de 1990, após a abertura econômica brasileira no Governo Collor, as siderúrgicas brasileiras passaram por um processo de reestruturação que iniciou com as privatizações no setor (PINHO; SILVEIRA, 1998).

Essa privatização trouxe para o setor siderúrgico duas contextos diferentes. A primeira situação foi o crescimento do parque siderúrgico brasileiro advindo da entrada no mercado internacional, o que proporcionou um aumento das exportações. Em contrapartida, o segundo contexto foi o aumento da concorrência internacional e a entrada de produtos importados, principalmente produtos chineses, resultando em uma ameaça para as indústrias brasileiras (PINHO; SILVEIRA, 1998).

De acordo com o Instituto Aço Brasil (2018), a indústria de ferro e aço brasileira é um setor dinâmico da economia, pois o Brasil possui as maiores jazidas de minério de ferro do mundo. Esse instituto evidencia que, em 2017, o parque produtor de aço era composto por vinte e nove usinas, que eram administradas por 10 grupos empresariais e produziu 34,4 milhões de toneladas de aço bruto e 32,3 milhões de toneladas de produtos siderúrgicos.

Ainda com base nos dados do Instituto Aço Brasil (2018), o setor foco dessa pesquisa possuía cento e três mil cento e cinquenta colaboradores diretos e gerou um saldo comercial positivo de US\$ 5,8 bilhões, ficando na décima posição de exportador direto mundial de aço e quinta posição de exportador líquido de aço (exportação menos importação).

É importante evidenciar que os principais setores consumidores de aço são: construção civil, automotivo, bens de capital, máquinas e equipamentos – incluindo agrícolas – e utilidades domésticas e comerciais.

Já o Estado do Maranhão tem um importante distrito industrial na área da siderurgia, especificamente no município de Açailândia, com cinco siderúrgicas em atividade, a saber: Companhia Siderúrgica Vale do Pindaré, Siderúrgica do Maranhão S/A, Gusa Nordeste S/A, Viena Siderúrgica e Ferro Gusa do Maranhão LTDA.

De acordo com Vital e Pinho (2011) e Vieira (2010), esse distrito industrial no município de Açailândia foi criado no final da década de 1980 e a instalação das indústrias, principalmente de ferro-gusa, foi devido a alguns fatores favoráveis, tais como: grande quantidade de carvão vegetal na região do Polo de Carajás,

disponibilidade de mão-de-obra na região, condições favoráveis de infraestrutura e principalmente dotada (Polo de Carajás) de recursos naturais, em especial, o minério de ferro.

Estudos realizados por Pestana (2013) e Castro Neto (2018) evidenciaram que, por meio do Programa Grande Carajás, o município de Açailândia recebeu vários investimentos para o desenvolvimento do setor siderúrgico, proporcionando um aumento no PIB per capita e um aumento na geração de empregos.

Em contrapartida, vários trabalhos destacaram diversos impactos socioambientais negativos que foram gerados pelo setor, tais como: poluição do ar, água e solo (PESTANA, 2013); degradação da fauna e da flora local (PESTANA, 2013; CASTRO NETO, 2018); doenças respiratórias, de pele, de visão (MILANEZ; PORTO, 2008; FIDH, 2011; CASTRO NETO, 2018); estímulo ao trabalho escravo nas carvoarias (GREENPEACE, 2012; CASTRO NETO, 2018) e empobrecimento generalizado das vidas humanas (PESTANA, 2013). Todos esses fatores contribuíram para a diminuição da qualidade de vida da população.

Nesse cenário no qual muitos fatores se entrelaçam de forma cada vez mais complexa (MORAES, 2014) e pensando na preservação dos recursos, surge o conceito de desenvolvimento sustentável que teve sua origem no relatório de Brundtland em 1987 que tem como propósito desenvolver o crescimento econômico e superar os problemas sociais e ambientais tanto para os países desenvolvidos como para em desenvolvimento.

No ano de 1992, no Brasil, mas especificamente na cidade do Rio de Janeiro, ocorreu a ECO 92 que foi uma conferência das nações unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento (CARVALHO *et al.*, 2015). Esse evento, que concretizou o conceito de desenvolvimento sustentável, apresentou para a humanidade a responsabilidade e a necessidade da conciliação entre desenvolvimento econômico, social e ambiental (CARVALHO *et al.*, 2015).

Acreditando no equilíbrio entre o crescimento econômico, tecnologia, meio ambiente e equidade e justiça social, este trabalho tem como foco a contribuição do setor siderúrgico, localizado no município de Açailândia (MA), para o desenvolvimento econômico, social e ambiental da região na percepção dos *stakeholders*.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Para Vital e Pinto (2011) e o Instituto Aço Brasil (2018), o Brasil é o detentor do maior e mais tecnologicamente desenvolvido parque siderúrgico a carvão vegetal do mundo.

A construção de um polo siderúrgico localizado entre os Estados do Maranhão e Pará pode ser entendida como uma das principais consequências do processo de modernização da Amazônia brasileira que foi proporcionado pelo Programa Grande Carajás (PGC) e outras ações de planejamento estatal nos anos 1980 (PITOMBEIRA, 2008). No Maranhão, esses investimentos abrangeram São Luís e Açailândia, onde se destacam dois projetos: o Consórcio ALUMAR e o Projeto Ferro Carajás (PFC).

Diante desses investimentos que tinham o objetivo de uma política desenvolvimentista (PITOMBEIRA, 2008) dos municípios maranhenses e voltada para o incremento de atividades industriais de bens de capital, eletrônica pesada e mineração, como o caso das siderúrgicas; e com a intenção de aprofundar a compreensão sobre o desenvolvimento sustentável e a questão de sua aplicação no setor siderúrgico, a seguinte questão foi formulada para orientar esta pesquisa:

Como o setor siderúrgico, localizado em Açailândia (MA), contribui para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do município na percepção dos *stakeholders*?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

A fim de responder à pergunta de pesquisa, o objetivo geral deste trabalho é analisar a representatividade econômica, social e ambiental do setor siderúrgico de Açailândia (MA) para o desenvolvimento regional na percepção dos *stakeholders*.

1.2.2 Objetivos Específicos

Foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar as principais influências socioeconômicas do setor siderúrgico na cidade de Açailândia;
- Descrever as ações sociais e ambientais que o setor foco desta pesquisa possuem; e,
- Examinar os resultados gerados pelo setor na adoção de ações de sustentabilidade econômica, social e ambiental para o município.

1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O recorte espacial desta pesquisa é o município de Açailândia, localizada no sudoeste do estado do Maranhão. O município foi escolhido, pois, de acordo com os dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Açailândia (2019), a principal fonte de economia da cidade é a exportação de ferro gusa gerada pelas indústrias do setor siderúrgico instaladas município.

É importante evidenciar que o setor siderúrgico também é o foco desta pesquisa. Como já mencionado, o setor siderúrgico fornece para setores econômicos em expansão, tais como: construção civil, automotivo, bens de capital, máquinas e equipamentos – incluindo agrícolas – e utilidades domésticas e comerciais.

1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

De acordo com o Relatório Anual de Atividades elaborado pelo Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) (2018), a indústria de mineração juntamente com a indústria do setor siderúrgico se destaca por contribuir para geração de superávits à balança comercial brasileira. O Brasil exportou no ano de 2017 um volume de mais de 403 milhões de toneladas de bens minerais, e gerou divisas de US\$ 28,3 bilhões, que

representou 13% das exportações totais do Brasil (IBRAM, 2018). É importante ressaltar que esse valor é em FOB, ou seja, *free on board*.

Ao analisar o mercado de trabalho, a indústria de mineração e o setor siderúrgico empregaram cerca de 180 mil vagas de emprego direto (IBRAM, 2018). Porém a IBRAM (2018) destacou que devido à crise econômica e política que o país enfrentou entre os anos de 2015 e 2017, o setor foco desta pesquisa reduziu 3,5 mil postos de trabalho.

Outro ponto importante para o setor siderúrgico são as questões sociais e ambientais. Conforme trabalhos desenvolvidos por Milanez e Porto (2008), Pestana (2013) e Castro Neto (2018), o setor siderúrgico é um dos que geram maiores impactos sociais e ambientais negativos, proporcionando uma redução na qualidade de vida da população entorno desta indústria.

Sabendo desse cenário negativo construído pelo setor de mineração e siderúrgico, a IBRAM fez uma parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) com o objetivo de incluir a indústria mineral como atividade prioritária para a conquista das metas da Agenda 2030. Essa agenda representa um plano de ação mundial para a inclusão social, a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico das nações (IBRAM, 2018).

Deste modo, o presente trabalho se justifica por seu potencial de geração de novos conhecimentos na área do desenvolvimento sustentável do setor siderúrgico no município de Açailândia, visto que o setor está passando por adaptações tanto econômicas como sociais e ambientais, conforme descrito anteriormente.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Para orientar as informações da pesquisa este trabalho está organizado em cinco seções. A primeira apresenta uma introdução com a abordagem geral do tema, apresentando o problema de pesquisa, os objetivos geral e específico, a delimitação da pesquisa e sua relevância.

A segunda seção traz uma breve discussão sobre os conceitos de desenvolvimento sustentável, teoria dos *stakeholders*, a evolução histórica das siderúrgicas no Brasil e economia circular.

Na terceira seção descreve os procedimentos metodológicos que está estruturado em: descrição do tipo de pesquisa, caracterização metodológica do estudo, definição da amostra, procedimento de coleta de dados e instrumento e procedimento de análise de dados

A quarta seção apresenta a análise dos resultados, destacando os indicadores econômicos e sociais do município de Açailândia (MA), o desempenho econômico, social e ambiental do setor siderúrgico brasileiro, as contribuições econômicas, sociais e ambientais do setor siderúrgico na perspectiva dos stakeholders participantes da pesquisa e a análise global. Por fim, desenvolveu-se as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As discussões sobre o conceito de desenvolvimento são bastante ricas no meio acadêmico, principalmente quanto a diferença conceitual entre desenvolvimento e crescimento econômico (OLIVEIRA, 2002; VIEIRA; SANTOS, 2012).

Para Erber (2011) crescimento econômico está relacionado com o incremento da capacidade produtiva da economia, ou seja, o aumento da produção de bens e serviços de um determinado país. O autor complementa que o principal indicador que representa o crescimento econômico é o Produto Interno Bruto (PIB).

Vieira e Santos (2012) acrescentam que o crescimento de uma economia pode ser mensurado também pelo crescimento na força de trabalho, aumento do estoque de capital, melhoria na qualidade da mão de obra, incrementos tecnológicos e eficiência organizacional.

Já, o desenvolvimento econômico, por Kon (2005), é a união do crescimento econômico com a melhoria do padrão de vida da população. A autora complementa que o conceito de desenvolvimento é mais qualitativo, incluindo as alterações da composição do produto e a alocação dos recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social, tais como: pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia.

Para Oliveira (2002, p. 40), o desenvolvimento deve ser “encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social”.

Porém a busca desenfreada pelo processo de industrialização, aumento das inovações tecnológicas e mudanças nos padrões de consumo levou a maioria dos países do mundo a focar seus esforços no crescimento econômico, deixando a qualidade de vida em segundo plano (OLIVEIRA, 2002).

Essa situação tem levado ao homem a refletir sobre a vida que leva e na vida das gerações futuras. Assim, surgiu o conceito de desenvolvimento sustentável. Lima (2011, p. 27) destaca que ...

[...] do potencial nuclear mundial, bélico ou pacífico, às modernas técnicas de engenharia genética; dos problemas ambientais globais – mudanças climáticas, perda de biodiversidade, danos à camada de ozônio – às taxas de mortalidade por doenças transmitidas pela água; das guerras patrocinadas ou motivadas pela exploração de recursos naturais aos numerosos contingentes humanos que sobrevivem do lixo. Esse elenco de problemas sociais e ecológicos, entre tantos outros, deixa claro que a questão ambiental não é um fenômeno provisório, mas algo que veio para ficar (LIMA, 2011, p. 27).

Complementando a visão de Oliveira (2002) e Lima (2011), Anjos (2008) ressalta a necessidade de o homem assumir as consequências de seu comportamento diante dos fatos que ocorrem com a natureza que é provocada por uma visão de mundo e um sentimento de dominação do homem para com o meio ambiente.

Deste modo, a discussão sobre sustentabilidade é um novo paradigma de desenvolvimento que emergiu do pensamento sobre a interseção das preocupações ambientais, sociais e econômicas do final do século XX e início do século XXI (ANGELIDOU *et al.*, 2018).

Severo e Guimarães (2014), para evidenciar esse novo paradigma, traçou uma evolução histórica por meio de uma linha do tempo referente aos principais encontros que discutiram sobre o desenvolvimento sustentável, conforme exposto na Figura 1.

Historicamente, as discussões sobre desenvolvimento sustentável iniciaram em junho de 1972 na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano que ocorreu em Estocolmo, Suécia. Sachs (1997) destaca que a Conferência de Estocolmo foi considerada a primeira grande reunião organizada pelas Nações Unidas, com o objetivo de discutir sobre o meio ambiente, pois havia a necessidade de se ter princípios comuns, para orientar a humanidade na preservação e melhoria do meio ambiente.

Meadows *et al.* (1972), Nobre e Amazonas (2002) e Severo e Guimarães (2014) complementam evidenciam que nesta conferência houve a reunião do Clube de Roma, uma associação informal, composta por pesquisadores, gestores públicos, executivos e estudantes, que produziram um documento, denominado 'Os Limites do Crescimento' (*The Limits to Growth*). Desta forma, tornava-se necessária a adoção de novas práticas, visando a acomodar e preservar os recursos naturais do planeta terra.

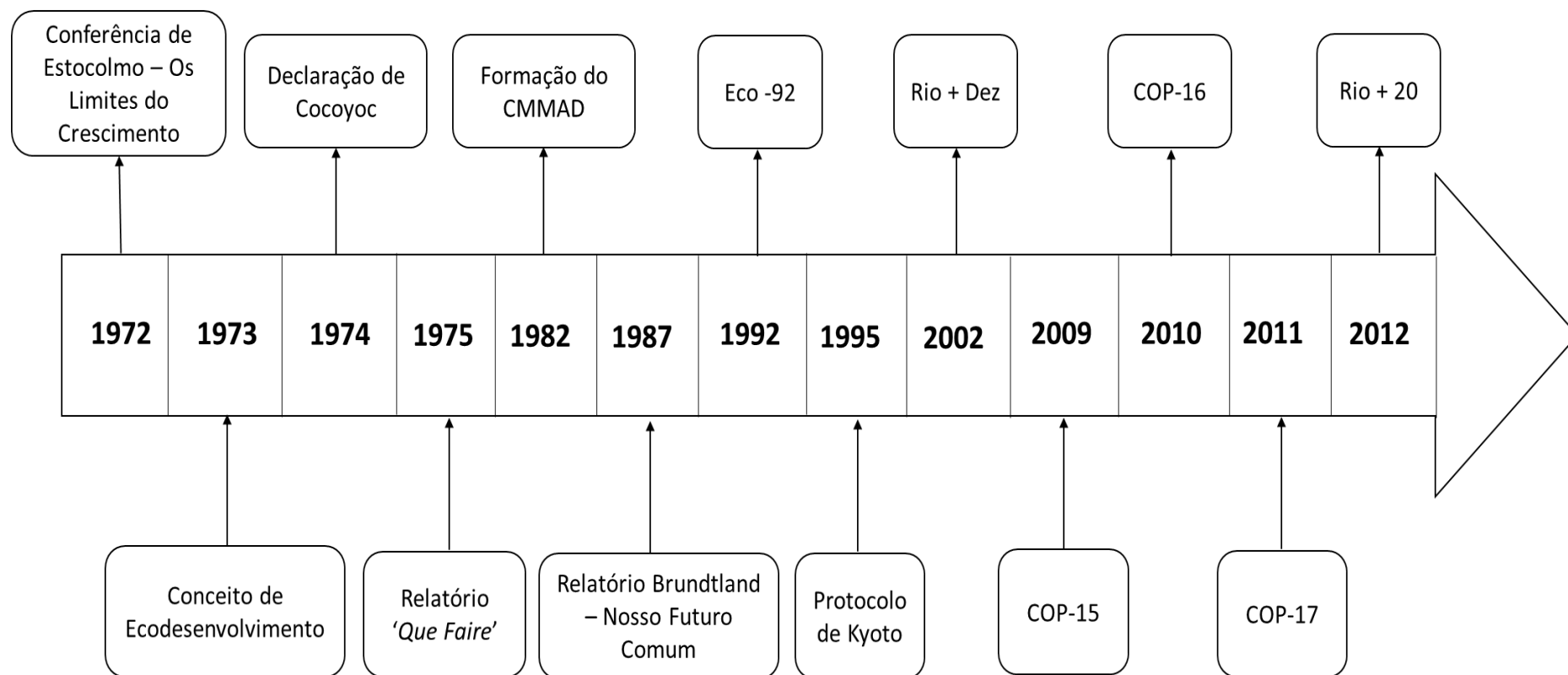


Figura 1: Principais encontros que trataram das questões de Desenvolvimento Sustentável
Fonte: Adaptado de Severo e Guimarães (2014)

Severo e Guimarães (2014) destacam que, após a Conferência de Estocolmo, muitos outros encontros internacionais que tratavam das questões ambientais vieram a acontecer e novos conceitos relacionados ao desenvolvimento sustentável foram surgindo.

Deste modo, em 1973, Maurice Strong desenvolveu o conceito de Ecodesenvolvimento (NOBRE; AMAZONAS, 2002), e, no ano de 1974, Ignacy Sachs em conjunto com uma equipe multidisciplinar, formularam seis princípios básico do Ecodesenvolvimento, a saber: satisfação das necessidades básicas; preservação dos recursos naturais e do meio ambiente; solidariedade com as gerações futuras participação da população envolvida; e, elaboração de um sistema social, garantindo segurança social, emprego e respeito a outras culturas e programas de educação (SACHS, 1986; 1993).

Viola et al. (1998) trazem que, em 1974, ocorreu na cidade de Cocoyoc, no México, a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, produzindo a Declaração de Cocoyoc. Os autores argumentam ainda que este documento foi importante para a construção de uma nova percepção da relação entre sociedade e natureza, aliando à discussão a ideia de que existiam limites ambientais e sociais para o desenvolvimento que deveriam ser respeitados.

Leff (1994, p. 319) destaca que a Declaração de Cocoyoc definiu Ecodesenvolvimento como sendo “uma relação harmoniosa entre a sociedade e seu meio ambiente natural conectado à auto dependência local”.

E, complementando este documento, o Relatório *Que Faire*, de 1975, atualiza o conceito, escrevendo a expressão ‘desenvolvimento sustentado’, com o objetivo de salientar a problemática ambiental e o desenvolvimento dos países (VIOLA et al., 1998). Severo e Guimarães (2014) salientam que esse relatório foi escrito na VII Conferência Extraordinária das Nações Unidas.

Continuando a análise a evolução história do conceito de desenvolvimento sustentável, Bellen (2007) frisa que em Nairóbi, em 1982, ocorreu um encontro voltado para a avaliação do que havia avançado em relação às discussões iniciadas em Estocolmo, resultando na formação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). Contudo, o autor diz que essa comissão só foi concretamente implementada em 1983.

A CMMAD foi criada pela Organização das Nações Unidas (ONU) presidida por Gro Harlem Brundtland, criada com os seguintes principais objetivos (BRUNDTLAND, 1987):

- Reexaminar as questões críticas relativas ao meio ambiente e reformular propostas realísticas para abordá-las; e,
- Propor novas formas de cooperação internacional nesse campo de modo a orientar as políticas e ações no sentido de fazer as mudanças necessárias, e dar a indivíduos, organizações voluntárias, empresas, institutos e governos uma maior compreensão dos problemas existentes, auxiliando-os e incentivando-os a uma atuação mais firme.

Para a CMMAD (1988), esses objetivos derivam do conceito de Ecodesenvolvimento e estão relacionados com o processo de crescimento das cidades e objetiva a conservação do uso racional dos recursos naturais incorporados às atividades produtivas. Para tanto, é preciso focar no crescimento econômico renovável; mudança de qualidade desse crescimento; satisfação das necessidades essenciais por emprego, água, energia, alimento e saneamento básico; garantia de um nível sustentável da população; conservação e proteção da base de recursos; reorientação da tecnologia e do gerenciamento de risco; e, reorientação das relações econômicas internacionais (CMMAD, 1988).

Em 1987, a CMMAD publicou o Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum. Severo e Guimarães (2014) apontam que o relatório trouxe a necessidade da realização de uma conferência mundial, para conduzir os esforços na busca do estabelecimento de outra forma de relação com o ambiente.

Dentro deste contexto, foi usado, pela primeira vez, o conceito de desenvolvimento sustentável. Brundtland (1987) define desenvolvimento sustentável como sendo o desenvolvimento que atende às gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades.

Vinte anos após a realização da primeira conferência sobre o meio ambiente, em 1992, realizou-se no Rio de Janeiro, Brasil, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Eco-92 e Rio-92. Essa conferência foi organizada pelas Nações Unidas e participou representantes de cento e setenta e oito países do mundo (SARTORI; SILVA; CAMPOS, 2014; STOFFEL; COLOGNESE, 2015).

Sartori, Silva e Campos (2014) observam que a intenção da CNUMAD era incorporar a ideia do desenvolvimento sustentável em um modelo de crescimento econômico menos consumista e mais adequado ao equilíbrio ecológico.

Stoffel e Colognese (2015) mostram que a diferença entre as conferências de 1972 e 1992 foi a presença de muitos chefes de Estado na segunda e, pode-se dizer, que foi um fator indicativa da importância atribuída à questão ambiental no início da década de 1990. Os autores complementam que as organizações não-governamentais realizaram um encontro paralelo, no Aterro do Flamengo. Este encontro foi chamado de Fórum Global e resultou na aprovação da Declaração do Rio, também chamada de Carta da Terra.

O principal documento produzido na Eco-92 foi a Agenda 21 que é um programa de ação que viabiliza novos padrões de desenvolvimento ambientalmente racional. O documento concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (SEVERO; GUIMARÃES, 2014).

Em 1995, na cidade de Kyoto, no Japão, iniciou-se a negociação para o desenvolvimento de um protocolo que acabou por ser assinado em 1997 (OBERTHÜR; OTT, 1999). Este protocolo, conhecido como Protocolo de Kyoto, tratou de fixar metas específicas, objetivando a estabilização do clima, ou seja, reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa e o consequente aquecimento global (FELDMANN, 2008; GRUBB; VROLIJK; BRACK, 2018).

Tais metas estabeleciam que os países industrializados signatários precisavam reduzir as suas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) em 5,2% em relação ao ano de 1990, entre os anos de 2008 e 2012 (FELDMANN, 2008).

Segundo o Protocolo de Kyoto, os países desenvolvidos têm de tomar algumas medidas para atingir as metas de redução de gases (GRUBB; VROLIJK; BRACK, 2018):

- Aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia;
- Proteção e aumento de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa sobre o meio ambiente, como as florestas;
- Promoção de práticas sustentáveis de manejo florestal, florestamento e reflorestamento;
- Promoção de formas sustentáveis de agricultura;

- Pesquisa, promoção, desenvolvimento e aumento do uso de formas novas e renováveis de energia;
- Promoção e pesquisa de tecnologias de sequestro de dióxido de carbono;
- Promoção e pesquisa de tecnologias ambientalmente seguras, que sejam avançadas e inovadoras;
- Redução gradual ou eliminação de incentivos fiscais, isenções tributárias e tarifárias, e de subsídios para todos os setores emissores de gases de efeito estufa que sejam contrários ao objetivo do protocolo;
- Convenção e aplicação de instrumentos de mercado que reduzam as emissões de gases poluentes;
- Estímulo a reformas adequadas em setores relevantes, objetivando promover políticas e medidas que limitem ou reduzam emissões de gases de efeito estufa;
- Limitação e/ou redução de emissões de metano por meio de sua recuperação e utilização no tratamento de resíduos, bem como na produção, no transporte e na distribuição de energia; e,
- Cooperação, compartilhamento de informações sobre novas tecnologias adotadas.

Dez anos após a Eco-92, a ONU, em Joanesburgo – África do Sul, realizou-se a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida também como Rio+10 ou Conferência de Joanesburgo. O objetivo principal desta conferência era rever as metas propostas pela Agenda 21 e direcionar as realizações às áreas que requerem um maior esforço para sua implementação. (SARTORI; SILVA; CAMPOS, 2014).

Feil e Schreiber (2017) evidenciam que a Rio+10 tomou outro direcionamento e voltou-se a debater questões quase que exclusivamente os problemas de cunho social. Eles destacam ainda que houve formações de blocos de países que quiseram defender exclusivamente seus interesses, sob a liderança dos Estados Unidos da América.

Posteriormente, encontros que tratavam especificamente do clima, conhecidos como Conferências do Clima (COP) ocorreram (SEVERO; GUIMARÃES, 2014). A Conferência em Copenhague, conhecida também como COP-15, ocorrida em 2009,

na Dinamarca, reuniu cientistas e chefes de governos de 193 países. No encontro, as negociações centraram-se na redução da emissão dos GEE. Todavia, a COP-15 não gerou um documento legal de compromisso entre as nações (SEVERO; GUIMARÃES, 2014).

Já em 2010, aconteceu a COP-16, realizada em Cancún, no México. Na Conferência, firmaram-se alguns acordos, entre eles: a criação do Fundo Verde do Clima, visando a administrar o dinheiro que os países desenvolvidos se comprometeram a contribuir para deter as mudanças climáticas; e, manutenção da meta, fixada na COP-15, de limitar a um máximo de 2°C a elevação da temperatura média em relação aos níveis pré-industriais (SEVERO; GUIMARÃES, 2014).

Os participantes, todavia, deixaram para decidir no encontro seguinte, em Durban (África do Sul), no final de 2011, o futuro do Protocolo de Kyoto, documento que expiraria em 2012 e obriga 37 países ricos a reduzirem as suas emissões de dióxido de carbono (CO₂) e outros gases (PORTAL BRASIL, 2010).

Na COP-17 que ocorreu em Durban, África do Sul, em 2011 estabeleceu-se a adoção de um acordo global de redução das emissões de poluentes atmosféricos, incluindo os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Porém, esse acordo só deve começar a ser discutido em 2015, para implementação, após 2020. O Protocolo de Kyoto, que expirou no fim de 2012, recebeu uma segunda versão a partir de 2013, com previsão de término entre 2017 e 2020. Neste período, o objetivo é que sejam reduzidas entre 25% e 40% as emissões de poluentes atmosféricos dos países signatários em relação aos níveis de 1990 (UNFCCC, 2012).

A última reunião de magnitude global foi a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida também como Rio+20 e que ocorreu novamente na cidade do Rio de Janeiro em junho de 2012 (SEVERO; GUIMARÃES, 2014).

Dentre os principais assuntos abordados na Conferência, tentou-se realizar um balanço dos últimos 20 anos que a separam da conferência Rio 92, objetivando a estabelecer metas, a fim de que haja um crescimento sustentável, no qual a produção de alimentos e a demanda maior por água e energia não signifiquem mais prejuízos ao meio ambiente, principal fonte geradora desses recursos naturais (SEVERO; GUIMARÃES, 2014).

O texto final da Rio+20, intitulado 'O Futuro que Queremos', recebeu críticas das próprias delegações que participaram da Conferência e de ONGs, enfatizando a

falta de ações concretas para a implementação de políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável (SEVERO; GUIMARÃES, 2014).

Uma das expectativas era a de que a Conferência determinasse metas de desenvolvimento sustentável em diferentes áreas, mas isto não foi alcançado. O documento final apenas cita que elas devem ser criadas para adoção a partir de 2015 (UNCSD, 2012).

Após esses vários encontros, Atkinson (2007) argumenta que o conceito de desenvolvimento sustentável ganha espaço no ambiente acadêmico e das formulações de políticas públicas quando as Nações Unidas criam programas, relatórios e conferências relacionados ao tema.

As Nações Unidas em 2015 adotaram o documento intitulado ‘Transformando o Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável’ (UNITED NATION, 2015). A Agenda 2030 “é um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, que busca fortalecer a paz universal” (UNITED NATION, 2015, s.p) e esse plano indica 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), conforme Figura 2, e 169 metas para erradicar a pobreza e promover vida digna para todos. Os 17 ODS são apresentados em detalhes no Anexo A.



Figura 2: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
Fonte: Nações Unidas (2019)

Para Carrera (2005), o desenvolvimento sustentável...

[...] não significa somente a conservação dos nossos recursos naturais, mas sobretudo um planejamento territorial, das áreas urbanas e rurais, um gerenciamento dos recursos naturais, um controle e estímulo às práticas culturais, à saúde, alimentação e sobretudo qualidade de vida (CARRERA, 2005, p. 7).

Diante deste contexto, esta dissertação baseou-se nos conceitos de sustentabilidade desenvolvidos por Lage e Barbieri (2001, p. 3-4) para a formulação das dimensões de desenvolvimento sustentável. Os autores dividem a sustentabilidade em cinco conceitos, conforme Quadro 1:

Dimensões da Sustentabilidade	Conceitos
Ambiental	Inclui a gestão integrada dos recursos naturais, manejo sustentável dos recursos, tecnologias limpas, a preservação, a reciclagem e reutilização, o combate ao desperdício, a conservação de recursos finitos, mantendo-se numa ética ambiental mais solidária com a natureza e as gerações futuras
Econômica	inclui a criação de mecanismos para um novo sistema produtivo, integrado e de base local, nos quais sejam estimuladas a diversidade e a complementaridade de atividades econômicas, gerando uma cadeia de iniciativas de modo que a agricultura, a indústria, o comércio e setor de serviços gerem melhorias nas condições de vida para todos os sistemas envolvidos, que sejam sociais ou naturais
Social	Inclui o atendimento às necessidades essenciais de uma sociedade, como saúde, educação, habitação, infraestrutura e saneamento básico e na garantia dos direitos fundamentais do ser humano, como também o trabalho de redução das desigualdades sociais, combatendo prioritariamente a pobreza. Desse modo, deve criar mecanismo para geração de trabalho e renda e inserção social [...]. Para alcançar esse objetivo, deve apoiar-se na transferência de recursos exógenos e na mobilização de recursos endógenos, quer sejam públicos ou privados
Cultural	Inclui o desenvolvimento de projetos que contribuam para a preservação da diversidade cultural local, frente à cultura de massa, capacitando a sociedade com base em valores tradicionais e éticos, criando condições para a expressão da arte local e para transferência das tradições para as gerações futuras. Capacita a sociedade também no exercício da cidadania consciente para a construção de uma ética baseada em princípios de solidariedade e confiança mútua
Política	Inclui a criação de condições para a participação efetiva da sociedade civil, no planejamento e controle social das políticas públicas, a partir da disponibilização de uma base de informação desagregada, que permita uma análise mais apurada da economia e da realidade social local, provendo condições de êxito para a participação da sociedade nos projetos de desenvolvimento sustentável. Cabe ainda atuar também no desenvolvimento de um princípio, dentro da administração pública, voltada para os interesses da sociedade, de modo a eliminar qualquer prática clientelista ou distorcida sobre os conceitos de governabilidade. Contas equilibradas e responsabilidade com o patrimônio público fazem parte desta dimensão

Quadro 1: Dimensões de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Lage e Barbieri (2001, p. 3-4)

Canepa (2007) aponta que o desenvolvimento sustentável se caracteriza não como um estado fixo de harmonia, mas sim como um processo de mudanças, no qual

se compatibiliza a exploração de recursos, o gerenciamento de investimentos tecnológicos e as mudanças institucionais com o presente e o futuro.

Para Bezerra e Bursztyn (2000), o desenvolvimento sustentável é um processo de aprendizagem social de longo prazo, que por sua vez, é direcionado por políticas públicas orientadas por um plano de desenvolvimento nacional. Deste modo, os autores evidenciam a importância dos *stakeholders*, que será discutido a seguir.

2.2 TEORIA DOS *STAKEHOLDERS*

O campo de estudo da Teoria dos *Stakeholders* tem avançado substancialmente nos últimos 56 anos (ROWLEY, 1997; FRIEDMAN; MILES, 2002; FASSIN, 2010; RIBEIRO, 2016), sobretudo nos últimos 18 anos (XIA *et al.*, 2018; LEONIDOU *et al.*, 2018).

Historicamente, a palavra *stakeholder* apareceu pela primeira vez na literatura de gestão em 1963, por meio de um memorando internacional do Instituto de Pesquisa de Stanford (FREEMAN; REED, 1983; FREEMAN, 1984). Neste documento, definia-se *stakeholders* como “aqueles grupos, sem os quais, a organização deixaria de existir” (FREEMAN; REED, 1983, p. 89). A ideia básica em torno desse conceito era a sobrevivência das organizações, ou seja, sem o apoio dos principais grupos a empresa não conseguiria sobreviver.

Com base neste memorando, Boaventura *et al.* (2009) evidenciam que a alta gestão das organizações deveria desenhar seus objetivos e planejamentos estratégicos com base nos interesses desses grupos para obterem vantagem competitiva.

Todavia, estudo sobre *stakeholders* ganha destaque na acadêmica em 1984 quando Freeman escreveu o livro intitulado ‘*Strategic Management: a stakeholder approach*’ (GOMES, 2005; RIBEIRO, 2016; XIA *et al.*, 2018). Para Freeman (1984, p. 46), *stakeholder* é “qualquer grupo ou indivíduo que afeta ou é afetado pelo alcance dos objetivos de uma empresa”.

Em seu estado atual, os estudos, mais rigorosos, desenvolveram-se com uma substancial base acadêmica, principalmente sobre determinados processos de

decisão estratégica e suas consequências no desempenho socioeconômico e ambiental das organizações (LEONIDOU *et al.*, 2018; TAVARES *et al.*, 2018).

Após a primeira definição de Freeman (1984), Freeman, Wicks e Parmar (2004) adicionaram ao conceito a palavra vital, ou seja, os autores reafirmaram a importância desses grupos para a sobrevivência das empresas.

Alguns anos depois, o conceito *stakeholders* passou a ser utilizado como a maneira de entender os diferentes públicos aos quais as organizações se relacionam (SAUERBRONN; SAUERBRONN, 2011; TAVARES *et al.*, 2018).

Deste modo, Donaldson e Preston (1995) divide a teoria em quatro abordagens:

- **Descritivo:** é utilizada para descrever e, em algumas vezes, para explicar características e comportamentos corporativas. Ou seja, descreve a natureza das operações das empresas, explica as formas de pensar dos gestores e como são geridas as organizações e apresenta a relação entre os membros dos conselhos/instituições (partes envolvidas) e os constituintes corporativos;
- **Instrumental:** estabelece uma estrutura para examinar a relação entre o gerenciamento dos *stakeholders* e o alcance de metas de desempenho corporativa. Ou seja, o principal foco é uma boa gestão das partes interessadas pelas empresas e o sucesso no desempenho socioeconômico e ambiental das organizações;
- **Normativa:** pressupõe que os *stakeholders* possuem interesses legítimos nas atividades da organização, e todos os seus interesses têm valor intrínseco, compreendendo que todos os grupos merecem consideração por parte da organização; e,
- **Amplitude Gerencial:** recomenda atitudes, estruturas e práticas que moldam a gestão dos *stakeholders*.

Com base nas abordagens de Donaldson e Preston (1995), Isidoro, Dias e Leal (2015, p. 24) salientam que a teoria dos *stakeholders* “valoriza as relações que a organização estabelece com os indivíduos e os grupos que gravitam à sua volta e relativamente aos quais se vai posicionando estrategicamente”.

Para Clarkson (1995) e Freeman, Harrison e Wicks (2007), os *stakeholders* podem ser classificados em duas classes:

- **Primários:** que são indivíduos ou grupos cuja participação e suporte são essenciais para a sobrevivência da organização. De acordo com Clarkson (1995), os stakeholders primários exercem uma alta influência nas empresas. São eles: clientes, fornecedores, funcionários, concorrentes, acionistas, conselhos administrativo e fiscal e comunidade, conforme mostra a Figura 3.

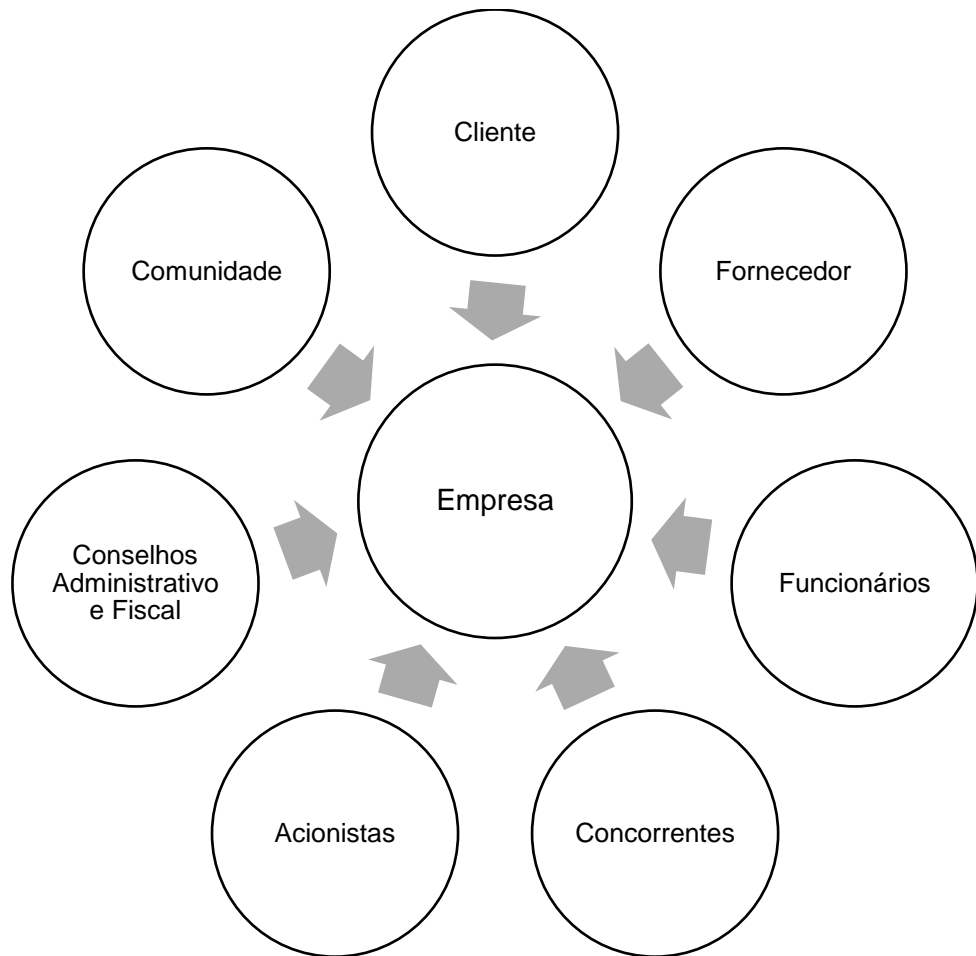


Figura 3: Stakeholders *Primários*.

Fonte: adaptado de Freeman, Harrison e Wicks (2007)

- **Secundários:** que afetam e são afetados pelas organizações, contudo, eles não estão engajados nas transações das empresas, sendo considerados menos essenciais para a sua perpetuidade. São eles: governo, mídia, instituições financeiras, sindicatos, grupos ambientalistas, instituições de ensino, instituições não governamentais, conforme Figura 4.

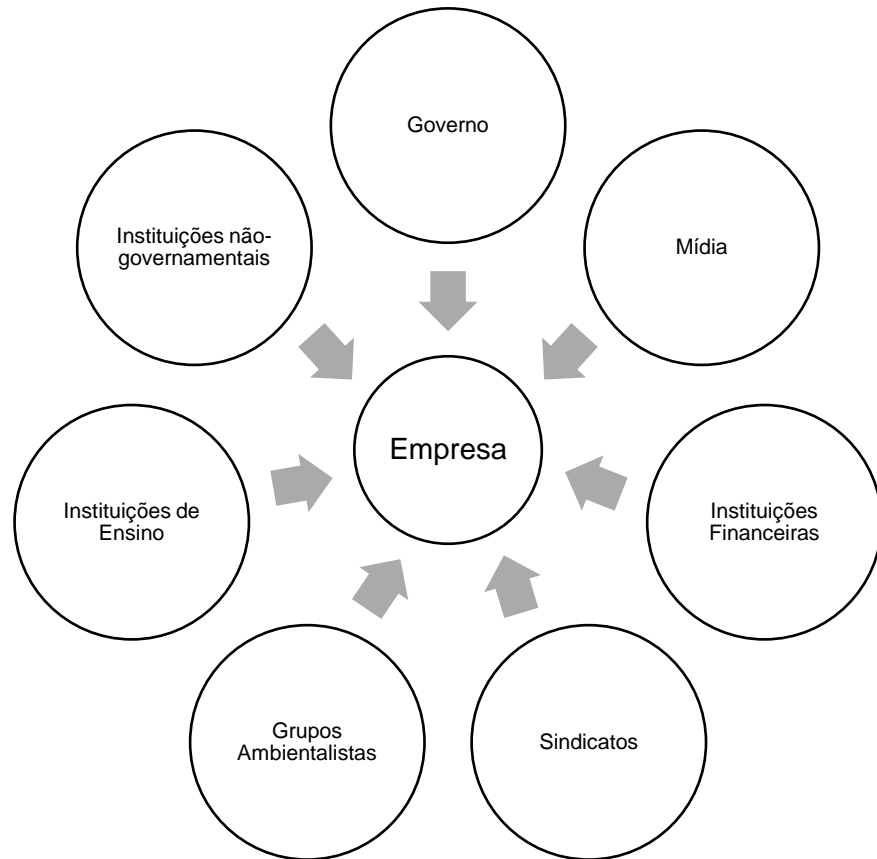


Figura 4: Stakeholders Secundários.
Fonte: adaptado de Freeman, Harrison e Wicks (2007)

Mitchell, Agle e Wood (1997) desenvolveram um modelo intitulado “*Stakeholder Salience Model*” (Modelo de Relevância do *Stakeholder*). Esse modelo corresponde ao grau de prioridade concedida pelos gestores às solicitações de um determinado grupo, sendo que esse nível de prioridade depende da presença de três atributos: **poder** do *stakeholder* para influenciar a empresa; **legitimidade** no relacionamento do *stakeholder* com a empresa; e **urgência** da reivindicação do *stakeholder* para a empresa.

Com base nos níveis de prioridade, Mitchell, Agle e Wood (1997) define os tipos de *stakeholders*, conforme Figura 5.

Para Tavares (2016, p. 48),

[...] o atributo poder está relacionado à habilidade de levar alguém a fazer alguma coisa que ele não teria de fazer sem ser solicitado. O poder do *stakeholders* sobre a organização pode ser coercivo (força ou ameaça), normativo (legislação e meios de comunicação) ou utilitário (detém recursos ou informações). A legitimidade é a percepção generalizada de que as ações de uma organização são

desejáveis e apropriadas e estão de acordo com o contexto socialmente construído, e pode ser individual, organizacional ou social. A urgência é a necessidade imediata de ação que determina o tempo de resposta da organização quanto às solicitações dos stakeholders (TAVARES, 2016, p. 48).

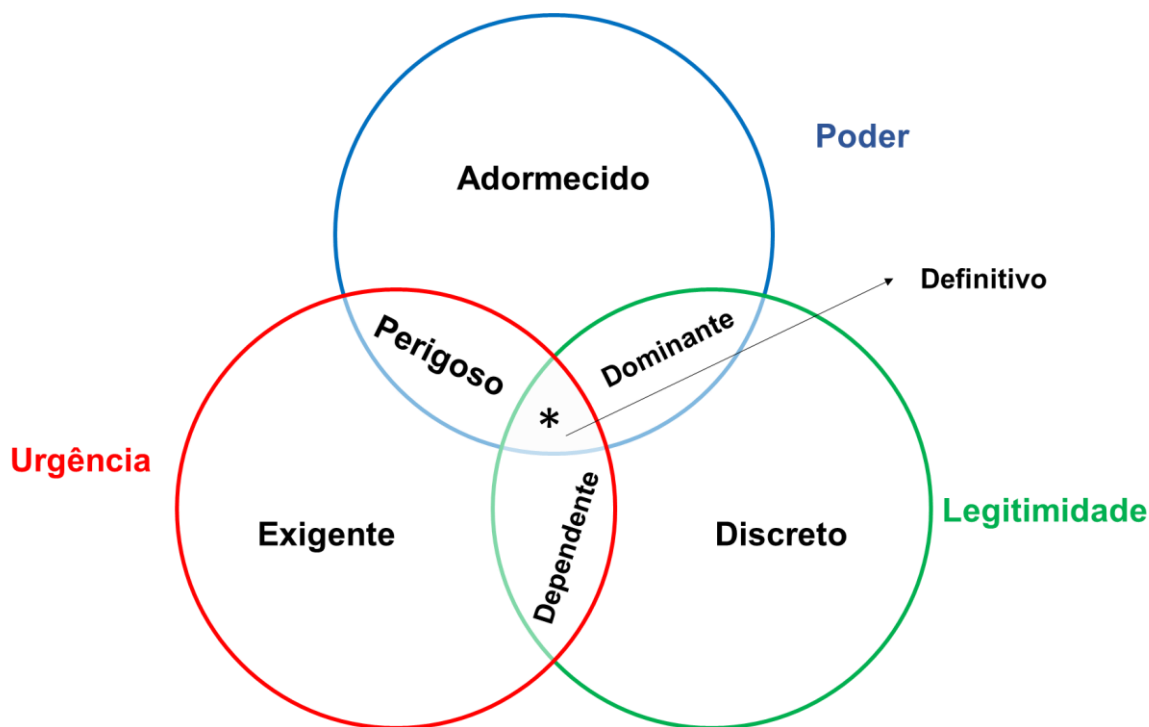


Figura 5: *Tipos de Stakeholders.*

Fonte: adaptado de Mitchell, Agle e Wood (1997)

Para Mitchell, Agle e Wood (1997), a importância do *stakeholder* será alta quando todos estes três atributos (poder, legitimidade e urgência) são percebidos pelos gestores, ou seja, os que realmente são imprescindíveis para a organização, os chamados **stakeholders definitivos**.

Já os que apresentam apenas um dos três atributos, são chamados de **stakeholders latentes**, a saber: o adormecido tem poder, o exigente tem urgência e o discricionário possui legitimidade. Os que apresentam dois atributos foram classificados como **stakeholders expectantes**, a saber: o perigoso tem poder e urgência, o dependente tem legitimidade e urgência e o dominante possui poder e legitimidade (MITCHELL; AGLE; WOOD, 1997).

Para compreender a tipologia dos *stakeholders* em latentes e expectantes, Melo e Régis (2013) elaboraram um quadro síntese destacando os atributos e as descrições desta tipologia, conforme Quadro 2.

TIPO	CLASSE	ATRIBUTOS	DESCRIÇÃO
LATENTES	Adormecidos	Poder	Impõem suas vontades sobre a organização, mas o poder fica inutilizado por não ter um relacionamento legitimado ou uma pretensão urgente. Eles têm pouca ou nenhuma interação com a organização. No entanto, a gestão deve ficar consciente de tais <i>stakeholders</i> porque eles podem se tornar mais importantes se adquirirem urgência ou legitimidade.
	Discricionários	Legitimidade	Eles não têm poder para influenciar a organização e não têm pretensões urgentes. O ponto chave com respeito a eles é que não há pressão alguma sobre os gestores para se engajarem em um relacionamento ativo com tais <i>stakeholders</i> ; embora os gestores possam, eventualmente, escolher se engajarem em um relacionamento ativo.
	Exigentes	Urgência	Não têm poder nem legitimidade, mas têm urgência. Mas apenas a urgência é insuficiente para aumentar a importância de suas pretensões quando os <i>stakeholders</i> são incapazes ou não têm vontade de adquirir o poder ou a legitimidade necessária. Segundo Rigo e Oliveira (2008), apesar de não serem perigosos, os <i>stakeholders</i> exigentes podem ser considerados “pedras no sapato” da organização
EXPECTANTES	Dominantes	Poder e Legitimidade	A influência deles na organização é assegurada. Têm pretensões legitimadas sobre a organização e habilidade para agir sobre estas pretensões. As expectativas de qualquer <i>stakeholder</i> que tenha poder e legitimidade percebidos pelos gestores serão importantes para eles. Segundo Rigo e Oliveira (2008), estes <i>stakeholders</i> podem optar por reivindicar ou não o engajamento da organização de acordo com suas pretensões
	Dependentes	Legitimidade e Urgência	Têm que contar com o apoio de um <i>stakeholder</i> poderoso ou com a benevolência e voluntariado da organização para satisfazer suas pretensões. Um <i>stakeholder</i> dependente se move para uma classe de <i>stakeholder</i> mais importante quando tem suas pretensões urgentes adotadas por <i>stakeholders</i> dominantes.
	Perigosos	Urgência e Poder	São coercitivos e possivelmente violentos, sendo perigosos para a organização. Por estarem fora do limite da legitimidade, as suas ações são perigosas para os indivíduos e atores envolvidos. Falhar na identificação destes resultaria no desperdício de oportunidades para amenizar os perigos e em pouca preparação quando não é permitida nenhuma acomodação.

Quadro 2: Tipologia dos *Stakeholders* sob a ótica de Mitchell, Agle e Wood (1997)
 Fonte: Melo e Régis (2013, p. 79)

Spitzeck, Hansen e Alt (2011), Biscaia *et al.* (2018), Goldfrey e Lewis (2019) argumentam que, neste ambiente econômico de grandes mudanças, as organizações buscam criar vantagens competitivas e criar benefícios econômicos, sociais e ambientais. Para que isso ocorra, os autores evidenciam a importância a interação entre organização e seus *stakeholders*.

Para Almeida (2002) reconhecer o valor do diálogo entre os *stakeholders* e as organizações é a própria essência do desenvolvimento organizacional sustentável.

Ele complementa que para o sucesso das organizações é importante saber com quem falar e por que falar, deste modo, ajudará a reduzir incertezas nos processos decisórios.

2.3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS SIDERÚRGICAS NO BRASIL

Andrade e Cunha (2002) destacam que um marco histórico para o setor siderúrgico brasileiro foi a instalação de uma pequena produtora de ferro por Afonso Sardinha Filho, em 1597, em São Paulo. Baer (1970) complementa dizendo, que ainda de forma incipiente, Afonso Sardinha Filho foi o grande responsável pela construção das primeiras forjas no Brasil, que operaram até 1629, ano de sua morte. O autor explica ainda que após a morte de Afonso Sardinha Filho o interesse nas fundições de ferro diminuiu e pouco se foi feito para a promoção de tal indústria.

Após o decréscimo no interesse nas fundições de ferro, Baer (1970) e Poso (2007, 2017) enfatizaram que a produção de ferro e aço no Brasil voltou a ser impulsionada pela construção de uma fundição de ferro na cidade de Sorocaba (SP), em 1818, após a chegada da Família Real Portuguesa no Brasil, em 1808. O responsável por essa empresa de fundição foi o metalurgista Frederico de Varnhagem.

Outras iniciativas que os autores evidenciam foi a construção, em 1815, do primeiro alto forno e três forjas catalãs no Morro do Pilar localizado no estado de Minas Gerais, sob a supervisão de Manuel Ferreira de Sá; e, no mesmo período, a construção de uma indústria de ferro na cidade de Congonhas do Campo, também no estado de Minas Gerais sob a supervisão do Barão de Eschewege.

Após a chegada da Família Real Portuguesa no Brasil, Firme e Vasconcelos (2014) e Poso (2017) descrevem que mesmo com o crescimento da produção de aço e do número de forjarias, a tecnologia empregada era muito ultrapassada, baixa qualificação da mão de obra e a produção era em pequeno número. Diante deste cenário, a indústria nacional sofre com a entrada de produtos importados, principalmente vindos da Inglaterra, desestimulando nossa produção (POSO, 2007).

No ano de 1844, o Ministro da Fazenda Manuel Alves Branco, para inibir o crescimento das importações, aumentou de 15% para 60% as tarifas de importação

sobre produtos que tivessem similares produzidos internamente (ANDRADE; CUNHA, 2002; POSO, 2017). Após este fato, a indústria brasileira cresce para atender o mercado interno e inicia o seu processo de modernização.

Dentro desse processo de modernização e com o intuito de atender ao mercado consumidor que era constituído por ferrovias, máquinas, oficinas e atividades do Exército, Poso (2007) enfatiza três fatos importantes para o impulso da indústria siderúrgica no Brasil:

- A fundação da Escola Politécnica que teve a finalidade de proporcionar um rigoroso treinamento a engenheiros. A escola possuía laboratórios e uma fundição (POSO, 2007, p.49);
- A criação da Escola de Engenharia do Exército também proporcionando treinamento para engenheiros – entre eles estavam os principais pioneiros da indústria siderúrgica a surgir (POSO, 2007, p.49); e,
- A criação da Escola de Ouro Preto, desenvolvendo novas técnicas que resultaram na criação do primeiro alto forno desde o início do século XIX (Usina Esperança) (POSO, 2007, p.49).

Joseph Gerspacher, Amaro da Silveira e Carlos da Costa Wigg foram os responsáveis pela construção da Usina Esperança na cidade de Itabirito (MG) e que tinha a capacidade produtiva de 6 toneladas/dia de ferro-gusa, utilizando carvão vegetal – produzidos em terras da própria usina –, e minério de ferro explorado na região de Itabirito que também pertencia à Companhia (POSO, 2007, 2016).

Com o objetivo de expansão dos negócios, em 1893, os fundadores da Usina Esperança abriram uma pequena unidade no município de Miguel Burnier também no estado de Minas Gerais. Entretanto, no ano de 1899, essas empresas foram adquiridas pelo engenheiro JJ Queiroz (POSO, 2007, 2017).

Foi um período muito próspero para o setor siderúrgico, como destaca Baer (1970) e Poso (2017). Os autores frisam que em 1915 as duas unidades adquiridas pelo engenheiro JJ Queiroz empregavam 412 operários e tinha uma capacidade produtivas total de 40 toneladas por dia.

Segundo Baer (1970) e Poso (2007), no início do século XX, a produção nacional de ferro-gusa era de duas mil toneladas/dia, somando todos os estabelecimentos, de grande e pequeno porte.

Um outro marco histórico importante para o setor, ocorreu em 1921, em Minas Gerais. Andrade e Cunha (2002) relatam que neste ano criou-se a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira que contava com a participação de empresários locais e de um consórcio belgo-luxemburguês Arbed. Os autores complementam que em 1939 foi fundada a usina Monlevade que, naquele período, era a maior siderúrgica integrada a carvão vegetal do mundo. Essa usina, em 1943, possuía uma capacidade produtiva de 100 mil toneladas por ano e a produção concentrava basicamente na fabricação de arame farpado e de trilhos.

Apesar dessa grande capacidade produtiva, Firme e Vasconcelos (2014) relatam que o Brasil ainda dependia de produtos siderúrgicos importados. Para o Instituto Aço Brasil (2012), essa dependência começou a mudar com a ascensão de Getúlio Vargas à Presidência, a partir de 1940, que tinha como meta fazer com que a indústria de base brasileira crescesse e se nacionalizasse.

Dentro desse contexto, o governo coloca em operação a primeira siderúrgica estatal em 1946, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda (RJ) (ANDRADE; CUNHA, 2002; FIRME; VASCONCELOS, 2014; POSO, 2017). No período, a CSN foi a maior produtora de aço integrada a coque da América Latina e foi a pioneira em produtos planos, em laminados a quente e a frio e em revestidos, tais como: chapas galvanizadas e folhas-de-flandres (ANDRADE; CUNHA, 2002).

Segundo Andrade et al. (2001), a criação de estatais siderúrgicas brasileiras, no governo de Getúlio Vargas que instituiu a política de substituição de importações, tinha como objetivo diminuir a dependência de manufaturados provenientes do exterior. Deste modo, os autores explicam que a produção de aço no país teve um aumento considerável no período influenciando na diminuição e dependência dos produtos importados.

Ainda para contribuir para o crescimento do setor siderúrgico, em 1952, o governo cria o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), atualmente Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (ANDRADE; CUNHA, 2002). Esse agente financeiro contribuiu para o desenvolvimento do setor, pois o considerou com um importante papel estratégico para a independência industrial brasileira.

Após a Segunda Guerra Mundial e políticas públicas voltadas para o crescimento industrial e a verticalização do complexo industrial brasileiro, na década

de 1950, segundo Baer (1970), a produção de aço e a criação de muitas empresas públicas e privadas, impulsionou o setor siderúrgico.

Duas empresas que foram criadas e merecem destaque neste período foi a Usina Siderúrgica de Minas Gerais (Usiminas) e a Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa).

Poso (2017) descreve que a Cosipa foi fundada em 1953 pelo engenheiro paulista Plínio de Queiroz. Ele, que foi o primeiro presidente da siderúrgica, tinha o objetivo de criar um complexo siderúrgico integrado, próximo a um grande centro consumidor.

No ano de 1956, em meio a uma crise, Poso (2017) destaca que a Cosipa enfrentou uma falta de capital e o Estado de São Paulo entrou como acionista e, mais tarde, o BNDES assumiu a função de acionista majoritário. Após este fato, a empresa, no final de 1965, atingi sua capacidade total de produção.

Ao contrário da Cosipa, a Usiminas nasce por interesse de grupos privados locais, internacionais e governamentais. Firme e Vasconcelos (2014) e Poso (2017) evidencia que o capital da empresa era constituído da seguinte maneira: 24,64% das ações pertenciam ao BNDES, o governo de Minas Gerais entrou com 23,95% e a Companhia Vale do Rio Doce detinha 9% do capital e mais de 40% do controle de capital da Usiminas está em poder de um grupo de empresas japonesas que forneceu equipamentos e supervisionou a construção da usina.

Diante de contexto próspero para o setor siderúrgico, em 1966, o Brasil tornou-se o maior produtor de aço da América Latina (FIRME; VASCONCELOS, 2014). Todavia, o Instituto Aço Brasil (2012) destaca que a importação de aço aumentou no período, pois a economia brasileira estava em grande expansão e as empresas siderúrgicas brasileiras não estavam suprindo as necessidades da demanda interna.

Firme e Vasconcelos (2014) observa que este cenário deu origem ao Plano Siderúrgico Nacional, em 1971. Esse plano tinha como objetivo quadruplicar a produção de aço no Brasil e a maior responsabilidade do aumento da produção ficaria com as empresas estatais, que foram responsáveis por aproximadamente 70% da produção nacional.

Na década de 1980, o Brasil enfrentou uma grande crise econômica e o período ficou conhecido como década perdida. Com a queda no crescimento econômico brasileiro, o consumo de aço no mercado interno diminuiu significativamente,

ocasionando um excesso de capacidade instalada (FIRME; VASCONCELOS, 2014, POSO, 2017).

Diante desta crise, o setor siderúrgico se viu forçado a destinar toda a sua produção para o mercado externo. Porém, Firme e Vasconcelos (2014) alegam que as siderúrgicas foram forçadas a exportar com taxas de retorno menores para garantir a inserção no mercado externo e manter sua produção.

Com a queda no mercado interno e baixa inserção brasileira no mercado externo, as empresas do setor siderúrgico começaram a apresentar quedas nos lucros dada a política de preços baixos e menor disponibilidade de crédito tanto externo como interno (FIRME; VASCONCELOS, 2014, POSO, 2017), agravando cada vez mais a crise no setor. Outro ponto que prejudicou a lucratividade do setor foi a falta de investimentos na modernização do parque industrial, contribuindo para a queda de padrões de qualidade exigidas no mercado internacional (ANDRADE; CUNHA, 2002).

Para sair da crise que assolava o setor, a opção encontrada foi a privatização. Andrade et al. (2001) e Firme e Vasconcelos (2014) argumentam que antes das privatizações o parque siderúrgico brasileiro encontrava-se com alto grau de endividamento; desatualização tecnológica; baixo grau de investimentos; graves limitações comerciais, pois haviam perdido espaço no mercado internacional; sem autonomia de planejamento; com alto passivo ambiental; e com graves entraves de gestão (politizada e burocratizada).

Usualmente, a privatização do setor siderúrgico é dividida em duas fases, conforme exposto no Quadro 3 (FIRME; VASCONCELOS, 2014, POSO, 2007). Na primeira etapa que teve início em 1988, realizaram-se as privatizações das siderúrgicas de menor porte, tais como: Companhia Siderúrgica de Mogi das Cruzes (Cosim) (setembro de 1988), da Cimetal (novembro de 1988), da Companhia de Ferro e Aço Vitória (Cofavi) (julho de 1989) e da Usina Siderúrgica da Bahia (Usiba) (outubro de 1989), que em geral eram produtoras de aços longos e foram absorvidas pelos grupos Gerdau e Villares (FIRME; VASCONCELOS, 2014; POSO, 2007).

No período de 1991 a 1993, ocorreu a segunda fase das privatizações e esse processo foi intensificado com o Programa Nacional de Desestatização (PND) instituída pela Lei nº 8.031 de 1990. As siderúrgicas que foram privatizadas foram: Usiminas (primeira fase: outubro de 1991 e segunda fase: setembro 1994); Cosinor (novembro de 1991); Piratini (fevereiro de 1992); CST (julho de 1992); Acesita

(outubro de 1992); CSN (abril de 1993); Cosipa (primeira fase: agosto de 1993 e segunda fase agosto de 1994); e Açominas (setembro de 1993).

EMPRESA	ESTRUTURA PRODUTIVA	CAPACIDADE (mil Toneladas)	DATA DE VENDA	VALOR (US\$ milhões)	CAPITAL TOTAL VENDIDO (%)
Cosim	Planta de Tubos	36	Set. 1988	4	-
Cimetal	Integrada a carvão vegetal	200	Nov. 1988	59	-
Cofavi	Semi-integrada	500	Jul. 1989	8	100
Usiba	Integrada a redução direta	350	Out. 1989	54	100
Usiminas	Integrada a Coque	4200	Out. 1991 – Set. 1994	1461 e 480	70 e 16
Cosinor	Semi-integrada	100	Nov. 1991	15	100
Piratini	Semi-integrada	236	Fev. 1992	107	73
CST	Integrada a Coque	3000	Jul. 1992	354	90
Acesita	Integrada a Carvão Vegetal	850	Out. 1992	465	74
CSN	Integrada a Coque	4600	Abr. 1993	1495	91
Cosipa	Integrada a Coque	3900	Ago. 1993 - 1994	360 e 226	60 e 24
Açominas	Integrada a Coque	2400	Set. 1993	599	100

Quadro 3: Privatização da Siderurgia Brasileira de 1988 a 1994

Fonte: Poso (2007)

Para Instituto Aço Brasil (2019), a privatização proporcionou ao setor afluxos de capitais, em decorrência das composições acionárias. Ou seja, muitas empresas produtoras passaram a integrar grupos industriais e/ou financeiros cujos interesses na siderurgia se desdobraram para atividades correlatas, ou de apoio logístico, com o objetivo de alcançar economia de escala e competitividade no setor.

Atualmente, o parque siderúrgico brasileiro está composto por trinta usinas administradas por onze grupos empresariais, que são eles: Aperam, ArcelorMittal Brasil, CSN, CSP, Gerdau, SINOBRAS, TERNIUM, Usiminas, Vallourec, Villares Metals e Votorantim (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2019).

Entre 1994 e 2016, as siderúrgicas investiram US\$ 46,6 bilhões, em modernização e atualização tecnológica das usinas, atingindo uma capacidade instalada de 50,4 milhões de toneladas. Dado este investimento, o Brasil, em 2018, tem o maior parque industrial de aço da América do Sul e é o maior produtor da América Latina (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2019).

Pensando no novo paradigma do desenvolvimento sustentável para as organizações, principalmente para o setor siderúrgico, surge o conceito de Economia Circular, que será discutido a seguir.

2.4 ECONOMIA CIRCULAR

Economia Circular é um conceito estratégico que assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia. Substituindo o conceito de fim-de-vida da economia linear, por novos fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação, num processo integrado, a economia circular é vista como um elemento chave para promover a dissociação entre o crescimento econômico e o aumento no consumo de recursos, relação até aqui vista como inexorável (STAHEL, 2016; MERLI; PREZIOSI; ACAMPORA, 2018).

Inspirando-se nos mecanismos dos ecossistemas naturais, que gerem os recursos a longo prazo num processo contínuo de reabsorção e reciclagem, a Economia Circular promove um modelo econômico reorganizado, por meio da coordenação dos sistemas de produção e consumo em circuitos fechados (MURRAY; SKENE; HAYNES, 2017). Caracteriza-se como um processo dinâmico que exige compatibilidade técnica e econômica (capacidades e atividades produtivas) mas que também requer igualmente enquadramento social e institucional (incentivos e valores) (SAAVEDRA *et al.*, 2018).

A Economia Circular ultrapassa o âmbito e foco estrito das ações de gestão de resíduos e de reciclagem, visando uma ação mais ampla, desde o redesenho de processos, produtos e novos modelos de negócio até à otimização da utilização de recursos (“circulando” o mais eficientemente possível produtos, componentes e materiais nos ciclos técnicos e/ou biológicos) (GEISSDOERFER *et al.*, 2017).

Visa assim o desenvolvimento de novos produtos e serviços economicamente viáveis e ecologicamente eficientes, radicados em ciclos idealmente perpétuos de reconversão a montante e a jusante. Materializa-se na minimização da extração de recursos, maximização da reutilização, aumento da eficiência e desenvolvimento de novos modelos de negócios (GEISSDOERFER *et al.*, 2017).

Diante do exposto, a Fundação Ellen MacArthur (EMF, 2012), criada em 2010, estuda e incentiva a adoção da Economia Circular. Esta fundação defende que a Economia Circular deve substituir o conceito de ‘fim-de-vida’ pela restauração, evolui para a utilização de energia renovável, elimina o uso de produtos químicos tóxicos que prejudicam a reutilização, e tem como objetivo a eliminação de resíduos por meio

do design superior de materiais, produtos, sistemas e modelo de empresas (EMF, 2012).

Para tanto a Fundação Ellen MacArthur (EMF, 2012) desenvolveu um modelo de economia industrial intencionalmente 'restaurador', projetado para recuperar de forma circular o produto de suas atividades. A Figura 6 ilustra este conceito.

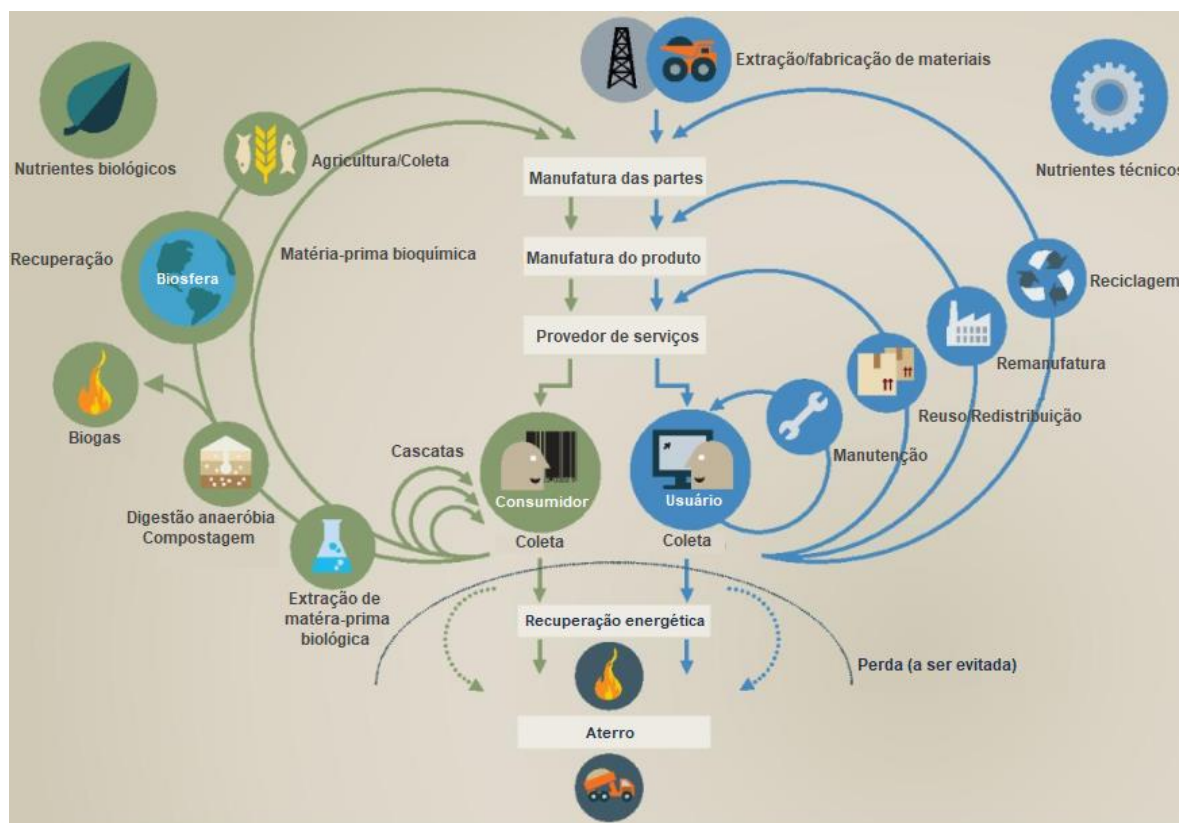


Figura 6: Economia Circular
 Fonte: EMF (2012)

Ao analisar a Figura 6, observa-se que a Economia Circular trabalha dividindo o uso dos materiais na economia em dois tipos de fluxos: o de nutrientes biológicos, cujo destino deve ser a reincorporação nos ciclos bio-geo-químicos e constituição de novo capital natural; e o de nutrientes tecnológicos, que devem ser projetados para circular com o máximo de agregação de valor em ciclos sucessivos, evitando o retorno à biosfera na forma de disposição em aterros (EMF, 2012).

Desde um ponto de vista macroeconômico, o que a Economia Circular propõe é que os materiais sejam utilizados de modo a maximizar seu valor, reduzindo a geração de resíduos e gerando benefícios econômicos, concomitante aos benefícios ambientais (EMF, 2012).

Em grande parte, isso é obtido pela geração de riqueza a partir de operações alimentadas não mais por meio da apropriação dos recursos naturais virgens, mas

sim da recuperação dos recursos ditos ‘secundários’, originados do reuso ou reciclagem dos resíduos (HOUSE OF COMMONS, 2014). Faz-se assim uma distinção entre ‘consumir’ e ‘utilizar’ recursos, com o claro objetivo de trocar a extração de novas reservas pela recuperação dos materiais gerados pelas atividades econômicas

Na prática, a estratégia confia no uso das energias renováveis; minimiza, rastreia e elimina o uso de substâncias tóxicas; e reduz ou mesmo erradica a geração de resíduos por meio de cuidados na etapa de projeto do produto (EMF, 2012).

Em si, a ideia da Economia Circular não é nova, e está associada a conceitos como o gerenciamento do ciclo de vida (*life-cycle management*), a ecologia industrial, o ‘design regenerativo’, a ‘*performance economy*’, e a biomimética (EMF, 2012).

Diferente das estratégias que focam a eficiência dos processos, como a ‘produção mais limpa’, a Economia Circular tem como principal objeto o projeto (*design*) dos produtos, de modo a utilizar os materiais de forma repetida em ciclos que mantêm seu valor intrínseco, além de rever padrões de consumo, com possibilidades como consumir menos e consumir produtos de melhor qualidade, mais duráveis e passíveis de reforma, conserto e remanufatura (HOUSE OF COMMONS, 2014).

Além disso, a Economia Circular propõe a substituição de ‘fatores de produção’ escassos (recursos materiais e energéticos), por outros ilimitados (como trabalho) – proposta que traz evidentes benefícios econômicos à sociedade, principalmente no contexto de alto desemprego (EMF, 2012).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa seção apresenta os procedimentos metodológicos que foram utilizadas para realização da pesquisa. Para Selltiz *et al.* (1965, p. 5), a finalidade da pesquisa é “descobrir respostas para questões, mediante a aplicação de métodos científicos”.

Os autores complementam argumentando que estes métodos são desenvolvidos para intensificar a probabilidade de as informações obtidas serem aplicáveis às questões apresentadas e de serem seguras e imparciais.

Prodanov e Freitas (2013) desta que ...

[...] partindo da concepção de que o método é um procedimento ou caminho para alcançar determinado fim e que a ciência é a busca do conhecimento, podemos dizer que o método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir conhecimento (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 24).

Dessa forma, é possível adotar o argumento de Dieterich (1999, p. 108), ao explicar que “o que diferencia uma pesquisa científica de qualquer outro tipo de indagação é o uso adequado de seu método específico de análise”.

Diante do exposto, o processo metodológico desta dissertação iniciou-se com a descrição do tipo de pesquisa utilizado e as características metodológicas do estudo, seguidas pela definição da amostra da pesquisa e dos procedimentos da coleta e análise dos dados.

Assim, a Figura 7 mostra as etapas delineadas e as ações adotadas conforme o método estabelecido, além das técnicas empregadas no desenvolvimento desta pesquisa.

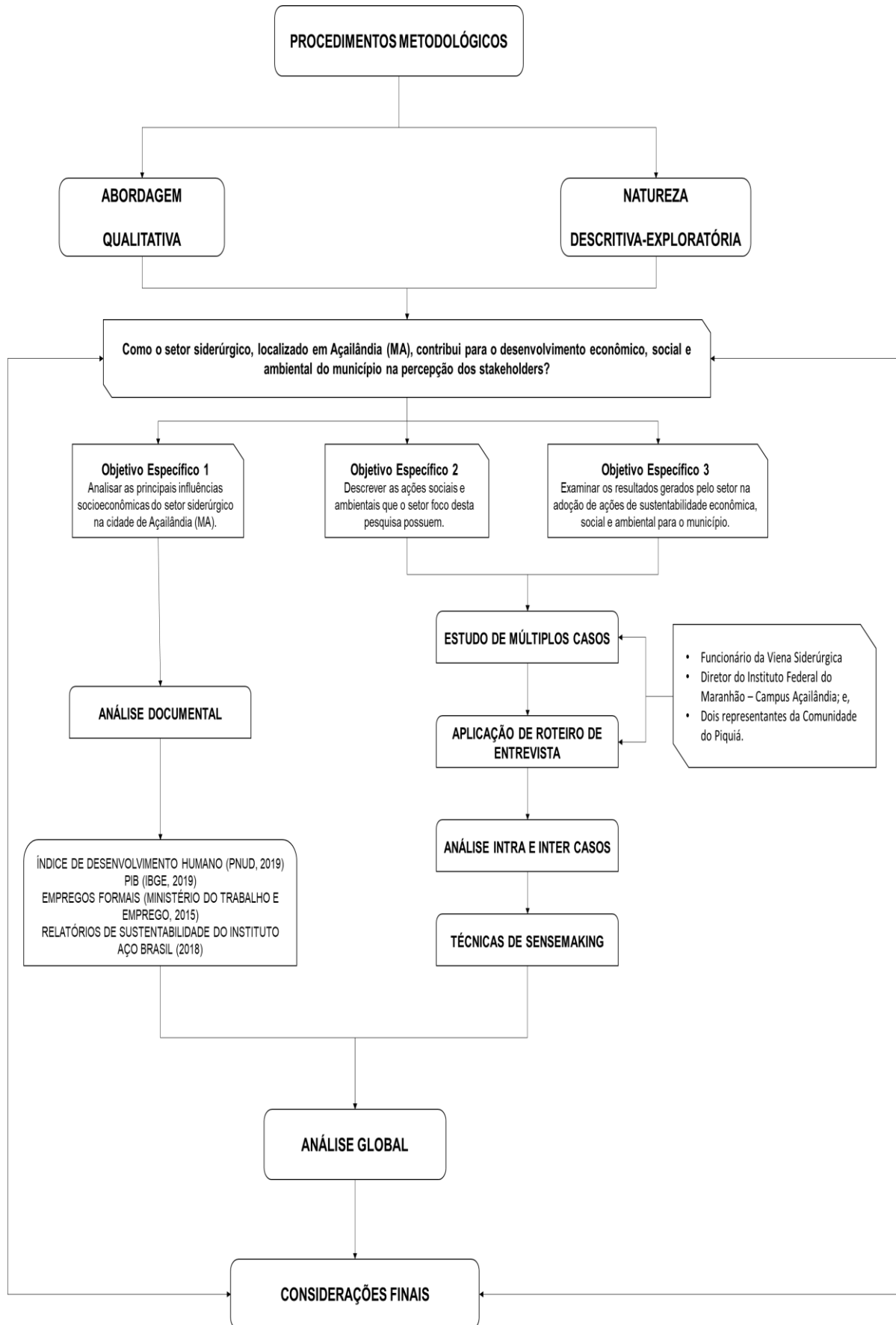


Figura 7: Fluxograma dos Procedimentos Metodológicos
Fonte: Elaborado pelo autor

3.1 DESCRIÇÃO DO TIPO DE PESQUISA

Uma vez formulado o problema de pesquisa, com clareza a especificar os tipos de informações necessárias, Selltiz *et al.* (1965) evidenciam que o pesquisador deve elaborar seu plano de pesquisa. Assim, para responder à pergunta de pesquisa: ‘como o setor siderúrgico, localizadas em Açailândia (MA), contribui para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do município na percepção dos *stakeholders?*’, esta pesquisa valeu-se de uma abordagem qualitativa e quanto a finalidade, optou-se por uma pesquisa exploratória-descritiva.

Eisenhardt (1989) explica que as pesquisas com dados qualitativos, são particularmente úteis quando se quer entender o porquê do relacionamento entre variáveis. A autora complementa que com a identificação desse relacionamento, os dados qualitativos geralmente proporcionam um bom entendimento das dinâmicas entre o como, por que e o que está acontecendo.

Já Godoy (1995) destaca as características da pesquisa qualitativa. Ela enfatiza que nesse tipo de abordagem o pesquisador é o instrumento-chave do processo, o ambiente é considerado fonte direta dos dados e não requerer o uso de técnicas e métodos estatísticos e os pesquisadores utilizam o enfoque indutivo na análise dos dados.

Esta abordagem foi escolhida, pois atende adequadamente o pesquisador quanto ao seu interesse que é estudar de forma aprofundada e contextualizada a representativa econômica, social e ambiental do setor siderúrgico de Açailândia (MA) para o desenvolvimento regional.

Como já mencionado, nesta pesquisa optou-se por utilizar como método de pesquisa uma formulação do tipo pesquisa exploratório-descritiva. Conforme Selltiz *et al.* (1965, p. 62), uma pesquisa exploratória “tem o propósito de formular um problema para investigação mais exata”. Os autores complementam que este tipo de pesquisa tem como funções: de intensificar a familiaridade do pesquisador com o fenômeno que ele deseja investigar, esclarecer conceitos e colher informações sobre possibilidades práticas para realizar pesquisa em ambientes da vida real.

Já a pesquisa descritiva, para Silva e Menezes (2000, p. 21), “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Para tanto, recorreu-se ao estudo de caso, com a análise de múltiplos casos. Essa estratégia será detalhada a seguir.

3.2 CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO

Para melhor responder à pergunta de pesquisa, optou-se por um estudo de múltiplos casos. Esse procedimento de análise vem se desenvolvendo ao longo dos anos e autores como Yin (2010) e Eisenhardt (1989), são referências dessa técnica. De acordo com Moraes (2014), esse método é utilizado nas mais diversas situações, principalmente quando se deseja conhecer melhor um fenômeno e suas interrelações com o objeto em estudo.

Para Yin (2010), o estudo de caso contribui com o conhecimento e entendimento dos fenômenos individuais, sociais, organizacionais e políticos. Sua aplicabilidade deve-se a necessidade de compreender um fato ou acontecimento social complexo, pois tal técnica permite a preservação das características reais e holísticas de determinada situação ou contexto.

Para Miles e Huberman (1994 apud MORAES, 2014), o estudo de caso tem como característica um estudo profundo e intenso com poucos objetos de interesse com a intenção de adquirir um amplo e detalhado nível de conhecimento.

Na visão de Eisenhardt (1989), o estudo de caso pode ser realizado para evidenciar e compreender a dinâmica de eventos paralelos, especialmente contemporâneos. A autora também ressalta que esse tipo de estudo pode combinar várias técnicas de coleta e análise de dados, tais como: levantamento de documentos e dados históricos, questionários, entrevistas e observações.

Yin (2010) define o estudo multicaso como o método que privilegia o estudo de mais de um caso. O autor explica que o estudo de múltiplos casos serve de replicação dos procedimentos de pesquisa, que são repetidos para cada caso estudado. Os resultados são comparados entre os diferentes casos e os conhecimentos gerados são comparados com contribuições similares ou divergentes de outros autores. Essas definições são corroboradas por Eisenhardt (1989), que trabalha mais diretamente os estudos de multicase do que Yin (2010). Para este estudo cada *stakeholder* foi considerado um caso específico.

3.3 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA DE PESQUISA

O estudo que foi realizado pretendeu abordar a realidade econômica, social e ambiental das empresas do setor siderúrgico, localizadas no município de Açailândia – MA por meio da percepção dos *stakeholders*.

Deste modo, um aspecto importante é a escolha dos casos. Para Eisenhardt (1989), a escolha apropriada dos casos a serem pesquisados possibilita controlar as variáveis externas e definir os limites para generalização dos resultados. A autora complementa que o ideal é que a seleção dos casos fique, no mínimo, em 4 casos e no máximo 10 casos.

Com base nas recomendações de Eisenhardt (1989), como este foi um estudo múltiplos casos, os *stakeholders* foram escolhidas intencionalmente, com base nas contribuições que eles poderiam fornecer ao estudo, ou seja, a amostra do estudo caracterizou-se como teórica e intencional.

Para entendimento, a amostra teórica consiste, de acordo com Strauss e Corbin (1998), num processo de coleta de dados baseado em comparações e orientado por conceitos derivados da evolução dos conhecimentos gerados pela pesquisa. Para atingir essa proposta, o pesquisador necessita ir a lugares, estar em eventos ou contatar pessoas que maximizarão as oportunidades para se descobrir variações entre conceitos e dar densidade a categorias de análise em termos de suas propriedades e dimensões.

Para melhor entendimento, Lima (2005) explica que a amostragem teórica é o conjunto de amostra de casos segundo a contribuição que cada caso específico tem a dar para se obter a saturação teórica, a robustez e o potencial de generalização dos resultados do estudo. Esta amostragem não pode ser detalhadamente planejada antes da análise de dados.

Diante do exposto, a amostra foi composta por três *stakeholders* do setor siderúrgico, a saber:

- Um funcionário da Viena Siderúrgica que exerce a função de diretor administrativo e está envolvido com os projetos socioambientais;
- Diretor do Instituto Federal do Maranhão – Campus Açailândia; e,

- Dois representantes da Comunidade do Piquiá, especificamente o presidente e o vice-presidente da Associação Comunitária dos Moradores de Piquiá Baixo.

3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS E INSTRUMENTO

Nesta pesquisa, o procedimento de dados ocorreu em duas etapas. A primeira etapa, utilizou-se de documentos para descrever os indicadores econômicos e sociais do município de Açailândia e o desempenho do setor siderúrgico brasileiro. Para tanto foram utilizados relatórios do PNUD (2019), IBGE (2019), Ministério do Trabalho e Emprego (2015) e relatórios de sustentabilidade do Instituto Aço Brasil (2012, 2014, 2018, 2019).

Na segunda etapa, utilizou-se as recomendações de Eisenhardt (1989), que defende a utilização de um método indutivo e flexível. Desta forma, para responder à pergunta de pesquisa e para elaborar um estudo de multicaso adotou como procedimento de coleta de dados a entrevista semiestruturada, individual e em profundidade. Esta técnica qualitativa ajudou a analisar a representatividade econômica, social e ambiental do setor siderúrgico de Açailândia (MA) na percepção dos *stakeholders* –, a partir da busca de informações, percepções e experiências dos entrevistados para analisá-las e apresentá-las de forma estruturada.

Vale ressaltar que a entrevista semiestruturada, individual e em profundidade é um recurso metodológico que busca, com base em teorias e pressupostos definidos pelo pesquisador, recolher respostas a partir da experiência de uma fonte, selecionada por deter informações que se deseja conhecer (MORAES, 2014).

Kandel (1981, p.178) lembra que a entrevista em pesquisa:

...não é simplesmente um trabalho de coleta de informações, mas, sempre, uma situação de interação, ou mesmo de influência entre dois indivíduos e que as informações dadas pelo sujeito (o material que ele fornece) podem ser profundamente afetadas pela natureza de suas relações com o entrevistador (KANDEL, 1981, p. 178).

Conceituando, a entrevista semiestruturada é um modelo que tem origem em uma matriz, um roteiro de questões-guia que dão cobertura ao interesse de pesquisa.

Ela "parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante" (TRIVIÑOS, 1990, p.146).

Neste contexto, para esta pesquisa, a entrevista semiestruturada tem questões abertas por meio de um roteiro (Apêndice A e B) que deu ao entrevistador flexibilidade para ordenar e formular as perguntas durante a entrevista. Pode-se dizer que, o que torna este tipo de entrevista mais rica em descoberta é a capacidade de aprofundar as questões a partir das respostas obtidas.

O roteiro de entrevista foi construído a partir da revisão bibliográfica relacionada ao tema desta investigação científica e foi dividido em três etapas: dados gerais, aspectos econômicos e aspectos sociais e ambientais, conforme apresentado no apêndice A e B. Os autores utilizados para a construção do roteiro de entrevista foi Lage e Barbieri (2001). Este roteiro foi aprovado no comitê de ética, conforme parecer consubstanciado do CEP no anexo B.

As entrevistas foram realizadas entre os meses de julho e agosto de 2019 com três *stakeholders* (funcionário, instituição de ensino e comunidade), com duração de aproximadamente 1h 30 minutos, e foram gravadas, evitando a perda de informações. Posteriormente foram transcritas e analisadas. Houve uma constante interação entre pesquisador e entrevistado, com o objetivo de retratar as experiências vivenciadas pelas pessoas e pelas organizações estudadas.

3.5 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

O procedimento de análise de dados qualitativos, em especial estudos de múltiplos casos, de acordo com Miles e Huberman (1994 apud MORAES, 2014), requer a utilização de técnicas que facilitem a compreensão, síntese e sumarização dos resultados. Para que isso ocorra, é importante que o instrumento de coleta seja o mesmo, a fim de possibilitar a comparação (MORAES, 2014). Isso significa que questões, códigos de dados, variáveis e apresentação dos resultados devem ser comuns. De acordo com Best (1972, p.152), a análise dos dados "representa a aplicação lógica dedutiva e indutiva do processo de investigação".

Desta forma, o procedimento de análise ocorreu em duas etapas: intracaso e intercasos. A análise intracaso é a que descreve, compreende e explica o que acontece em um contexto único e limitado, ou seja, em um único caso (MILES; HUBERMAN, 1994 apud MORAES, 2014).

Por outro lado, a análise intercasos tem por objetivo descrever, compreender, explicar e cruzar os conteúdos conceituais, os processos e os resultados de um determinado fenômeno em um contexto de múltiplos casos, assim, desenvolver descrições mais detalhadas de todos os casos da amostra (MILES; HUBERMAN, 1994 apud MORAES, 2014).

Para complementar a análise intra e inter casos, proposto por Miles e Huberman (1994 apud MORAES, 2014), utilizou-se técnicas de *sensemaking*. Para Weick (1995) e Langley (1999), *sensemaking* significa literalmente construir significado. Esta construção de significado torna-se importante diante de situações complexas, nos quais é preciso fazer sentido sobre a experiência. O sentido é a maneira pela qual a atenção do ator ou da pragmática coletiva entendem as experiências passadas (WEICK, 1995).

As técnicas de *sensemaking* que foram utilizadas neste trabalho foram:

- **Técnica da Narrativa:** Quase todos os processos de pesquisa envolver recurso desta estratégia em algum ponto. Pode ser o produto principal da pesquisa. Quando bem conduzida provoca sentimento “*déjà vu*” entre os leitores experientes (LANGLEY, 1999).
- **Estratégia de Mapas Visuais ou *Visual Mapping*:** representações atrativas por permitirem simultânea representação de grande número de dimensões. Podem facilmente descrever precedência e processos em paralelo. Facilita identificação de sequências e progressões comuns dos eventos, como também de autoridade e influência entre objetos (LANGLEY, 1999).
- **Estratégia de Escalonamento Temporal:** permite explicitação de informações para subsidiar análises de como ações de um período conduzem a mudança no contexto que afetam as ações no período subsequente (LANGLEY, 1999).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 INDICADORES ECONÔMICOS E SOCIAIS DO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA (MA)

Açailândia é um município brasileiro do estado do Maranhão, pertencente a mesorregião do oeste maranhense e da microrregião de Imperatriz. A cidade está a 562 km da capital São Luís. A origem do nome do município se deu pois havia uma grande quantidade de açazeiros às margens do riacho, encontrada pelos índios Curia e Cocranum. Foi emancipada, em 06 de junho de 1981, pelo então governador João Castelo. Antes, pertencia geograficamente ao município de Imperatriz (PREFEITURA DE AÇAILÂNDIA, 2019).

Atualmente, é o oitavo município mais populoso do Estado, com um total de 104.047 habitantes, segundo censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010. Com base na Lei Complementar N.º 108 de 21 de novembro de 2007 o município é sede da Região de Planejamento dos Carajás a integrar as 32 regiões de planejamento do estado.

A cidade é um importante polo agroindustrial, no qual a exportação de ferro gusa, gerada por cinco indústrias siderúrgicas instaladas no município, se tornou sua principal fonte de renda. Também conta com diversos estabelecimentos comerciais, dos mais diversos ramos do comércio e serviços, e possui o maior rebanho bovino do Estado (PREFEITURA DE AÇAILÂNDIA, 2019).

Neste contexto, iniciou-se a análise dos dados verificando os indicadores econômicos e sociais. Primeiramente, explorou-se o índice de desenvolvimento humano municipal de Açailândia (MA) e suas variações entre os anos 1991 a 2010. Posteriormente, averiguou-se o produto interno bruto a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações e o mercado de trabalho.

Ao analisar a Tabela 1, verificou-se que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) do município de Açailândia é 0,672, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,785.

Tabela 1: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Açailândia - MA

IDHM e componentes	1991	2000	2010	Varição de 1991 a 2000	Varição de 2000 a 2010	Desvio-Padrão
IDHM Educação	0,132	0,311	0,602	135,61%	93,57%	0,2372
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	14,64	23,44	46,4	60,11%	97,95%	16,3977
% de 5 a 6 anos na escola	26,02	71,95	96,56	176,52%	34,20%	35,8030
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental regular, seriado ou com fundamental completo	11,41	46,67	89,86	309,03%	92,54%	39,2917
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	7,42	17,21	55,53	131,94%	222,66%	25,4258
% de 18 a 20 anos com médio completo	4,99	7,28	32,29	45,89%	343,54%	15,1439
IDHM Longevidade	0,545	0,685	0,785	25,69%	14,60%	0,1206
Esperança de vida ao nascer	57,69	66,11	72,07	14,60%	9,02%	7,2250
IDHM Renda	0,565	0,579	0,643	2,48%	11,05%	0,0416
Renda per capita	269,72	294,27	438,56	9,10%	49,03%	91,2225
IDHM	0,344	0,498	0,672	44,77%	34,94%	0,1641

Fonte: PNUD Brasil (2019)

Ao analisar as variações, observou-se entre os anos de 1991 a 2000, o IDHM teve uma variação positiva de 44,77%, ou seja, o IDHM passou de 0,344 em 1991 para 0,498. A dimensão que teve a maior influência no IDHM, em termos absolutos, foi a Educação que cresceu 135,61%, seguida pela Longevidade (25,69%) e Renda (2,48%). Apesar desse crescimento significativo, o município situava, neste período, na faixa de Desenvolvimento Humano muito baixo (IDHM entre 0 – 0,499) (PNUD BRASIL, 1999). Ao analisar o hiato de desenvolvimento humano, que conforme o PNUD Brasil (2019) é a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1; o município de Açailândia reduziu o hiato em 76,52% entre 1991 a 2000.

Já entre os anos de 2000 e 2010, notou-se o índice apresentou uma taxa de crescimento de 34,94%, ou seja, o IDHM elevou-se de 0,498, em 2000, para 0,672, em 2010, retirando o município da faixa de Desenvolvimento Humano muito baixo. Esse aumento foi impulsionado, em termos absolutos, pelo IDHM Educação que cresceu 93,57%, seguido da Longevidade (14,60%) e Renda (11,05%). Já o hiato de desenvolvimento humano reduziu em 65,34% no período analisado.

Essa evolução no IDHM do município de Açailândia (MA) também é evidenciada no Gráfico 1. De acordo PNUD Brasil (2019), Açailândia ocupa a 2621ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul - SP) e o menor é 0,418 (Melgaço - PA).

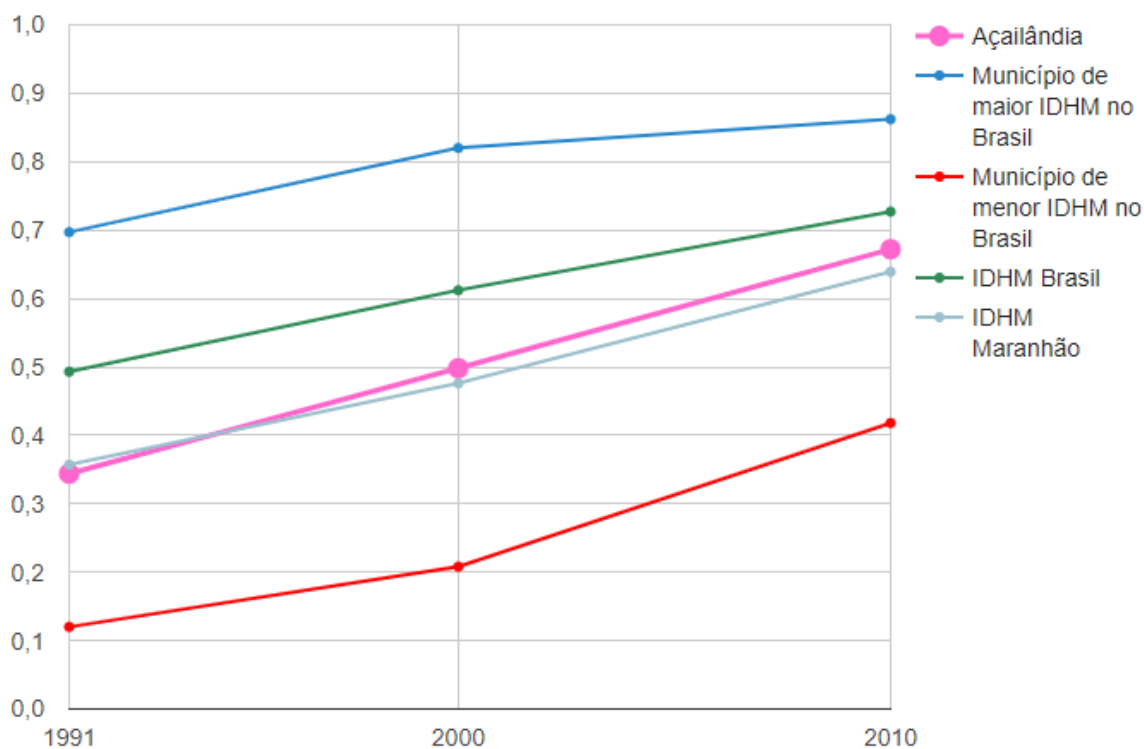


Gráfico 1: Evolução do IDHM - Açailândia – MA
Fonte: PNUD Brasil (2019)

Ao analisar o desvio-padrão do índice entre os anos de 1991 e 2010, observou-se que os dados apresentam baixa dispersão, pois apresentou desvio-padrão menor que 0,30; a saber: IDHM Educação (0,2372), IDHM Longevidade (0,1206), IDHM Renda (0,0416) e IDHM (0,1641).

Após a análise do Índice de Desenvolvimento Humano, analisou-se os indicadores econômicos, tais como: produto interno bruto a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações (Tabela 2 e 3) e o mercado de trabalho (Gráfico 2 e 3 e Tabela 4).

Ao analisar a Tabela 2 e 3, verificou-se que os setores que influenciam a economia açailandense, em relação ao produto interno bruto a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes, são: a indústria, a agropecuária e administração pública, defesa, educação e saúde.

Tabela 2: Produto interno bruto a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010- Município - Açailândia – MA

VARIÁVEL	Ano						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais)	R\$ 1.012.037,00	R\$ 1.118.520,00	R\$ 1.299.490,00	R\$ 1.567.270,00	R\$ 1.780.203,00	R\$ 2.015.260,00	R\$ 1.999.546,00
Valor adicionado bruto a preços correntes total (Mil Reais)	R\$ 905.307,00	R\$ 986.825,00	R\$ 1.147.002,00	R\$ 1.384.766,00	R\$ 1.624.780,00	R\$ 1.846.993,00	R\$ 1.793.302,00
Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (Mil Reais)	R\$ 93.558,00	R\$ 97.263,00	R\$ 100.990,00	R\$ 129.270,00	R\$ 148.593,00	R\$ 165.399,00	R\$ 159.854,00
Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (Mil Reais)	R\$ 213.269,00	R\$ 254.751,00	R\$ 323.600,00	R\$ 385.387,00	R\$ 477.600,00	R\$ 698.720,00	R\$ 488.799,00
Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	R\$ 446.503,00	R\$ 459.568,00	R\$ 526.152,00	R\$ 621.705,00	R\$ 711.655,00	R\$ 689.406,00	R\$ 779.837,00
Valor adicionado bruto a preços correntes da administração pública, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	R\$ 151.977,00	R\$ 175.243,00	R\$ 196.260,00	R\$ 248.405,00	R\$ 286.932,00	R\$ 293.468,00	R\$ 364.812,00

Fonte: IBGE (2019)

Tabela 3: Variação dos Indicadores Econômicos 10- Município - Açailândia - MA

VARIÁVEL	Variação 2010 a 2011	Variação 2011 a 2012	Variação 2012 a 2013	Variação 2013 a 2014	Variação 2014 a 2015	Variação 2015 a 2016
Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais)	10,52%	16,18%	20,61%	13,59%	13,20%	-0,78%
Valor adicionado bruto a preços correntes total (Mil Reais)	9,00%	16,23%	20,73%	17,33%	13,68%	-2,91%
Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (Mil Reais)	3,96%	3,83%	28,00%	14,95%	11,31%	-3,35%
Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (Mil Reais)	19,45%	27,03%	19,09%	23,93%	46,30%	-30,04%
Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	2,93%	14,49%	18,16%	14,47%	-3,13%	13,12%
Valor adicionado bruto a preços correntes da administração pública, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	15,31%	11,99%	26,57%	15,51%	2,28%	24,31%

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao analisar as variações do PIB e do valor adicionado, na Tabela 3, constatou-se que entre os anos de 2010 e 2011, o PIB teve um crescimento de 10,52% e que foi impulsionado pelo setor da indústria que apresentou o maior crescimento de 19,45%, seguido pela administração pública, educação e saúde com um aumento de 15,31%. O setor que apresentou o menor crescimento, porém positivo, foi o setor agropecuário com 3,96%.

Já entre os anos de 2011 a 2012, notou-se que o PIB cresceu 16,18% e esse crescimento foi influenciado pelo setor da indústria e de serviço que cresceu, respectivamente, 27,03% e 14,49%. Novamente, o setor que apresentou o menor crescimento foi o setor agropecuário com 3,83%

O período que apresentou a maior variação positiva do PIB foi 2012-2013. Neste período o PIB aumentou 20,61%. Diferente dos anos anteriores, o setor agropecuário foi que teve a maior influência para esse crescimento, tendo uma variação positiva de 28%, seguido pelo setor administração pública, defesa, educação e saúde que acresceu 26,57%.

Porém, após esse período a economia do município de Açailândia (MA), por meio do PIB e do valor adicionado, começa a decrescer. Entre os anos de 2013 a 2014, 2014 a 2015 e 2015 a 2016, a variação do PIB foi, respectivamente, 13,59%; 13,20% e -0,78%.

Entre os anos de 2013 a 2014 e 2014 a 2015, o setor que impulsionou a economia foi a indústria com um crescimento, respectivo, de 23,93% e 46%. Porém, entre os anos de 2015 e 2016, este setor teve uma queda de 30,04%. De acordo com IBGE (2019), a economia brasileira decresceu 3,8% em 2015 e 3,6% em 2016, representando a pior crise econômica dos últimos tempos.

Ainda analisando o período de 2015 a 2016 que assolou o país com a pior crise econômica, o IBGE (2019) destaca que os setores que influenciou negativamente o PIB nacional foi agropecuária (-6,6%), serviço (3,8%) e a indústria (-2,7%).

Porém, a queda na economia açailandense, no mesmo período, foi impactada pela indústria que decresceu 30,04%, apresentando um dos seus piores indicadores no período analisado. Outro setor que foi impacto pela crise no município de Açailândia (MA) foi a agropecuária que decresceu 3,35%. O setor de serviço, também seguindo o contexto nacional, no município estudado também decresceu 13,12%.

Após a análise do PIB, outro indicador importante para verificar o crescimento da economia é o mercado de trabalho, que estão representados na Tabela 4, Gráfico 2 e 3.

Analisando a Tabela 4 que traz o número de estabelecimentos, empregos formais, remuneração total e remuneração média do município de Açailândia (MA), verificou-se que, em 2015, o município possui um total de 1441 estabelecimentos que gerou 21149 empregos formais resultando um valor total das remunerações de R\$ 37.474.024, com remuneração média de R\$ 1.771.

Os setores que mais geraram empregos no município analisados foram: administração pública, defesa e seguridade social, obras de infraestrutura, produção florestal, comércio varejista e metalurgia. Vale ressaltar que a metalurgia está dentro do setor siderúrgico que é o foco desta pesquisa.

Tabela 4: Número de Estabelecimentos, Empregos formais, Remuneração Total e Remuneração Média no município de Açailândia – MA em 2015

Divisões CNAE 2.0 que mais geraram emprego	Nº de estabelecimentos	Vínculos empregatícios	Valor total das remunerações (R\$)	Remuneração média (R\$)
Total	1.441	21.159	37.472.024	1.771
Administração pública, defesa e seguridade social	3	3.474	6.636.122	1.910
Obras de infra-estrutura	15	3.357	8.646.513	2.576
Produção florestal	31	3.257	5.250.049	1.612
Comércio varejista	455	2.901	3.519.804	1.213
Metalurgia	8	1.632	3.942.955	2.416
Agricultura, pecuária e serviços relacionados	255	845	891.344	1.055
Transporte terrestre	48	565	872.222	1.544
Construção de edifícios	46	456	568.263	1.246
Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	32	443	760.147	1.716
Alimentação	53	435	451.655	1.038
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	83	403	562.546	1.396
Educação	24	384	479.672	1.249
Fabricação de produtos alimentícios	14	365	534.778	1.465
Serviços especializados para construção	21	331	460.151	1.390
Atividades de atenção à saúde humana	57	197	226.570	1.150
Outras Atividades	296	2.114	3.669.233	1.736

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (2015)

O setor que impulsionou o mercado de trabalho do município estudado foi o setor de administração pública, defesa e seguridade social criando 3.474 postos de trabalho, com uma remuneração média de R\$ 1.910. Esse setor foi seguido pelo obras de infraestrutura que gerou 3357 vagas de emprego com uma renda média de R\$ 2.576.

O setor foco dessa pesquisa, a metalurgia, que está inserida dentro do setor siderúrgico, foi o quinto maior gerador de postos de trabalhos para o município de Açailândia (MA) produziu um valor total de remuneração de R\$ 3.942.955 com uma remuneração média de R\$ 2.416.

Complementando as informações contidas na Tabela 4, o Gráfico 2 e 3 destacam a evolução do número de estabelecimentos formais, empregos formais e remuneração média no período de 2010 a 2015, no município de Açailândia.

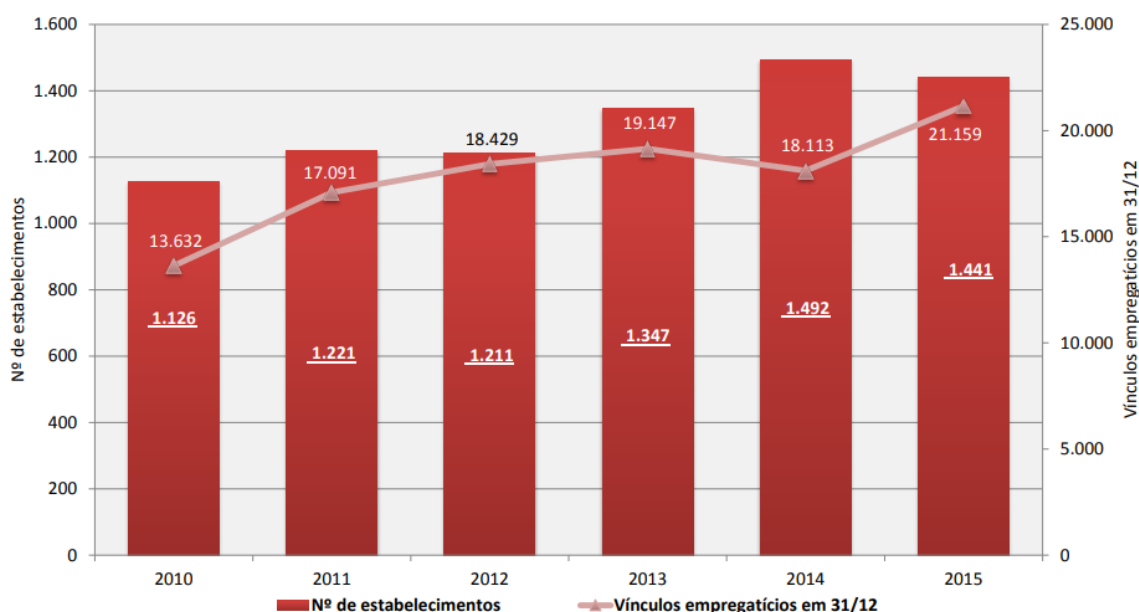


Gráfico 2: Número de Estabelecimentos formais no município de Açailândia – MA nos anos de 2010 a 2015

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (2015)

Nos Gráficos 2 e 3, observou-se que entre os anos de 2010 e 2011 houve um aumento do número de estabelecimento de 8,44% criando 3459 postos de trabalho e crescendo 9,90% na renda média dos trabalhadores. Porém em 2011 a 2012, houve o fechamento de dez estabelecimentos formais. Todavia, isso não impactou negativamente no número de vínculos empregatícios, pois houve um crescimento de 1338 vagas de emprego na cidade. No entanto, a renda média do trabalhador reduziu 1,09%.

Nos anos de 2012 a 2013 e 2013 a 2014, houve aberturas de novos estabelecimentos, respectivamente, 136 e 147 empresas, representando uma variação de 11,23% e 10,76%. Contudo, entre 2013 a 2014 reduziu em 1034 postos de trabalho formais, mas não influenciando na renda média que cresceu 2,55%.

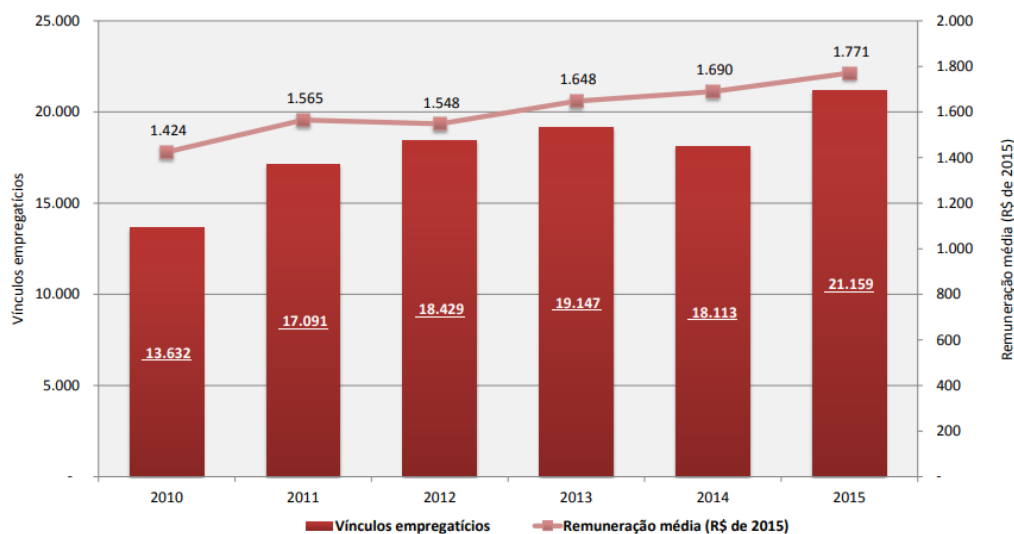


Gráfico 3: Número de Empregos Formais e Remuneração média no município de Açailândia – MA nos anos de 2010 a 2015

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (2015)

Enquanto o Brasil enfrentava o início da recessão econômica com 7,25 milhões de brasileiros desempregados, em 2014, e, em 2015, 10 milhões de desempregados, o município de Açailândia (MA), no mesmo período, criou 3046 postos de trabalho e apresentou um crescimento na remuneração média de 4,79%.

Diante do exposto, verificou-se, em suma, que o município de Açailândia (MA), apresentou melhoras nos indicadores sociais apresentando um crescimento de 95,35% entre os anos de 1991 e 2010. Já os indicadores econômicos, apesar da crise econômica que assola o país, o município apresenta resultados positivos no PIB até o ano de 2015 e resultados negativos em 2016 e, o período de 2010 a 2015, criou-se 7.527 postos de trabalho e a remuneração média teve um aumento de 24,37%.

Após discutir sobre os indicadores econômicos e sociais do município de Açailândia (MA), abordou-se, na próxima subseção, o desempenho econômico, social e ambiental do setor siderúrgico brasileiro.

4.2 DESEMPENHO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO SETOR SIDERÚRGICO BRASILEIRO

Conforme já mencionada nesta dissertação, o setor siderúrgico é um dos que geram maiores impactos sociais e ambientais negativos, proporcionando uma redução

na qualidade de vida da população entorno desta indústria (MILANEZ; PORTO, 2008; PESTANA, 2013; CASTRO NETO, 2018).

Para melhorar esses indicadores, o Instituto Aço Brasil, em abril de 2012, com apoio do governo e das empresas do setor, criou o Protocolo de Sustentabilidade de Carvão Vegetal que estabeleceu oito compromissos dessas empresas com as questões ambientais e sociais. Esses oito compromissos são (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2014, p. 34):

1. Atuar dentro dos preceitos do desenvolvimento sustentável e em perfeita consonância com a legislação, considerando de forma integrada e harmônica os aspectos ambientais sociais e econômicos;
2. Atuar junto à cadeia produtiva visando eliminar práticas e atividades que violem os direitos trabalhistas ou causem danos ao meio ambiente;
3. Manter relacionamento comercial somente com empresas que cumpram todas as exigências socioambientais legais;
4. Exigir a comprovação documental requerida pela legislação aos fornecedores de carvão vegetal e dos produtos dele derivados;
5. Estabelecer parceria com o Poder Público para o desenvolvimento de programa de conscientização social e ambiental junto aos fornecedores de carvão vegetal;
6. Concluir, em até quatro anos, o pleno atendimento de estoques florestais às respectivas demandas de produção por meio de plantio próprio ou plantio de terceiros, desde que em consonância com os requisitos legais;
7. Atuar em parceria com o Governo dando continuidade ao desenvolvimento e implementação de tecnologia para captação e queima dos gases do processo de produção de carvão vegetal, visando a redução das emissões dos gases de efeito estufa;
8. Apresentar periodicamente o desenvolvimento das ações acima referidas no Relatório de Sustentabilidade da indústria do aço.

O Relatório de Sustentabilidade de 2018, elaborado pelo Instituto Aço Brasil, apresentou as principais ações realizadas em 2016 e 2017 para o cumprimento do Protocolo acima. As ações são (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2018, p. 46-47):

- Atendimento ao compromisso das empresas do setor de operar em total conformidade legal e em observância aos princípios da sustentabilidade na produção do aço, bem como demandar de seus fornecedores a produção sustentável de matérias-primas e insumos.
- Lançamento da Cartilha sobre a Produção Sustentável de Carvão Vegetal, durante o 27º Congresso Aço Brasil (2016), elaborada para a cadeia de fornecedores de carvão vegetal. A cartilha aborda quatro temas essenciais: saúde e segurança, floresta legal, meio ambiente e condições trabalhistas.

- Desenvolvimento do Programa de Certificação de Produção Sustentável de ferro-gusa a carvão vegetal. O setor está, atualmente, trabalhando na construção de uma base técnica para desenvolvimento do Programa de Certificação de Produção Sustentável de ferro-gusa a carvão vegetal. O Programa pretende, de forma gradual, viabilizar a adoção das melhores práticas na utilização e no processamento dos insumos, bem como do manejo e da colheita racional de florestas na cadeia de ferro gusa a carvão vegetal.
- Apoio das associadas ao Projeto Siderurgia Sustentável, implementado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), sob coordenação técnica do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O Projeto Siderurgia Sustentável busca melhorar a eficiência da produção de carvão vegetal e promover a sustentabilidade socioambiental da siderurgia, envolvendo mais de 20 estudos e iniciativas.

Ainda relacionado com as questões ambientais, as indústrias do setor siderúrgico estão investindo no seu processo produtivo para incluir o novo conceito, o de economia circular. O Instituto Aço Brasil (2018) traz que esse novo conceito tem por objetivo eliminar a noção de resíduos, mantendo os materiais em utilização por mais tempo. Com a introdução da economia circular, as empresas esperam criar benefícios econômicos, sociais e ambientais à sociedade.

O Instituto complementa que o modelo de economia circular se contrapõe ao modelo linear, conforme apresentado na Figura 8, que se baseou em extração, transformação e descarte de insumos, usados por décadas.

O modelo de economia circular vem propor os seguintes princípios: reduzir, reutilizar, remanufaturar e reciclar materiais e produtos. Esses princípios têm que estar alinhados com a utilização de fontes de energia renovável (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2018).

Com a implementação desse novo modelo, os produtos das indústrias siderúrgicas podem ser reutilizados e remanufaturados, como também reciclados por várias vezes, sem perder suas características básicas. Essa capacidade de retorno permanente à condição de matéria-prima na cadeia produtiva, sem perda de qualidade, faz do aço o produto industrial mais reciclado do mundo (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2018).

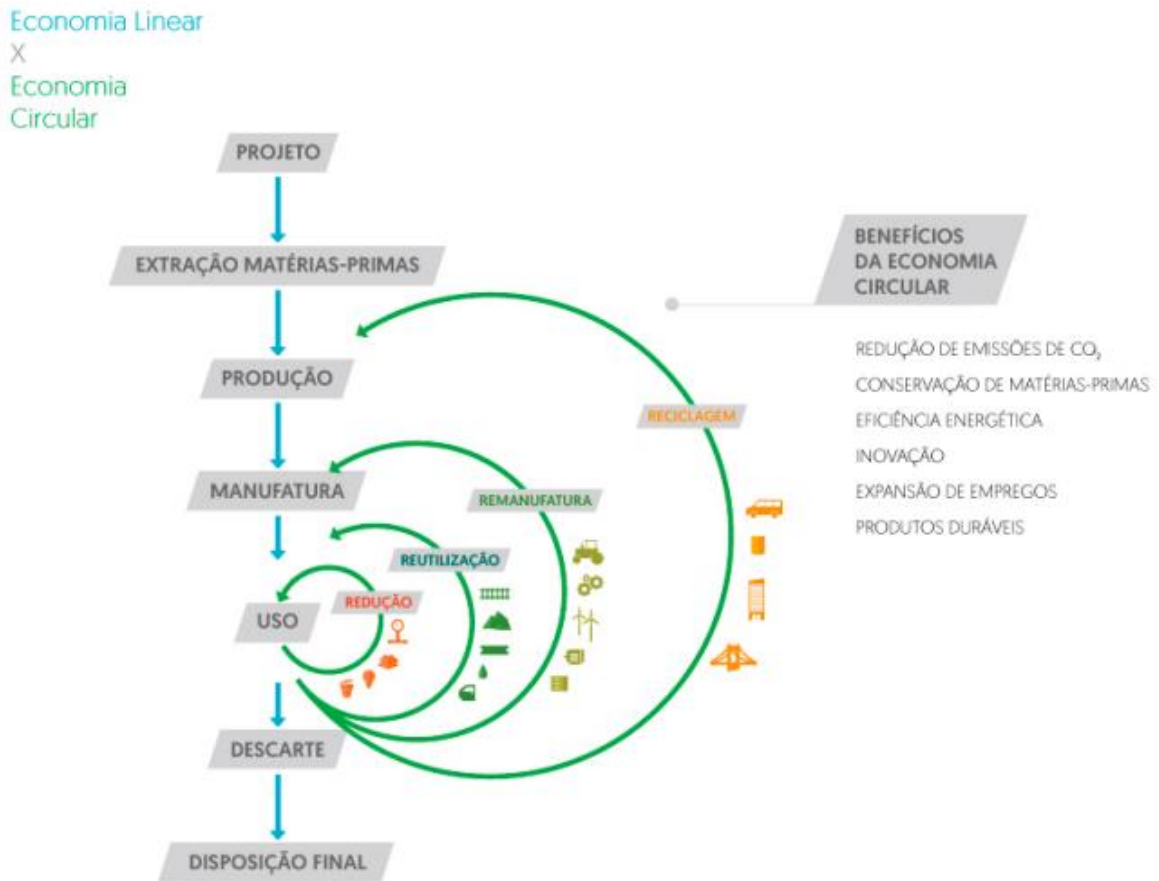


Figura 8: Economia Linear versus Economia Circular.
Fonte: Instituto Aço Brasil (2018)

Para a sociedade, os benefícios relacionados à reciclagem na indústria do aço são amplos, incluindo geração de empregos na coleta e no processamento de sucata, oferta de produtos mais eficazes e duráveis, redução na emissão de agentes poluentes e conservação de recursos naturais para as próximas gerações, contribuindo para um futuro sustentável (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2018).

Além das ações ambientais que o setor está promovendo, as siderúrgicas promovem bons resultados econômicos. O Instituto Aço Brasil (2019) relata, conforme apresentado na Tabela 5, que a produção brasileira de aço bruto foi de 8,4 milhões de toneladas no acumulado do primeiro trimestre de 2019, o que representa uma queda de 2,8% quando comparada com o ocorrido no mesmo período de 2018.

Em relação aos laminados, a produção de 5,6 milhões de toneladas equivale a uma retração de 3,7% comparativamente aos mesmos meses de 2018. Já a produção de semiacabados para vendas totalizou 2,3 milhões de toneladas, 2,8% inferior ao registrado no mesmo período de 2018 (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2019).

Tabela 5: Produção Siderúrgica Brasileira

PRODUTOS	JAN/MAR		19/18 (%)	JAN 2019	FEV 2019	MARÇO		19/18 (%)	ULTIMOS 12 MESES
	2019	2018				2019(*)	2018		
AÇO BRUTO	8.390	8.628	(2,8)	2.933	2.662	2.795	3.059	(8,6)	34.409
LAMINADOS	5.596	5.811	(3,7)	1.830	1.782	1.984	2.096	(5,3)	22.958
PLANOS	3.375	3.511	(3,9)	1.105	1.029	1.241	1.265	(1,9)	14.120
LONGOS	2.221	2.300	(3,4)	725	753	743	831	(10,6)	8.838
SEMIACABADOS P/VENDAS	2.256	2.322	(2,8)	730	700	826	830	(0,5)	9.667
PLACAS	2.012	2.019	(0,3)	647	632	733	735	(0,3)	8.754
LINGOTES, BLOCOS E TARUGOS	244	303	(19,5)	83	68	93	95	(2,1)	913
FERRO-GUSA (Usinas Integradas)	6.921	6.926	(0,1)	2.431	2.168	2.322	2.425	(4,2)	28.388

(*) Dados Preliminares.

Fonte: Instituto Aço Brasil (2018).

Ainda com base nos dados do Instituto Aço Brasil (2017), o setor foco dessa pesquisa possuía cento e três mil cento e cinquenta colaboradores diretos e gerou um saldo comercial positivo de US\$ 5,8 bilhões, ficando na décima posição de exportador direto mundial de aço e quinta posição de exportador líquido de aço (exportação menos importação).

Após discutir sobre o desempenho econômico, social e ambiental do setor siderúrgico brasileiro, elaborou-se, nas próximas subseções, uma análise da percepção dos stakeholders no que tange as questões econômicas e socioambientais.

4.3 CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA NA PERCEPÇÃO DA EMPRESA VIENA SIDERÚRGICA

No sentido de aprofundar o conhecimento acerca das contribuições econômicas, sociais e ambientais do setor siderúrgico de Açailândia na percepção do *stakeholder* funcionário da empresa Viena Siderúrgica, elaborou-se uma representação gráfica (Figura 9) com base nos relatos.

Para esta pesquisa, o entrevistado ‘funcionário’ foi considerado um *stakeholders* primário e dominante, pois conforme Clarkson (1995), os *stakeholders* primários exercem uma alta influência nas empresas e para Mitchell, Agle e Wood (1997) os stakeholders dominantes apresentam poder e legitimidade e são importantes para a sobrevivência da empresa.

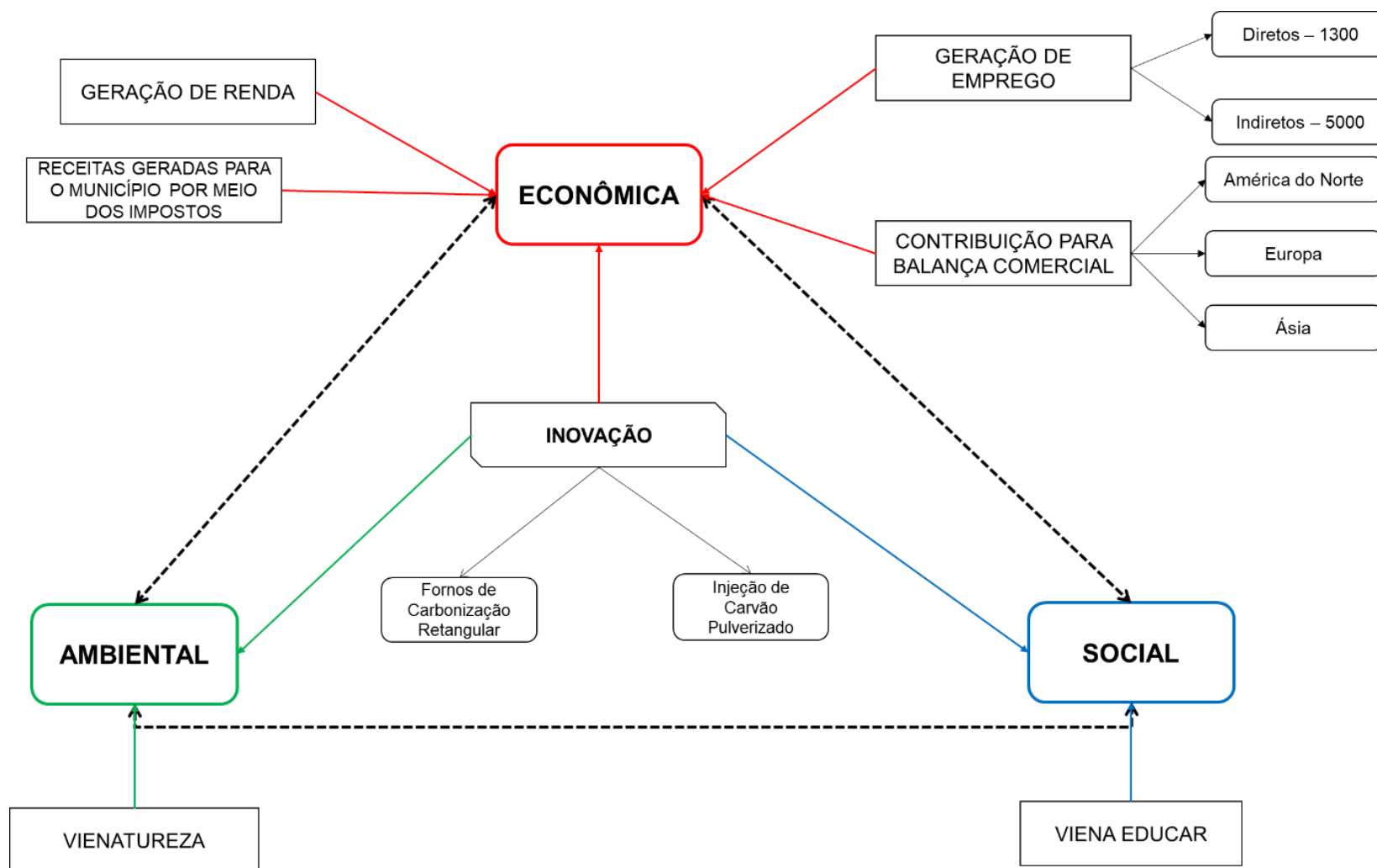


Figura 9: Representação Gráfica da Contribuição Econômica, Ambiental e Social sob a ótica do Stakeholder Funcionário da Empresa Viena Siderúrgica
 Fonte: Elaborado pelo autor

O entrevistado iniciou contando a evolução histórica da empresa. Assim, a Viena Siderúrgica foi fundada pelo empresário Benedicto Júlio Valladares e, conforme relatos do entrevistado, a empresa está há mais de 50 anos no mercado e vem crescendo. Ele continua evidenciando que a empresa sempre prima pela seriedade e solidez nos negócios, gerando divisas para o Brasil e Maranhão e vários de empregos. O trecho da entrevista a seguir traz uma breve explicação do papel da empresa:

A imagem de uma Empresa sólida e eficiente, construída ao longo destes 50 anos, faz jus aos constantes investimentos em planejamento, controle, tecnologia e uma equipe altamente qualificada para gestão de suas obras e expansão dos negócios. Tudo isso faz com que a Andrade Valladares contribua com o desenvolvimento técnico e social do país, consolidando-se como parte de um dos importantes grupos empresariais nacionais. Andrade Valladares, há mais de 50 anos construindo valores.

Em 15 de novembro de 1988, a Viena Siderúrgica iniciou as operações no município de Açailândia no Maranhão com o seu Alto Forno I. O entrevistado descreve os principais acontecimentos de 1988 a 2018, evidenciando os 30 anos da empresa no Maranhão:

- Novembro de 1988: Início da Operação da Viena no Maranhão com o seu Alto Forno I.
- Fevereiro de 1990: Início da Produção do Alto Forno II.
- Outubro de 1992: Início da Operação do Alto Forno III.
- Maio de 1995: a empresa completou a produção do primeiro 1 milhão de toneladas de ferro.
- Junho de 1996: Início da Operação da Planta de Injeção de Carvão Pulverizado.
- Outubro de 1997: a empresa diminui sua produção dada a crise econômica internacional.
- Janeiro de 1999: o mercado internacional retoma as aquisições de ferro gusa brasileiro.
- Julho de 1999: Início da Operação do Alto Forno IV.
- Agosto de 2003: Inauguração do Projeto Viena Natureza.
- Setembro de 2003: Início da produção de energia elétrica sustentável.
- Novembro de 2004: Início da Operação do Alto Forno V.
- Abril de 2005: Início da Operação da Planta de sinterização com tecnologia exclusiva.
- Maio de 2006: a empresa atinge a marca de 5 milhões de toneladas produzidas.
- Abril de 2011: Início da Campanha Recorde Nacional, no alto forno V, totalizando 970.000 toneladas.
- Março de 2018: Aquisição da antiga Usina Guarani da Queiroz Galvão.

- Agosto de 2018: a empresa atinge a marca de 10 milhões de toneladas produzidas.

Ao analisar as contribuições econômicas, conforme representado na Figura 9, a empresa gera no município de Açailândia 1.300 empregos diretos e 5.000 indiretos e tem uma capacidade de produção anual de 500 mil toneladas de ferro gusa e está equipada com 5 modernos altos-fornos e exporta a maior parte da sua produção para a América do Norte, além de Europa e Ásia. Além da geração de emprego e renda, a empresa também contribui para a geração de receita para o município por meio do pagamento de vários impostos como por exemplo o imposto sobre serviço (ISS).

O entrevistado destaca que a Viena Siderúrgica foi classificada pelo Valor 1000 entre as top 10 no ranking nacional do setor de Metalurgia e Mineração, além de considerá-la o destaque do setor na região Nordeste. Um dos fatores que levou a essa classificação foi as características físico-químicas do ferro gusa da empresa, com destaque para a pureza e o baixo teor de fósforo. A Figura 10 exemplifica o formato do ferro gusa produzido na empresa no município de Açailândia que possui aproximadamente 5 quilos, o que facilita o manuseio, reduzindo os custos de estocagem, descarga e transporte.



Figura 10: Formato do Ferro Gusa
Fonte: Viena Siderúrgica (2019).

A empresa analisada produz três tipos de ferro gusa, a saber, aciaria, nodular e cinzento, todos a partir da redução do minério de ferro com carvão vegetal. O entrevistado relata que o ferro gusa da Viena Siderúrgica apresenta alguns diferenciais que são reconhecidos internacionalmente.

O primeiro é a alta densidade específica de 3,5 ton/m³ o que facilita o carregamento do forno, comprimindo a sucata mais leve e aumentando a produtividade. O segundo é a característica do ferro gusa que contém teor de ferro de

94-95%, sem ganga (impurezas contidas nos minérios) ou outras impurezas, combinado com baixos níveis de enxofre e fósforo. O último diferencial é o alto nível de carbono de 4% que é incorporado no banho promovendo uma redução no consumo de energia no momento da produção.

Ao se perguntar sobre investimento em inovações tecnológicas, o entrevistado destaca o investimento na modernização dos fornos. O trecho da entrevista a seguir traz uma breve explicação desse investimento e a Figura 11 exemplifica os novos fornos utilizados pela empresa.

A produção de carvão vegetal de eucalipto iniciou em fornos pequenos de alvenaria. A necessidade de agregar valor ao carvão vegetal motivou a Viena a buscar novas alternativas, sempre inovando e buscando novas tecnologias. Em setembro de 2008, a empresa iniciou suas operações de produção em unidades carbonizadoras de grande porte, denominados fornos retangulares. Eles têm capacidade de entre 200 m³ e 400 m³ sólidos de lenha de eucalipto, com produção de 25.000 m³ de carvão vegetal/mês, em quatro praças de 16 a 32 fornos retangulares totalizando quase 100 fornos em produção. Os fornos retangulares possibilitam a produção de carvão vegetal numa base industrial moderna, utilizando máquinas para carga e descarga, configurando-se em um sistema no qual a atividade carvoeira é economicamente viável, ecologicamente correta e socialmente justa.



Figura 11: Fornos de Carbonização Retangulares
Fonte: Viena Siderúrgica (2019).

Ainda sobre inovação, o entrevistado traz a importância de alinhar investimentos em inovação com o meio ambiente. Ele narra...

[...] a Viena adota práticas que demonstram não só a sua preocupação com o meio ambiente, mas também o alto nível de tecnologia e investimentos nessa área. Através do processo de Sinterização, desenvolvido internamente, é possível reaproveitar o material de baixa granulometria proveniente do minério de ferro, do calcário e do carvão. Hoje a Viena é capaz de absorver os finos próprios e também de outras fontes geradoras. A empresa é pioneira no uso da tecnologia de Injeção de Carvão Pulverizado – ICP, iniciativa que somada à Sinterização possibilita uma economia de mais de 15% no consumo de carvão vegetal.

A fim de cumprir com a produção do gusa verde a Viena reaproveita água de chuva, usa filtros para retirada de finos e reaproveitamento dos mesmos, usa a escória proveniente do processo para a pavimentação de vias com seu concreto verde, entre outras estratégias que visam a preservação do meio ambiente.

A Viena investiu na sua capacidade de gerar energia elétrica a partir de gases emitidos pelos altos-fornos. Hoje a capacidade instalada chega a 9,7 MWh. Esta iniciativa, além de gerar autossuficiência em energia, possibilita a venda do excedente no mercado e evita a emissão de poluentes na atmosfera.

Diante do exposto, pode-se dizer que a contribuição econômica da Viena Siderúrgica para o município de Açailândia-MA está relacionada com a geração de emprego direto e indireto, geração de renda, contribuição para a balança comercial por exportar seus produtos para a América do Norte, Europa e Ásia, receitas geradas para o município por meio de pagamento de impostos e geração de inovações para a região e para o país.

Ao se analisar as contribuições socioambientais, a empresa Viena Siderúrgica possui dois projetos intitulados Vienatureza e Viena Educar. O projeto Vienatureza é um projeto de sustentabilidade ambiental e que tem o objetivo reduzir os impactos ambientais gerados pela indústria. Para tanto, a empresa possui 1.000 hectares de reserva de mata nativa da região que servem de laboratório biológico para as comunidades estudantis próximas. A Figura 12 apresenta um exemplo de viveiro de produção de mudas de miniestacas apicais. O entrevistado diz que essas mudas são utilizadas para reflorestamento na região.

Esta fazenda está localizada a aproximadamente 20km da usina e 35km do centro de Açailândia. O local é visitado quinzenalmente por grupos de alunos, que têm a oportunidade de conhecer as espécies da fauna e flora da região e de assistirem

palestras sobre educação ambiental. O entrevistado destaca que essas palestras têm o objetivo de conscientizar as gerações futuras da importância de se preservar o meio ambiente para garantir a qualidade de vida da população.



Figura 12: Viveiro do Projeto Vienaureza
Fonte: Viena Siderúrgica (2019).

Já o Projeto Viena Educar, que é um projeto social, busca combater e prevenir o trabalho escravo por meio de um processo de alfabetização para jovens e adultos, contextualizado em temas como os direitos do cidadão. O entrevistado narra a motivação do projeto.

Ao constatar o alto índice de analfabetismo na região onde está instalada, o Distrito Industrial do Pequiá, em Açailândia (MA), a Viena Siderúrgica criou em 2007 o Projeto Viena Educar, que tem a finalidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas daquela comunidade, promovendo desenvolvimento também por meio da alfabetização de jovens e adultos. O projeto foi lançado um ano depois da adesão da siderúrgica ao Pacto Nacional para a Erradicação do Trabalho Escravo. A partir daí, a empresa assumiu compromissos que incluem ações focadas na melhoria da qualidade de vida da população da área em que atua.

O projeto conta com a participação da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que desenvolve as aulas sobre o tema, prevenindo e conscientizando as pessoas do problema e dando-lhes o conhecimento necessário para não se deixarem aliciar. Além da OIT, o projeto conta desde o início com importantes parceiros de diferentes setores, entre os quais a Prefeitura de Açailândia, por meio da Secretaria

Municipal de Educação (Seduc), a ONG Alfabetização Solidária (AlfaSol) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Cada entidade parceira tem um representante na comissão gestora do projeto.

A prefeitura oferece merenda e, se necessário, transporte. A UFRJ participa na coordenação do projeto político-pedagógico e no acompanhamento e avaliação com a comissão gestora. À AlfaSol cabe gerenciar os recursos financeiros fornecidos pela Viena Siderúrgica, ministrar as aulas e subsidiar o coordenador pedagógico do projeto na identificação e na inserção do conteúdo técnico concernente à prevenção do trabalho escravo, que é oferecido pela OIT.

O entrevistado destaca ...

[...] o projeto já certificou 855 alunos com a conclusão do curso, e mais de 80% deles continuaram os estudos por meio da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Ao se perguntar se a empresa elabora um relatório de sustentabilidade, balanço social ou algum documento similar para a divulgação do desempenho socioeconômico e ambiental, o entrevistado não deixou claro que não obtinha essa informação, mas que irá investigar e informar o pesquisador. Porém, ele não retornou com as informações.

O entrevistado finaliza evidenciando os benefícios gerados pela empresa ao adotar ações sociais e ambientais. Para ele, a empresa ganha com a valorização dos ativos intangíveis, como a valorização da marca, gera empregos diretos e indiretos e melhora a qualidade de vida da população do município de Açailândia, conforme fala a seguir.

Com isto a empresa está participando significativamente na melhoria da qualidade de vida das pessoas na sua região de atuação, gerando mais de 1300 empregos diretos e 5000 empregos indiretos em sua cadeia produtiva, contribuindo para a fixação das pessoas no interior do país. Como consequência do benefício socioeconômico, os municípios da área de atuação da Viena apresentam uma destacada elevação dos seus índices de desenvolvimento humano (IDH), bem acima da média nacional.

Diante do exposto, pode-se dizer que a contribuição socioambiental da Viena Siderúrgica para o município de Açailândia-MA está relacionada a produção de carvão a partir de florestas renováveis a partir do projeto Viena Natureza e a contribuição para a alfabetização de jovens e adultos e redução do trabalho escravo por meio do projeto Viena Educar. É importante evidenciar que essas ações contribuem não são para o município de Açailândia, mas também para toda região, pois a empresa diminui a

emissão de CO₂ na atmosfera contribuindo para a redução do efeito estufa e melhora a qualidade de vida da população por meio da educação.

4.4 CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA NA PERCEPÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO

No sentido de aprofundar o conhecimento acerca das contribuições econômicas, sociais e ambientais do setor siderúrgico de Açailândia na percepção do *stakeholder* instituição de ensino, escolheu-se o Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Açailândia. Com base nos relatos, elaborou-se uma representação gráfica, apresentada na Figura 14.

O Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Açailândia é considerada um importante *stakeholder* secundário e discreto do setor siderúrgico. O IFMA se instalou no município em 2008, retomando um antigo projeto de construção de um centro de educação profissional. Sob gestão do Governo Federal e do Governo do Estado do Maranhão, por meio do convênio do PROEP (Programa de Expansão da Educação Profissional), a autorização de funcionamento do campus Açailândia foi emitida em janeiro de 2008, iniciando o processo de instalação da unidade no município. A Figura 13 destaca a fachada do IFMA – campus Açailândia.



Figura 13: Fachada do Campus Açailândia
Fonte: Instituto Federal do Maranhão (2019).

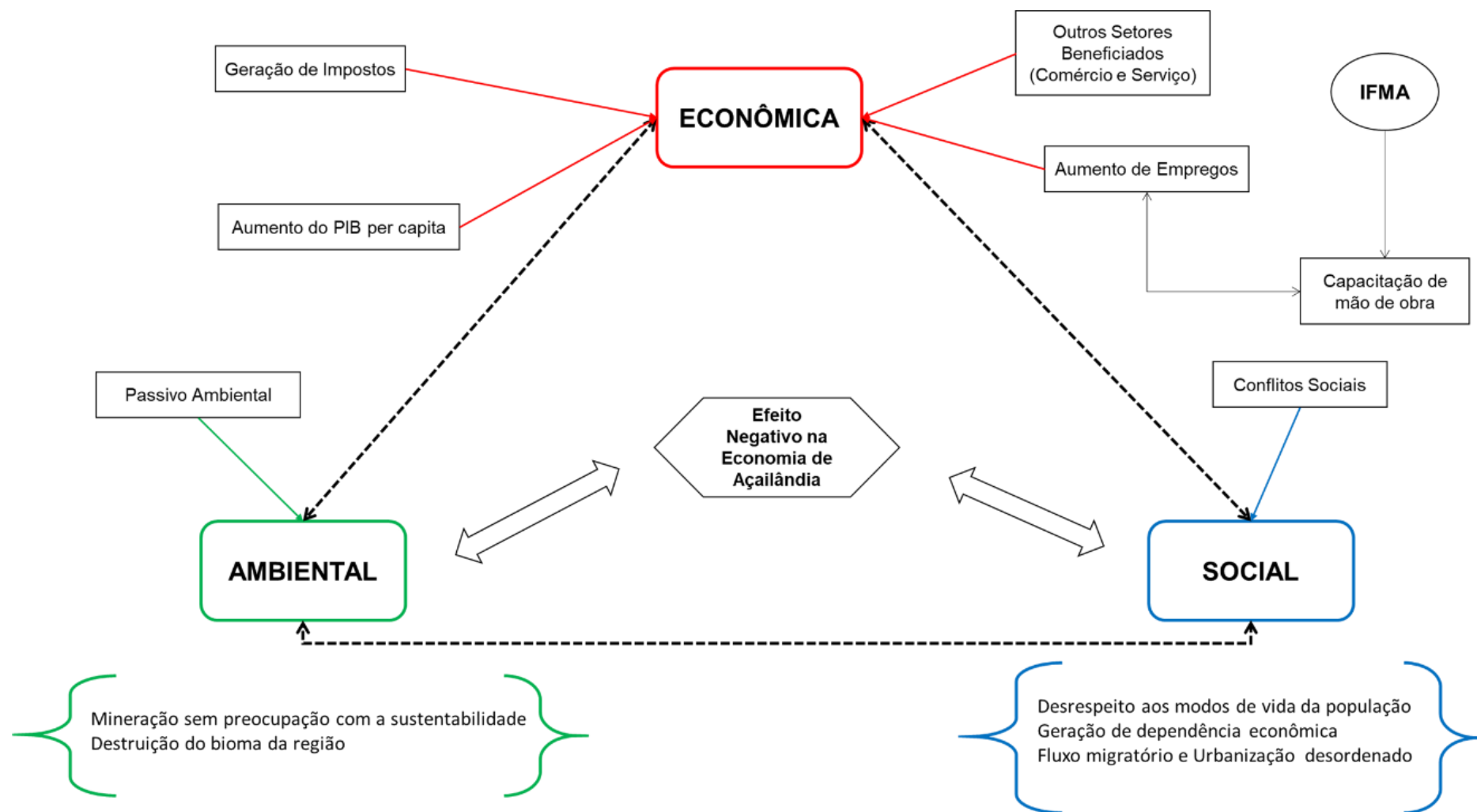


Figura 14: Representação Gráfica da Contribuição Econômica, Ambiental e Social sob a ótica do Stakeholder Diretor do Instituto Federal do Maranhão
 Fonte: Elaborado pelo autor

Ao analisar a Figura 14, verificou-se que o IFMA – Campus Açailândia contribui para o setor siderúrgico. Deste modo, o entrevistado relata que ...

[...] a cidade tem como principal fonte de economia a exportação de ferro gusa gerada por cinco indústrias siderúrgicas instaladas no distrito industrial do Pequiá, que se constituiu no maior polo guzeiro do Norte e Nordeste do País. Por este motivo, o Instituto Federal tem o compromisso de capacitar profissionalmente jovens e adultos para inserção no mercado de trabalho.

O entrevistado evidencia ainda que...

[...] A implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus/ Açailândia veio fomentar a necessidade de mão-de-obra técnica de nível médio para atuação na região.

Por este motivo, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia têm o compromisso de capacitar profissionalmente jovens e adultos para inserção no mercado de trabalho. Com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, o cenário industrial passa a ter a necessidade de integrar-se a legislação vigente no que diz respeito a recuperação de áreas, licenciamentos industriais e minimização dos impactos ambientais em processos produtivos.

Quando perguntado sobre a oferta de cursos, o entrevistado diz que inicialmente, a oferta de cursos profissionais levou em consideração a dinâmica econômica da região e seus arranjos produtivos locais. Identificou-se, nesse momento, que deveriam ser ofertados cinco cursos técnicos integrados ao ensino médio. Foram eles: técnico em alimentos, técnico em automação industrial, técnico em eletromecânica, técnico em florestas e técnico em alimentação escolar.

Com a ampliação da estrutura física, o crescimento do quadro de servidores e da demanda externa para formação técnico-profissional, houve um aumento da oferta anual de vagas, estabelecendo uma média de duzentas vagas por ano para a educação profissional. Houve, também, a implantação de cursos superiores com ênfase na formação de professores nas áreas de ciências da natureza.

Em 2017 e 2018, com a forte expansão do IFMA e as demandas sociais do país, programas como Mulheres Mil e PRONATEC surgiram como alternativa para a formação inicial e continuada de trabalhadores no interior do Brasil. Os programas surgiram como forma de modificar a realidade social e os indicadores educacionais e sociais do município de Açailândia. Neste contexto, o campus vem reafirmar a sua

condição de agente de transformação social por meio de educação profissional de qualidade. Diante do exposto, o IFMA oferta os seguintes cursos, conforme Quadro 4.

EIXO TECNOLÓGICO	CURSOS	FORMA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL (INTEGRADA, SUBSEQUENTE, CONCOMITANTE)	TURNOS
Recursos Naturais	Curso Técnico em Florestas	Integrado	Matutino
Produção Alimentícia	Curso Técnico em Alimentos	Integrado	Matutino
Controle e processos Industriais	Curso Técnico em Automação Industrial	Integrado	Matutino
Saúde e Ambiente	Curso Técnico em Meio Ambiente	Integrado	Vespertino
Controle e processos Industriais	Curso Técnico em Eletromecânica	Integrado	Vespertino
Controle e processos Industriais	Curso Técnico em Metalurgia	Integrado	Vespertino
Desenvolvimento educacional e Social	Curso Técnico em Alimentação Escolar (PROEJA)	Integrado	Noturno
Controle e processos Industriais	Curso Técnico em Eletromecânica - (PROEJA)	Integrado	Noturno

Quadro 4: Cursos Ofertados pelo IFMA – Campus Açailândia

Fonte: Instituto Federal do Maranhão (2019).

Quando questionado sobre as contribuições econômicas do setor siderúrgico para o município de Açailândia, o entrevistado diz que com a implantação dos grandes projetos industriais como a Companhia Vale, as Gusarias, a Estrada de Ferro Carajás/Itaqui e a ferrovia Norte-Sul, o município passou por grandes transformações econômicas, tais como: aumento no número de empregos, aumento do PIB per capita da cidade e geração de impostos, conforme apresentado na Figura 14.

Ele ressalta ainda que o município por vários anos teve um destaque econômico e já foi o quarto maior PIB do estado do Maranhão. Essa representatividade econômica é fruto da expansão do setor siderúrgico e seu destaque no mercado internacional, narra o entrevistado.

Ainda sobre a dimensão econômica, o entrevistado evidencia que, dado ao crescimento do setor siderúrgico, outros setores foram beneficiados como o comércio e serviço, aumentando assim o número de empregos e melhorando as condições econômicas da população. Esse crescimento vem fomentando o IFMA na elaboração de novos projetos educativos. Esses projetos têm como objetivo contribuir para o desenvolvimento regional e, conseqüentemente, do Maranhão.

Todavia, os resultados sociais e ambientais não seguem a mesma direção dos resultados econômicos. Conforme relatos, o município de Açailândia, com seu significativo passivo ambiental e conflitos sociais, espelha algumas características perversas do modelo de desenvolvimento predominante na região do Projeto Grande Carajás, tais como: mineração sem preocupação com a sustentabilidade; desconsideração e desrespeito aos modos de vida dos povos e comunidades tradicionais; destruição do bioma para exploração das riquezas do subsolo ou para a produção de carvão vegetal; geração de dependência econômica dos habitantes da região e dos demais setores econômicos em relação à indústria e à cadeia produtiva siderúrgica; intenso fluxo migratório e urbanização desordenada de um município que não possui condições para atender às demandas populares por educação, saúde e saneamento básico.

O entrevistado complementa que passados mais de 20 anos do início do Projeto Carajás, a paisagem natural e a vida dos trabalhadores urbanos e rurais, e entre estes das populações tradicionais, se veem bastante modificadas e precarizadas, num contexto de desenvolvimento que está alterando as condições de vida da região. Desde 2005, ações buscando a reparação dos impactos e prejuízos sociais e ambientais na região vêm ocorrendo, porém, essas ações ainda são pouco efetivas e quem sofre é a população do município.

4.5 CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA NA PERCEPÇÃO DO COMUNIDADE DO PIQUIÁ

No sentido de aprofundar o conhecimento acerca das contribuições econômicas, sociais e ambientais do setor siderúrgico de Açailândia elencou-se mais um *stakeholder* importante, a comunidade do Piquiá, com base nos relatos, elaborou-se uma representação gráfica (Figura 15). A escolha dessa comunidade se deu, pois, esse distrito possui cerca de 310 famílias e que são influenciadas pelas ações socioeconômicas e ambientais das empresas do setor siderúrgico.

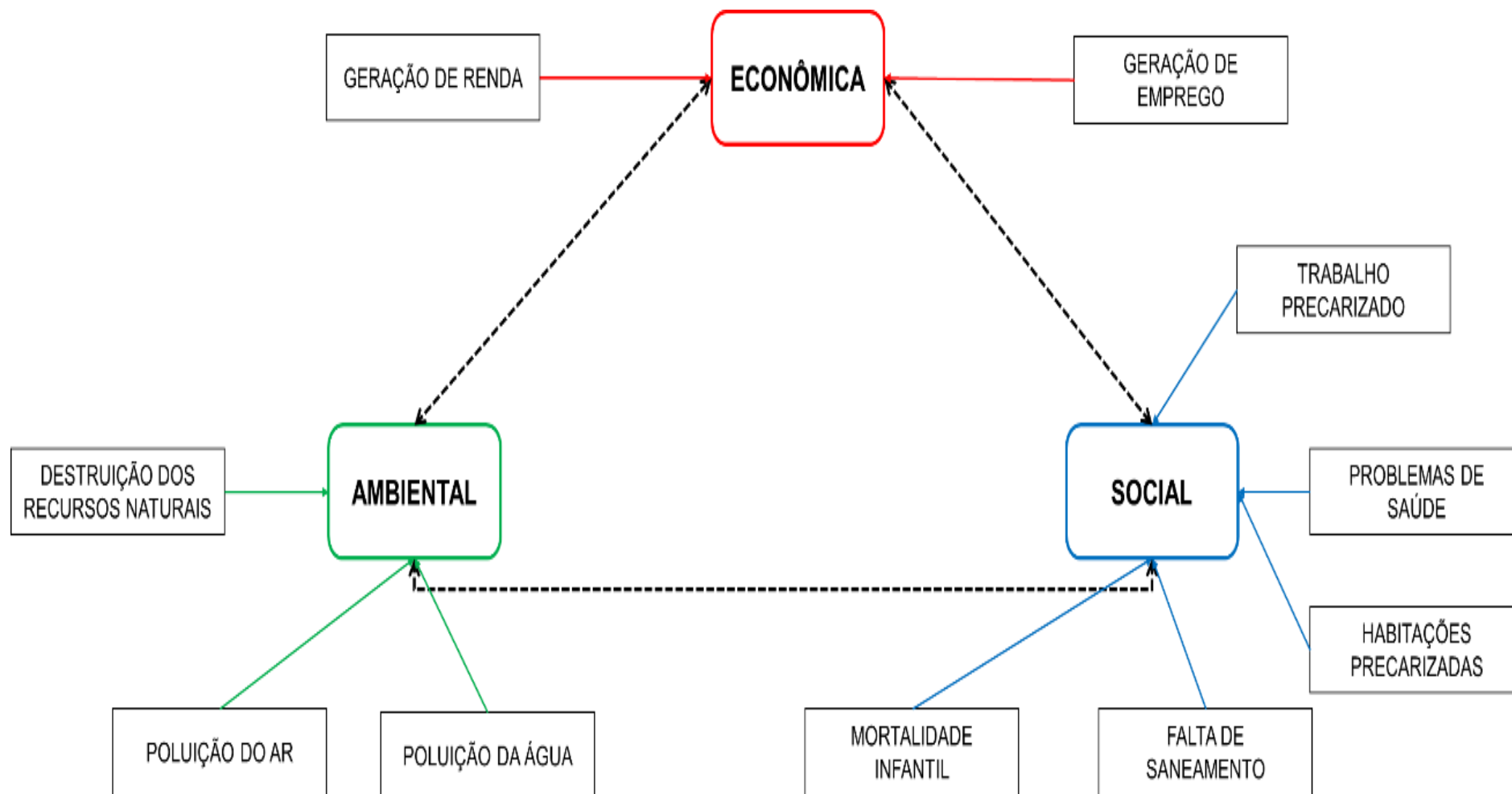


Figura 15: Representação Gráfica da Contribuição Econômica, Ambiental e Social sob a ótica do Stakeholder Comunidade do Piquiá
Fonte: Elaborado pelo autor

Para esta pesquisa, foram entrevistados dois representantes da comunidade do Piquiá e foram considerados um *stakeholder* primário e perigoso, pois conforme Clarkson (1995), os *stakeholders* primários exercem uma alta influência nas empresas.

Para Mitchell, Agle e Wood (1997) os *stakeholders* perigosos apresentam atributos de urgência e poder. Os autores evidenciam que esse tipo de *stakeholders* são coercitivos e possivelmente violentos, sendo perigosos para as organizações e falhar na identificação deles pode resultar em perdas de resultados.

Deste modo e conforme relatos, as famílias do Distrito de Piquiá vêm sofrendo com vários problemas, como por exemplo o de saúde, em virtude dos efeitos negativos da produção de ferro-gusa por siderúrgicas da região, conforme exposto na Figura 15.

Os entrevistados narram que a população mora nas encostas de um dos bairros mais pobres de Açailândia, sem saneamento básico ou calçamento das ruas, essas famílias vivem confinadas entre a rodovia BR-222, ferrovia Estrada Ferro Carajás e os pátios das siderúrgicas. Como consequência desta e de outras indústrias similares, os quintais das casas dos moradores de Piquiá são cobertos por fuligem e eles denunciam problemas respiratórios, alergias, dores de cabeça e, inclusive, a morte de uma criança.

Para exemplificar a influência das dimensões sociais, ambientais e econômicas para a comunidade do Piquiá, os entrevistados narraram em forma cronológica todos as ações da comunidade frente ao setor siderúrgico do período de 2005 a 2018:

- 2005: 21 famílias de Piquiá movem ação coletiva contra a siderúrgica Gusa Nordeste, pela poluição do ar e da água.
- 2005: IBAMA aplica multas no valor de R\$ 598 milhões pelo descumprimento, por siderúrgicas da região de Carajás, da obrigação de reporem carvão vegetal, em observação ao Código Florestal.
- 2006: Serviço Florestal Brasileiro (SFB) propõe a criação do Distrito Florestal Sustentável (DFS) de Carajás, com área de cerca de 25 milhões de hectares, como alternativa sustentável de geração de emprego e renda para a população do Grande Carajás e regiões que dele dependem, como Açailândia.
- 2007: Perícia judicial realizada por exigência da Vara Judicial de Piquiá identifica irregularidades ambientais no processo produtivo da empresa Gusa Nordeste.

- 2008: Moradores de Piquiá denunciam contaminação de seus quintais por material particulado emitido pela empresa Gusa Nordeste e associam poluição a problemas respiratórios e mortalidade infantil.
- Agosto de 2008: Realizado o seminário “Piquiá pede socorro”.
- Outubro de 2008: Missionários Colombianos Brasil Nordeste e a Associação de Moradores de Piquiá realizam o seminário “Justiça nos Trilhos”.
- Agosto de 2009: Trabalhadores da Viena Siderúrgica têm sua jornada de trabalho reduzida e seu salário cortado.
- 2010: Ministério Público Estadual (MPE/MA) propõe o reassentamento da comunidade em área de maior salubridade à custa das empresas poluidoras.
- Setembro de 2010: MPE/MA realiza audiência pública para debater proposta de reassentamento da comunidade de Piquiá de Baixo. Moradores reivindicam medidas para combate à poluição e entregam abaixo-assinado exigindo medidas compensatórias.
- 18 de outubro de 2010: Defensoria Pública do Maranhão e movimentos sociais locais encaminham ofício à Promotoria de Justiça estabelecendo diretrizes para acordo com empresas poluidoras.
- Fevereiro de 2011: Trabalhadores das siderúrgicas Viena, Cia Siderúrgica Vale do Pindaré e Fergumar cruzam os braços para reivindicar melhorias salariais e mudanças na carga horária.
- 15 de fevereiro de 2011: Greve é suspensa após acordo firmado com as empresas. Além do atendimento das reivindicações trabalhistas, as empresas anunciam a compra de terreno para a construção de 350 casas para os moradores de Piquiá de Baixo.
- 16 de fevereiro de 2011: Em reunião entre moradores, trabalhadores e o Ministério Público Estadual é divulgado que a área anunciada no dia anterior seria o “Sítio São João”.
- 19 de maio de 2011: Movimento Justiça nos Trilhos, ONG Justiça Global e Federação Internacional de Direitos Humanos (FIDH) divulgam relatório sobre a situação de saúde dos membros das comunidades afetadas pelo Polo Siderúrgico de Açailândia.
- Maio de 2011: Assembleia Legislativa do Estado do Maranhão realiza audiência pública para debater os problemas identificados.
- 24 de maio de 2011: MP realiza audiência para discutir reassentamento. Município de Açailândia e Sindicato das Indústrias de Ferro Gusa do Maranhão (SIFEMA) firmam acordo para desapropriação de terreno prometido.
- Junho de 2011: Equipe do Centro de Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias da Universidade Federal do Maranhão divulga parecer técnico sobre as condições de saúde da comunidade de Piquiá de Baixo.
- 22 de junho de 2011: Termo Aditivo adia prazo para depósito a ser efetuado pelo SIFEMA.

- 30 de junho de 2011: Apesar de transferências de recursos do SIFEMA para a Prefeitura Municipal de Açailândia, terreno não é adquirido no prazo previsto; por esse motivo, nesta data a Prefeitura é notificada pelo MPE.
- 17 de julho de 2011: Prefeitura Municipal de Açailândia publica decreto de desapropriação do terreno proposto para reassentamento dos moradores de Piquiá de Baixo.
- 07 de dezembro de 2011: Devido a disputas judiciais em relação ao valor da indenização devida aos proprietários do terreno desapropriado, reassentamento é paralisado. Moradores de Piquiá de Baixo protestam exigindo celeridade na resolução da questão.
- 13 de dezembro de 2011: Moradores de Piquiá de Baixo realizam nova manifestação; dessa vez, na presença da Governadora do Estado do Maranhão, Roseana Sarney.
- 20 de março de 2012: 4ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Maranhão reconhece legalidade da desapropriação do terreno.
- 30 de março de 2012: Associação Comunitária dos Moradores de Piquiá de Baixo realiza assembleia para discutir com moradores e representantes do Estado os possíveis desdobramentos da vitória judicial.
- 24 de agosto de 2012: Firmado Termo de Ajuste de Conduta (TAC) para financiamento, pela SIFMA, de projeto habitacional do novo bairro a ser contratado pela Associação Comunitária dos Moradores de Piquiá de Baixo.
- Maio de 2013: Plano urbanístico do novo bairro é apresentado em audiências públicas.
- 25 e 26 de junho de 2013: Movimento Açailândia Acordou protesta na Câmara dos Vereadores do município e em frente à casa da Prefeita para exigir continuidade do processo de reassentamento da comunidade de Piquiá de Baixo.
- 02 de julho de 2013: Nova manifestação fecha Estrada de Ferro Carajás exigindo soluções para os problemas de Piquiá de Baixo.
- 15 de julho de 2013: Movimento Ocupa Açailândia protesta diante da Prefeitura do município; Associação Comunitária dos Moradores de Piquiá de Baixo realiza campanha de assinaturas na internet para pressionar Estado.
- 18 de julho de 2013: Novos protestos em Açailândia. Prefeitura é ocupada pela manhã e BR-222 é fechada à tarde. Poder municipal se mantém alheio aos protestos.
- 04 de dezembro de 2013: Reuniões em São Luís discutem financiamento do projeto urbanístico.
- 11 de dezembro de 2013: Juiz de Açailândia revê judicialmente valor da indenização a ser paga pela Prefeitura pelo Sítio São João.
- 19 de dezembro de 2013: Juiz André Santos, da 2ª Vara de Açailândia, condena Gusa Nordeste a indenizar diversas famílias de Piquiá de Baixo por danos ambientais e à saúde humana. Cada família obtém indenização

de pelo menos 63 mil reais por danos morais, mais o valor de seu próprio imóvel a título de danos materiais.

- Fevereiro de 2014: Defensoria Pública do Estado do Maranhão se reúne com representantes do governo estadual para pressionar por soluções a impasses relativos ao reassentamento.
- 06 de março de 2014: Moradores de Piquiá de Baixo fecham acesso às empresas Queiroz Galvão e Gusa Nordeste exigindo atendimento de suas reivindicações.
- 07 de março de 2014: Após protestos, SIFEMA se compromete a complementar valor necessário à indenização total ao proprietário do Sítio São João.
- Abril de 2014: Projeto Urbanístico de Piquiá de Baixo é reconhecido em evento realizado em Medellín, Colômbia.
- 10 de abril de 2014: Associação Comunitária dos Moradores de Piquiá (ACMP) denuncia que SIFEMA não cumpriu prazo para transferência de valores e ainda solicitou prorrogação do mesmo por mais 25 dias.
- 17 de abril de 2014: Moradores de Piquiá de Baixo participam da Assembleia Anual de Acionistas da Vale.
- 28 de abril de 2014: Produção ítalo-brasileira denuncia violações dos direitos humanos cometidas por siderúrgicas parceiras da Vale em Açailândia, Rio de Janeiro e Taranto (Itália).
- 05 de maio de 2014: Em protesto realizado no âmbito do Seminário Carajás 30 anos, manifestantes reivindicam contribuição da empresa para reassentamento dos moradores de Piquiá de Baixo.
- 14 de agosto de 2014: DPE/MA, Procurador Geral do Município de Açailândia, Fundação Vale, Vale S/A, SEDIHPOP e a ACMP se reúnem para discutir o processo de reassentamento.
- 12 de setembro de 2014: Juiz Ângelo Alencar dos Santos, TJMA, decide pelo valor da indenização do terreno em que será reassentado o bairro.
- 17 de dezembro de 2014: Gerência Executiva de Habitação da CEF informa à ACMP que o projeto de reassentamento do bairro foi aprovado e encaminhado ao Ministério das Cidades.
- 25 de fevereiro de 2015: TJMA, por meio dos desembargadores da 5ª Câmara Cível, decide que a empresa Gusa Nordeste deve indenizar os moradores por danos morais e materiais pelos efeitos da poluição.
- 06 de junho de 2015: Câmara Municipal dos Vereadores de Açailândia aprova o Projeto de Lei nº 07/2015, que autoriza o município a doar o terreno desapropriado do Sítio São João para a ACMP.
- 1º de outubro de 2015: Participantes do Capítulo Geral Missionários Colombianos entregam ao Papa Francisco materiais da campanha em apoio ao Bairro Piquiá de Baixo.
- 20 de outubro de 2015: ACMP denuncia lentidão no processo de reassentamento e problemas de saúde causados pela poluição do ar.

- 31 dezembro de 2015: Ministério das Cidades seleciona o projeto urbanístico da ACMP.
- Abril de 2016: CEF e ACMP firmam contrato da “Fase 1” do projeto de reassentamento.
- Dezembro de 2016: Moradores escolhem “Piquiá da Conquista” como nome do reassentamento.
- 2 de dezembro de 2016: Prefeitura Municipal lança Decreto Nº 766, de 1º de dezembro de 2016, no qual aprova projeto de loteamento do novo bairro, denominado Piquiá da Conquista.
- Fevereiro de 2017: ACMP protocola junto a CEF o resultado da última etapa da elaboração do projeto urbanístico.
- 27 de fevereiro 2017: Moradora de Piquiá de Baixo denuncia a falta de medidas quanto à redução da poluição e a dificuldade no avanço do reassentamento.
- 21 de junho de 2017: ACMP, Fundação Vale, Vale e CEF assinam Termo de Cooperação e Parceria. O documento contém valores e responsabilidades acordados para a efetivação do reassentamento.
- 27 de setembro de 2017: Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul (Pacs), rede Justiça nos Trilhos (Jnt) e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) divulgam relatório do projeto “Vigilância Popular em Saúde e Ambiente em áreas próximas de Complexos Siderúrgicos”, no qual jovens de Piquiá de Baixo (MA) e Santa Cruz (RJ) medem a qualidade do ar em suas comunidades.
- 22 de novembro de 2017: Moradores de Piquiá de Baixo protestam na sede da Gerência Habitacional da Caixa, conquistam a aprovação do projeto urbanístico pela CEF e o encaminhamento dos laudos para o Ministério das Cidades.
- 12 de maio de 2018: Moradores de Piquiá de Baixo, assessores técnicos da Usina, a equipe Socio-jurídica da Associação de Moradores do Bairro e a ACMP se reúnem para planejar a construção da nova localidade.
- 17 de setembro de 2018: ACMP e CEF assinam contrato de liberação de 4% do dinheiro disponível para iniciarem as obras do bairro Piquiá da Conquista.

Ao analisar as contribuições econômicas na percepção da comunidade do Piquiá, conforme Figura 16, verificou-se que os entrevistados reconhecem que as empresas do setor siderúrgico contribuem para a geração de emprego e renda no município. Porém, eles alegam que os salários são baixos e, por muito tempo, houve trabalho escravo nas carvoarias das empresas do setor siderúrgico.

Os entrevistados destacam que em novembro de 2011 houve, no município de Açailândia – MA, a II Conferência Inter Participativa sobre Trabalho Escravo e

Superexploração em Fazendas e Carvoarias. Neste evento, surgiu o documento intitulado “Carta de Açailândia”, que pedia ações mais firmes do governo e da sociedade na luta contra o trabalho análogo ao de escravo.

Apesar da Carta de Açailândia, os entrevistados afirmam que o município está distante de erradicar o trabalho escravo, e que "trabalhadores continuam sendo transformados em instrumentos descartáveis no campo".

Ao analisar as contribuições socioambientais, verificou-se que as indústrias são as maiores poluidoras do ar e água e destruidoras dos recursos naturais do município. Este fato, contribui significativamente para o aumento dos problemas de saúde da população, principalmente os relacionados com problemas respiratórios. Os entrevistados evidenciam que, dada a poluição, há um grande índice de mortalidade infantil.

Por fim, os relatos evidenciaram que a comunidade esteve e está em constantes brigas judiciais contra as empresas para que elas proporcionem o novo assentamento da comunidade. Pois a população que habita no bairro sofre com a falta de saneamento básico e habitações precarizadas. Um dos entrevistados fala que os quintais das residências são cobertos de fuligem de aço.

Após a análise individualizada dos *stakeholders* sobre a contribuição econômica, social e ambiental do setor siderúrgico do município de Açailândia - MA, a seguir, foi elaborado uma análise global para verificar as principais similaridades e diferenças nas percepções dos agentes.

4.6 ANÁLISE GLOBAL DAS PERCEPÇÕES DOS *STAKEHOLDERS* DO SETOR SIDERÚRGICO

Para se entender e se comparar a contribuição econômica, social e ambiental dos casos estudados, utilizou-se de uma meta-matriz ordenada, apresentada no Quadro 5 e 6, conforme recomendação de Miles e Huberman (1994). Os autores explicam que a meta-matriz ajuda a esclarecer as relações entre os dados obtidos nas entrevistas e visa tornar inteligível um conjunto de narrativas.

O Quadro 5 apresenta a tipologia dos *stakeholders* participantes da pesquisa. Ao analisar o Quadro, verificou-se que o funcionário da empresa Viena Siderúrgica e

os representantes da Comunidade do Piquiá são considerados *stakeholders* primários, pois exercem uma influência forte no setor siderúrgico, e o Instituto Federal do Maranhão – Campus Açailândia é considerado um *stakeholder* secundário, pois suas ações não afetam diretamente os resultados econômicos, sociais e ambientais do setor.

Essas características corroboram com as explicações de Clarkson (1995) e Freeman, Harrison e Wicks (2007). Para esses autores os *stakeholders* primários são indivíduos ou grupos cuja participação e suporte são essenciais para a sobrevivência da organização e exercem uma alta influência nas empresas. Já os *stakeholders* secundários são indivíduos ou grupos que afetam e são afetados pelas organizações, contudo, eles não estão engajados nas transações das empresas, sendo considerados menos essenciais para a sua perpetuidade.

PARTICIPANTES DA PESQUISA	TIPO DE STAKEHOLDER	ATRIBUTOS DOS STAKEHOLDERS
Funcionário da Viena Siderúrgica	Primário Dominante	Poder e Legitimidade
Instituto Federal do Maranhão – Campus Açailândia	Secundário Discricionário	Legitimidade
Comunidade do Piquiá	Primário Perigoso	Urgência e Poder

Quadro 5: Tipologia dos Stakeholders Participantes da Pesquisa
Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando se analisa os *stakeholders* por meio dos atributos, verificou-se que o funcionário da Viena Siderúrgica apresenta a característica dominante, pois apresenta os atributos poder e legitimidade. Já o Instituto Federal do Maranhão é considerado um *stakeholder* discricionário e a comunidade do Piquiá é classificado como perigoso.

Conforme Mitchell, Agle e Wood (1997), os dominantes apresentam uma importância moderada para as organizações. A influência deles na organização é assegurada. Têm pretensões legitimadas sobre a organização e habilidade para agir sobre estas pretensões. As expectativas de qualquer *stakeholder* que tenha poder e legitimidade percebidos pelos gestores serão importantes para eles. Segundo Rigo e Oliveira (2008), estes *stakeholders* podem optar por reivindicar ou não o engajamento da organização de acordo com suas pretensões.

Já os discricionários não têm poder para influenciar a organização e não têm pretensões urgentes. O ponto chave com respeito a eles é que não há pressão alguma sobre os gestores para se engajarem em um relacionamento ativo com tais

stakeholders; embora os gestores possam, eventualmente, escolher se engajarem em um relacionamento ativo (MITCHELL; AGLE; WOOD, 1997).

Para Mitchell, Agle e Wood (1997), caracterizou o *stakeholder* perigoso como sendo um indivíduo ou grupos que são coercitivos e possivelmente violentos, sendo perigosos para a organização. Por estarem fora do limite da legitimidade, as suas ações são perigosas para os indivíduos e atores envolvidos. Falhar na identificação destes resultaria no desperdício de oportunidades para amenizar os perigos e em pouca preparação quando não é permitida nenhuma acomodação.

Após análise da tipologia dos *stakeholders* que participaram da pesquisa, o Quadro 6 apresenta uma análise global da percepção deles da contribuição econômica, social e ambiental do setor siderúrgico para o município de Açailândia – Ma.

STAKEHOLDERS	CONTRIBUIÇÕES		
	ECONÔMICA	AMBIENTAL	SOCIAL
Funcionário da Viena Siderúrgica	- Geração de Renda - Geração de Emprego - Contribuição para o aumento da receita do município por meio do pagamento de impostos. - Aumento das Exportações, contribuindo para a balança comercial do município.	Projeto Viena Natureza	Projeto Viena Educar
Instituto Federal do Maranhão - Campus Açailândia	- Aumento do PIB per capita do município - Geração de Emprego - Contribuição para outros setores (Comércio e Serviço) - Geração de Impostos	- Passivo Ambiental	- Conflitos Sociais
Comunidade do Piquiá	- Geração de Renda - Geração de Emprego	- Destruição dos Recursos Naturais - Poluição do Ar - Poluição da Água	- Trabalho Precarizado - Problemas de Saúde - Mortalidade Infantil - Habitações Precarizadas - Falta de Saneamento

Quadro 6: Análise Global das Contribuições Econômica, Social e Ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar as contribuições econômicas, notou-se que os três entrevistados afirmam que o setor siderúrgico auxilia o crescimento econômico do município de Açailândia – MA, principalmente no quesito de geração de emprego e renda. A fala dos entrevistados vai ao encontro dos dados da Tabela 4 que, de acordo com o

Ministério do Trabalho e Emprego (2015), a metalurgia, que está inserida dentro do setor siderúrgico, foi o quinto maior gerador de postos de trabalhos para o município de Açailândia (MA) e produziu um valor total de remuneração de R\$ 3.942.955 com uma remuneração média de R\$ 2.416.

Já, o funcionário da Viena Siderúrgica e o IFMA ainda evidenciam a importância do setor para a balança comercial do município e a contribuição para o aumento da receita do município por meio do pagamento de impostos. O único *stakeholders* que destacou a influência do setor siderúrgico para o aumento do PIB per capita e a contribuição para os outros setores como o comércio e serviço, foi o IFMA.

Essas afirmações corroboram com as explicações de Lage e Barbieri (2001), Nascimento (2012) e Garcia (2016). Para Lage e Barbieri (2001) e Nascimento (2012), a sustentabilidade econômica é um conjunto de práticas econômicas, financeiras e administrativas que visam o desenvolvimento econômico de uma região.

Garcia (2016) complementa que o grande desafio de uma política econômica, seja empresarial ou governamental, é gerar crescimento econômico, lucro, renda e criar empregos sem ocasionar danos ao meio ambiente.

Um outro ponto que merece destaque é o alinhamento dos relatos dos entrevistados com os valores do PIB a preço corrente e o valor adicionado apresentados na Tabela 2 e 3. A indústria no período entre 2010 a 2015 apresentou uma variação positiva no PIB e, apenas em 2016, a indústria decresceu 30,04%.

Apesar de o setor siderúrgico proporcionar um crescimento econômico, os relatos dos entrevistados mostraram que ele continua causando graves problemas ao meio ambiente e para a sociedade. Estes relatos corroboram com as afirmações feitas por Milanez e Porto (2008), Fidh (2011), Pestana (2013) e Castro Neto (2018) que apontaram que o setor siderúrgico influencia negativamente para os indicadores socioambientais dos municípios nos quais estão inseridos.

Para o IFMA e a comunidade do Piquiá, o setor siderúrgico gera um passivo ambiental e graves conflitos sociais, tais como: destruição dos recursos naturais, poluição do ar e da água, problemas de saúde, principalmente os respiratórios, mortalidade infantil, falta de saneamento, habitações precarizadas dada ao excesso de fuligem gerada pelas empresas e trabalhos precarizados e, por vezes, até escravo.

Essas afirmações também vão contra ao protocolo de sustentabilidade de Carvão Vegetal elaborado pelo Instituto Aço Brasil (2014), no qual destaca que as empresas do setor siderúrgico devem investir em novas formas de produção para

reduzir os impactos ambientais e sociais. O protocolo enfatiza a utilização do conceito de economia circular pelas empresas, todavia, isso não foi identificado na pesquisa.

Um outro ponto que merece destaque é a questão social, que apesar do município apresentar uma evolução do índice de desenvolvimento humano entre os anos de 1991 a 2010, um crescimento de 95,35%, a população não apresenta uma qualidade de vida, principalmente por não ter acesso a saúde, educação e saneamento básico.

Em contrapartida, o funcionário da Viena Siderúrgica salienta que a empresa está tentando mudar esse cenário por meio de dois projetos. O primeiro projeto é o Vienatureza que tem por objetivo proporcionar educação ambiental para a população do município de Açailândia – MA e o Viena Educar que por meio da educação, a empresa promove uma melhoria da qualidade de vida da população.

Em suma, pode-se dizer que o setor siderúrgico, localizado no município de Açailândia – MA, influencia positiva para os indicadores econômicos, porém negativamente nos indicadores socioambientais, apesar das pequenas iniciativas identificadas na pesquisa. Deste modo, há evidências que o setor precisa investir mais nestas questões para proporcionar uma qualidade de vida da população que está entorno das indústrias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O reconhecimento da contribuição das empresas do setor siderúrgico para o desenvolvimento econômico tem atraído o interesse de estudos e pesquisas na área das ciências sociais aplicadas. No entanto, as indústrias desse setor enfrentam grandes desafios quando se analisa as questões socioambientais.

Deste modo, este trabalho foi desenvolvido com a intenção de contribuir para a ampliação do conhecimento acerca do desenvolvimento econômico, social e ambiental promovido pelas empresas do setor siderúrgico localizadas no município de Açailândia-MA.

Para tanto, esta dissertação objetivou analisar a representatividade econômica, social e ambiental do setor siderúrgico de Açailândia-MA para o desenvolvimento regional na percepção dos stakeholders. Para que esse objetivo geral fosse atingido, alguns objetivos específicos foram estabelecidos como um caminho norteador do estudo. Esses objetivos específicos foram atingidos ao longo da análise dos dados como visto ao longo do presente trabalho.

O primeiro objetivo específico se alicerçava na análise das principais influências econômicas do setor siderúrgico na cidade de Açailândia. Esse objetivo foi atingido com os relatos apresentados pela empresa Viena Siderúrgica, pelo Instituto Federal do Maranhão e da comunidade Piquiá e por meio dos dados dos indicadores econômicos apresentados na análise.

Deste modo, constatou-se que o setor siderúrgico contribui para a economia do município, pois gera emprego e renda para a população, cria receita para o município por meio dos impostos, contribuem para o aumento da balança comercial pois exportam seus produtos principalmente para a América do Norte, Europa e Ásia e investe em inovações no processo produtivo.

O segundo e o terceiro objetivos específicos alicerçavam na descrição das ações sociais e ambientais das empresas do setor siderúrgico e os resultados gerados por essas adoções para o município. Verificou-se que apesar da empresa Viena Siderúrgica possuir dois projetos, um voltado para o meio ambiente e outro social, na unidade fabril localizada no Distrito Industrial de Piquiá, no município de Açailândia, o setor continua contribuindo para impactos socioambientais negativos para a população.

Conforme relatos da comunidade do Piquiá, as empresas do setor siderúrgico são as grandes responsáveis pelos altos índices de poluição do ar, água e solo da região e pela degradação da flora e fauna local. Essa poluição causa doenças respiratórias, de pele e de visão na população e, por vezes, levando ao óbito de crianças e idosos. Outro ponto levantado foram as condições de trabalhos nas carvoarias e nas siderúrgicas que são desfavoráveis, precarizando a mão de obra local.

Em síntese, conclui-se que o setor siderúrgico tem grande representatividade econômica e baixa representatividade socioambiental para o município de Açailândia. Deste modo, as empresas precisam de mais investimentos em ações sociais e ambientais que contribuam para a real melhora da qualidade de vida da população. Assim, pode-se dizer que este setor não gera o desenvolvimento sustentável do município.

As contribuições desta dissertação foram tanto no contexto acadêmico quanto no corporativo. No contexto acadêmico, o estudo contribuiu para os avanços nas pesquisas realizados no Brasil e Maranhão na área de desenvolvimento regional sustentável.

No contexto corporativo, o estudo contribuirá para a melhoria na gestão ambiental e social das empresas do setor siderúrgico e contribuirá para a melhoria dos ativos intangíveis dessas organizações e da qualidade de vida da população, proporcionando o desenvolvimento regional.

Apesar de se constituir uma iniciativa importante o estudo da contribuição econômica, social e ambiental do setor siderúrgico de Açailândia e embora tenha sido atingido o objetivo proposto neste trabalho, a pesquisa realizada apresenta limitações.

O fator limitante que merece destaque é a acessibilidade das informações da empresa e de outros *stakeholders* foram restritas, pois alguns participantes da pesquisa não se sentiram confortáveis em divulgar dados considerados como confidenciais, principalmente referentes as questões sociais e ambientais. Outra limitação que merece destaque é o número restrito de casos selecionados, com informações que refletem, em sua grande maioria, o ponto de vista dos respondentes, e contemplando empresas de um único setor da economia, o setor siderúrgico.

Para contribuir com o desenvolvimento dos conceitos de desenvolvimento sustentável regional, o estudo deixou indagações para futuras pesquisas. Deste modo algumas recomendações são apresentadas:

- a inclusão de empresas de outros setores da economia poderia ser contemplada em novos estudos, visando verificar a possível compatibilidade das ações econômicas, sociais e ambientais de todos os setores para o município de Açailândia; e,
- a ampliação do número de empresas e de *stakeholders* na amostra poderá trazer informações importantes e, com isso, contribuir para um melhor entendimento do desenvolvimento regional sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- ANDRADE, M. D.; CUNHA, L. D. S.; GANDRA, G. T.; RIBEIRO, C. Impactos da privatização no setor siderúrgico. **BNDES Estudos Setoriais**, n. 2, 2001.
- ANDRADE, M. L. A.; CUNHA, L. M. S. **O setor siderúrgico**. BNDES 50 anos. 2002.
- ANGELIDOU, M.; PSALTOGLOY, A.; KOMNINOS, N.; KAKDERI, C.; TSARCHOPOULOS, P.; PANORI, A. Enhancing sustainable urban development through smart city applications. **Journal of Science and Technology Policy Management**, v. 9, n. 2, p. 146-169, 2018.
- ANJOS, M. Bs. **Educação ambiental e interdisciplinaridade: reflexões contemporâneas**. São Paulo: Libra Três, 2008.
- ATKINSON, A. Cities after oil — 1: ‘Sustainable development’ and energy futures. **City**, v. 11, n. 2, p. 201-213, 2007.
- BAER, W. **Siderurgia e desenvolvimento brasileiro**. Zahar, 1970.
- BEST, W. **Como investigar en educación**. Madrid: Morata, 1972.
- BISCAIA, R.; HEDLUND, D. P.; DICKSON, G.; NAYLOR, M. Conceptualising and measuring fan identity using stakeholder theory. **European Sport Management Quarterly**, v. 18, n. 4, p. 459-481, 2018.
- BOAVENTURA, J. M. G.; CARDOSO, F. R.; SILVA, E. S.; SILVA, R. S. Teoria dos stakeholders e teoria da firma: um estudo sobre a hierarquização das funções-objetivo em empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios-RBGN**, v. 11, n. 32, p. 289-307, 2009.
- BRUNDTLAND, G. H. Report of the World Commission on Environment and Development: our common future Oslo. **United Nations General Assembly**, 1987
- CARRERA, F. **Cidade sustentável: utopia ou realidade?** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.
- CARVALHO, N. L., KERSTING, C., ROSA, G., FRUET, L.; BARCELLOS, A. L. Desenvolvimento sustentável X desenvolvimento econômico. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, n. 3, p. 109-117, 2015.
- CASTRO NETO, J. D. G. **Condições de impacto e vulnerabilidade socioambiental na produção de ferro guso em Pequiá de Baixo / MA**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Meio Ambiente. Universidade CEUMA, 2018.

CLARKSON, M. E. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. **Academy of management review**, v. 20, n. 1, p. 92-117, 1995.

DONALDSON, T.; PRESTON, L. E. The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. **Academy of management Review**, v. 20, n. 1, p. 65-91, 1995.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of management review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

ERBER, F. S. As convenções de desenvolvimento no governo Lula: um ensaio de economia política. **Revista de Economia Política**, vol. 31, nº 1 (121), pp. 31-55, janeiro-março/2011.

FASSIN, Y. A dynamic perspective in Freeman's stakeholder model. **Journal of business ethics**, v. 96, n. 1, p. 39, 2010.

FIRME, V. A. C.; VASCONCELOS, C. R. F. O setor siderúrgico nacional: uma análise inter-regional de insumo produto para o período de 1999 a 2002. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 44, n. 1, abril 2014.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIREITOS HUMANOS (FIDH). **Brasil quanto valem os direitos humanos?** [on line]: FIDH; mai. 2017. Disponível em: <https://www.fidh.org/IMG/pdf/report_brazil_port_ld-2012-03.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2019.

FREEMAN, R. E.; REED, D. L. Stockholders and stakeholders: A new perspective on corporate governance. **California management review**, v. 25, n. 3, p. 88-106, 1983.

FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Massachusetts: Pitman, 1984.

FREEMAN, R. E.; WICKS, A. C.; PARMAR, B. Stakeholder theory and the corporate objective revisited. **Organization science**, v. 15, n. 3, p. 364-369, 2004.

FREEMAN, R. E.; HARRISON, J. S.; WICKS, A. C. **Managing for stakeholders: Survival, reputation, and success**. Yale University Press, 2007.

FRIEDMAN, A. L.; MILES, S. Developing stakeholder theory. **Journal of management studies**, v. 39, n. 1, p. 1-21, 2002.

GREENPEACE. **CARVOARIA AMAZONIA**: como a indústria do aço e ferro gusa está destruindo a floresta com a participação de governos. Manaus.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GODFREY, P.; LEWIS, B. W. **Pragmatism and pluralism: A moral foundation for stakeholder theory in the 21st century**. 2019.

GOMES, R. C. Who are the relevant stakeholders to the local government context? Empirical evidences on environmental influences in the decision-making process of English Local Authorities. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. SPE1, p. 177-202, 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**, Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pib-munic/tabelas>> Acesso em: 13 mar. 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010** Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html> > Acesso em: 04 fev. 2019.

INSTITUTO AÇO BRASIL. **Relatório de Sustentabilidade 2014**. Disponível em: <http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/biblioteca/Relatorio%20de%20Sustentabilidade_2014_web.pdf> Acesso em: 10 abr. 2019.

INSTITUTO AÇO BRASIL. **Relatório de Sustentabilidade 2012**. Disponível em: <http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/biblioteca/relatorio_sustentabilidade_2012.pdf> Acesso em: 10 abr. 2019.

INSTITUTO AÇO BRASIL. **Relatório de Sustentabilidade 2018**. Disponível em: <<http://www.acobrasil.org.br/sustentabilidade/assets/pdfs/A%C3%A7o%20Brasil%20%C2%BB%20Completo.pdf>> Acesso em: 10 abr. 2019.

INSTITUTO AÇO BRASIL. **Estatística**. Produção Siderúrgica Brasileira. Disponível em: <<http://www.acobrasil.org.br/site2015/estatisticas.asp?par=20191>> Acesso em: 10 abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico 2018**. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/documents/1138775/1732813/Annu%C3%A1rio+Estat%C3%ADstico+do+Setor+Metal%C3%BArgico+2015.pdf/3cd2fe18-4daa-4e51-8899-53f0cba47573>> Acesso em: 10 abr. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO. **Sobre o Campus de Açailândia**. 2019. Disponível em: <<https://acailandia.ifma.edu.br/sobreocampus/>> Acesso em: 10 abr. 2019.

ISIDORO, A. S.; DIAS, P.; LEAL, S. Os determinantes da eficácia organizacional numa organização de economia social: um estudo de caso. **Revista da UIIPS**, v. 3, n. 1, p. 19-38, 2015.

KANDEL, L. Reflexões sobre o uso da entrevista, especialmente a não-diretiva, e sobre as pesquisas de opinião. Thiollent M. J. M., org. **Crítica metodológica, investigação social e enfoque operário**. São Paulo: Polis, p. 25-46, 1981.

KON, A. Reestruturação Produtiva e Mundialização da Indústria de Serviços. **Textos para discussão**. São Paulo, EITT/PUCSP, 2005.

LAGE, A. C.; BARBIERI, J. C. Avaliação de projetos para o desenvolvimento sustentável: uma análise do Projeto de Energia Eólica do Estado do Ceará com base nas dimensões da sustentabilidade. **Anais do Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de pós-graduação em Administração, XXV EnANPAD. Campinas: ANPAD, 2001.**

LANGLEY, A. Strategies for theorizing from process data. **Academy of Management review**, v. 24, n. 4, p. 691-710, 1999.

LEONIDOU, E.; CHRISTOFI, M.; VRONTIS, D.; THRASSOU, A. An integrative framework of stakeholder engagement for innovation management and entrepreneurship development. **Journal of Business Research**, 2018.

LIMA, E. O. Métodos qualitativos em administração: teorizando a partir de dados sobre processos em uma recente pesquisa. **Anais... EnANPAD**, 2005.

LIMA, G. F. C. **Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios**. São Paulo: Papirus, 2011.

MILANEZ, B.; PORTO, M. F. S. A ferro e fogo: impactos da siderurgia para o meio ambiente e a sociedade após a reestruturação dos anos 90. **IV encontro nacional da Anppas**. Distrito Federal, 2008. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT6-61-8-20080509163054.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Relação Anual de Informações Sociais 2015**. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/rais/>>. Acesso em: 10. Abril. de 2019.

MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. **Academy of management review**, v. 22, n. 4, p. 853-886, 1997.

MORAES, M. B. **Empreendedorismo estratégico em pequenas e médias empresas do setor aeronáutico brasileiro e canadense**. 2014. Tese de Doutorado. Universidade Nove de Julho.

OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**, v. 5, n. 2, 2002.

PESTANA, T. V. **Os impactos socioambientais decorrentes da atividade siderúrgica na comunidade Pequiá de Baixo em Açailândia/MA**. 2013. Dissertação de Mestrado.

PINHO, M.; SILVEIRA, J. M. F. Privatização e estratégias corporativas: uma análise da experiência brasileira no período 1990-1994 [Privatization and corporate strategies: an analysis of the Brazilian experience 1990-1994]. **Nova Economia**, v. 8, n. 2, p. 109-129, 1998.

PITOMBEIRA, K. S. A. **O exercício da responsabilidade social empresarial no complexo siderúrgico de Carajás: o caso do Instituto Carvão Cidadão**. Monografia de conclusão do curso de graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2008.

PNUD BRASIL. **Atlas do Desenvolvimento Humano em Açailândia-MA**. Disponível em: < http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/acailandia_ma> Acesso em: 15 mar. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA. **História da Cidade**. Disponível em: <<https://www.acailandia.ma.gov.br/pagina/historia-da-cidade/6>> Acesso em: 30 abr. 2019.

POSO, A. T. **O processo de reestruturação da siderurgia mundial e brasileira: o caso da Companhia Siderúrgica Nacional**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2007.

POSO, A. T. O papel passivo na indústria siderúrgica nacional na atual divisão internacional do trabalho. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 95, p. 60-78, 2017.

RIBEIRO, H. C. M. Teoria dos stakeholders: um estudo bibliométrico de sua produção acadêmica divulgada nos periódicos nacionais de 1999 a 2013. **Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 14, n. 1, p. 163-192, 2016.

ROWLEY, T. J. Moving beyond dyadic ties: A network theory of stakeholder influences. **Academy of management Review**, v. 22, n. 4, p. 887-910, 1997.

SACHS, I. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. In: **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. Vértice, 1986.

SACHS, I. As cinco dimensões do ecodesenvolvimento. In: **ESTRATÉGIAS de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SAUERBRONN, F. F.; SAUERBRONN, J. F. Rammelt. Estratégias de responsabilidade social e esfera pública: um debate sobre stakeholders e dimensões sociopolíticas de ações empresariais. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 2, p. 435-458, 2011.

SELLTIZ, C.; JAHODA, M.; DEUTSCH, M. e Cook S. W. **Método de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo, EDUSP/HERDER, 1967.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. **Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis**, 2000.

SPITZECK, H.; HANSEN, E. G.; ALT, E. Impactos Do Engajamento Das Empresas Com Seus Stakeholders (The Impacts of Stakeholder Engagement). **DOM a revista da Fundação Dom Cabral**, v. 5, n. 15, p. 28-33, 2011.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research techniques**. Thousand Oaks, CA: Sage publications, 1998.

TAVARES, V. C. M. **Práticas da experiência e do relacionamento nas abordagens da cocriação de valor e teoria dos stakeholders**: um estudo de casos múltiplos em academias de ginástica em São Paulo capital. Dissertação de Mestrado em Administração e Gestão de Esporte. Universidade Nove de Julho. 2016.

TAVARES, V. C. M.; SIQUEIRA, J. P. L.; MORAES, M. B.; COSTA, B. K. Práticas da experiência e do relacionamento na gestão de stakeholders. **Latin American Journal of Business Management**, v. 9, n. 1, 2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa qualitativa em ciências sociais. **São Paulo: Atlas**, 1990.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. **Urbanization 2015**, Disponível em: <http://www.unfpa.org/urbanization> Acesso em: 10 de nov 2017

UNITED NATIONS. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. **Resolution adopted by the General Assembly**, 2015. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>> Acesso em: 10 out. 2018.

VITAL, M.H.F.; PINTO, M.A.C. Condições para a sustentabilidade da produção de carvão vegetal para fabricação de ferro-gusa no Brasil. **BNDES setorial 30**, p. 237-297. 2011.

VIEIRA, S. **Açailândia, eixo do Maranhão**: a influência do polo guseiro no desenvolvimento econômico de Açailândia. Imperatriz: Ética, 2010.

VIEIRA, E. T.; SANTOS, M. J. Desenvolvimento econômico regional—uma revisão histórica e teórica. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 8, n. 2, 2012.

VIENA SIDERÚRGICA. **Carta de Compromisso**. Documento Interno, 2019.

YIN, R. K. **Estudo de Caso-: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2010.

WEICK, K. E. **Sensemaking in organizations**. Sage, 1995.

XIA, N.; ZOU, P. X.; GRIFFIN, M. A.; WANG, X.; ZHONG, R. Towards integrating construction risk management and stakeholder management: A systematic literature review and future research agendas. **International Journal of Project Management**, v. 36, n. 5, p. 701-715, 2018.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA DAS EMPRESAS

A seguir, é apresentado o roteiro de entrevista semiestruturada que foi realizado com os gestores das empresas do setor siderúrgico localizadas em Açailândia (MA). É importante evidenciar que o roteiro serviu para manter uma estrutura semelhante entre os casos para que pudesse haver a replicação do estudo. Porém, algumas perguntas e temas específicos, que surgiram no momento das entrevistas, podem ter sido acrescentados, conforme as respostas ou raciocínio dos entrevistados.

1ª Etapa: Dados Gerais

1. Nome da Empresa:
2. Ano de Abertura da Empresa:
3. Formação Técnica, Profissional e Acadêmica do respondente:
4. Histórico da Empresa (da origem até os tempos atuais):

2ª Etapa: Aspectos Econômicos

5. Quantos funcionários sua empresa possui atualmente?
6. Você sabe quantos empregos indiretos são gerados a partir da sua empresa?
7. Como você caracteriza o mercado em que está inserido?
8. Quais são as principais estratégias que a empresa possui para obter vantagens competitivas e geram resultados econômicos positivos?
9. A empresa investe em inovação tecnológica? Se sim, por favor relatar sobre.
10. A empresa mantém o diálogo com seu público de interesse, ou seja, os stakeholders? (acionistas, clientes, fornecedores, sindicato, funcionários, entre outros)
11. Na sua percepção, qual é a influência econômica da empresa na cidade de Açailândia?

2ª Etapa: Aspectos Sociais e Ambientais

12. Quais são as principais ações sociais que a empresa possui?
13. Quais são as principais ações ambientais que a empresa possui?

14. Como você descreve o impacto social e ambiental gerado pela empresa?
15. Vocês elaboram algum relatório de sustentabilidade, balanço social ou documento similar para divulgar seu desempenho social, ambiental e econômico? Relate sobre.
16. Na sua percepção, quais os benefícios da adoção de ações de sustentabilidade social e ambiental?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA O INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO

A seguir, é apresentado o roteiro de entrevista semiestruturada que foi realizado com o gestor do Instituto Federal do Maranhão do campus de Açailândia.

1. O IFMA/Campus Açailândia mantém diálogos com as empresas siderúrgica? Comente sobre.
2. Quando o IFMA/Campus Açailândia foi criado, qual foi a influência do setor siderúrgico neste processo?
3. Quais são os cursos ofertados pelo IFMA/Campus Açailândia que atendem as necessidades de mão-de-obra para as siderúrgicas?
4. Vocês têm parcerias com as indústrias do setor? Comente sobre.
5. Qual é a importância do setor para o município?
6. Na sua visão, quais são os principais aspectos econômicos gerados pelo setor?
7. Na sua visão, quais são os principais aspectos sociais e ambientais gerados pelo setor?
8. Você tem conhecimento sobre as políticas públicas que são direcionadas para o setor?

ANEXO A – DEZESSETE OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O ano de 2015 apresentou uma oportunidade histórica e sem precedentes para reunir os países e a população global e decidir sobre novos caminhos, melhorando a vida das pessoas em todos os lugares. Essas decisões determinarão o curso global de ação para acabar com a **pobreza**, promover a **prosperidade** e o **bem-estar** para todos, proteger o **meio ambiente** e enfrentar as **mudanças climáticas** (UNITED NATION, 2015).

Em 2015, os países tiveram a oportunidade de adotar a nova agenda de desenvolvimento sustentável e chegar a um acordo global sobre a mudança climática. As ações tomadas em 2015 resultaram nos novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que se baseiam nos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os 17 ODS e 169 metas para erradicar a pobreza e promover a vida digna para todos são (UNITED NATION, 2015, s.p):

- **Objetivo 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.**
 - **1.1** Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,90 por dia.
 - **1.2** Até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais.
 - **1.3** Implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social adequados, para todos, incluindo pisos, e até 2030 atingir a cobertura substancial dos pobres e vulneráveis.
 - **1.4** Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças.
 - **1.5** Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais.
 - **1.a** Garantir uma mobilização significativa de recursos a partir de uma variedade de fontes, inclusive por meio do reforço da cooperação para o desenvolvimento, para proporcionar meios adequados e previsíveis para que os países em desenvolvimento,

em particular os países menos desenvolvidos, implementem programas e políticas para acabar com a pobreza em todas as suas dimensões.

- **1.b** Criar marcos políticos sólidos em níveis nacional, regional e internacional, com base em estratégias de desenvolvimento a favor dos pobres e sensíveis a gênero, para apoiar investimentos acelerados nas ações de erradicação da pobreza.

- **Objetivo 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.**

- **2.1** Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano.
- **2.2** Até 2030, acabar com todas as formas de desnutrição, incluindo atingir, até 2025, as metas acordadas internacionalmente sobre nanismo e caquexia em crianças menores de cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais dos adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas.
- **2.3** Até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola.
- **2.4** Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo.
- **2.5** Até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e bem geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, como acordado internacionalmente.
- **2.a** Aumentar o investimento, inclusive via o reforço da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa e extensão de serviços agrícolas, desenvolvimento de tecnologia, e os bancos de genes de plantas e animais, para aumentar a capacidade de produção agrícola nos países em desenvolvimento, em particular nos países menos desenvolvidos.
- **2.b** Corrigir e prevenir as restrições ao comércio e distorções nos mercados agrícolas mundiais, incluindo a eliminação paralela de todas as formas de subsídios à exportação e todas as medidas de exportação com efeito equivalente, de acordo com o mandato da Rodada de Desenvolvimento de Doha.

- **2.c** Adotar medidas para garantir o funcionamento adequado dos mercados de commodities de alimentos e seus derivados, e facilitar o acesso oportuno à informação de mercado, inclusive sobre as reservas de alimentos, a fim de ajudar a limitar a volatilidade extrema dos preços dos alimentos.
- **Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.**
 - **3.1** Até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos.
 - **3.2** Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos.
 - **3.3** Até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis.
 - **3.4** Até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar.
 - **3.5** Reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool.
 - **3.6** Até 2020, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas.
 - **3.7** Até 2030, assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento familiar, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais.
 - **3.8** Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos.
 - **3.9** Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo
 - **3.a** Fortalecer a implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco em todos os países, conforme apropriado.
 - **3.b** Apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de vacinas e medicamentos para as doenças transmissíveis e não transmissíveis, que afetam principalmente os países em desenvolvimento, proporcionar o acesso a medicamentos e vacinas essenciais a preços acessíveis, de acordo com a Declaração de Doha, que afirma o direito dos países em desenvolvimento de utilizarem plenamente as disposições do acordo TRIPS sobre flexibilidades para proteger a saúde pública e, em particular, proporcionar o acesso a medicamentos para todos.
 - **3.c** Aumentar substancialmente o financiamento da saúde e o recrutamento, desenvolvimento e formação, e retenção do pessoal de saúde nos países em

desenvolvimento, especialmente nos países menos desenvolvidos e nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento.

- **3.d** Reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais de saúde.
- **Objetivo 4: Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos.**
 - **4.1** Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes.
 - **4.2** Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário.
 - **4.3** Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade.
 - **4.4** Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo.
 - **4.5** Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade.
 - **4.6** Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática.
 - **4.7** Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.
 - **4.a** Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero, e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos.
 - **4.b** Até 2020, substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo para os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e

da comunicação, técnicos, de engenharia e programas científicos em países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento.

- **4.c** Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento.

- **Objetivo 5: Alcança a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.**

- **5.1** Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte.
- **5.2** Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos.
- **5.3** Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas.
- **5.4** Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais.
- **5.5** Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública.
- **5.6** Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão.
- **5.a** Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais.
- **5.b** Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres.
- **5.c** Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.

- **Objetivo 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.**

- **6.1** Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos.

- **6.2** Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade.
- **6.3** Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.
- **6.4** Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.
- **6.5** Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado.
- **6.6** Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.
- **6.a** Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso.
- **6.b** Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.
- **Objetivo 7: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.**
 - **7.1** Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia.
 - **7.2** Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global.
 - **7.3** Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética.
 - **7.a** Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa.
 - **7.b** Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio.
- **Objetivo 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.**

- **8.1** Sustentar o crescimento econômico per capita de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, um crescimento anual de pelo menos 7% do produto interno bruto [PIB] nos países menos desenvolvidos.
 - **8.2** Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive por meio de um foco em setores de alto valor agregado e dos setores intensivos em mão de obra.
 - **8.3** Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros.
 - **8.4** Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, de acordo com o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com os países desenvolvidos assumindo a liderança.
 - **8.5** Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor.
 - **8.6** Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação.
 - **8.7** Tomar medidas imediatas e eficazes para erradicar o trabalho forçado, acabar com a escravidão moderna e o tráfico de pessoas, e assegurar a proibição e eliminação das piores formas de trabalho infantil, incluindo recrutamento e utilização de crianças-soldado, e até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas.
 - **8.8** Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários.
 - **8.9** Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais.
 - **8.10** Fortalecer a capacidade das instituições financeiras nacionais para incentivar a expansão do acesso aos serviços bancários, de seguros e financeiros para todos.
 - **8.a** Aumentar o apoio da Iniciativa de Ajuda para o Comércio [Aid for Trade] para os países em desenvolvimento, particularmente os países menos desenvolvidos, inclusive por meio do Quadro Integrado Reforçado para a Assistência Técnica Relacionada com o Comércio para os países menos desenvolvidos.
 - **8.b** Até 2020, desenvolver e operacionalizar uma estratégia global para o emprego dos jovens e implementar o Pacto Mundial para o Emprego da Organização Internacional do Trabalho [OIT].
- **Objetivo 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.**

- **9.1** Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos.
- **9.2** Promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no setor de emprego e no PIB, de acordo com as circunstâncias nacionais, e dobrar sua participação nos países menos desenvolvidos.
- **9.3** Aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e sua integração em cadeias de valor e mercados
- **9.4** Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.
- **9.5** Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento.
- **9.a** Facilitar o desenvolvimento de infraestrutura sustentável e resiliente em países em desenvolvimento, por meio de maior apoio financeiro, tecnológico e técnico aos países africanos, aos países menos desenvolvidos, aos países em desenvolvimento sem litoral e aos pequenos Estados insulares em desenvolvimento.
- **9.b** Apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação nacionais nos países em desenvolvimento, inclusive garantindo um ambiente político propício para, entre outras coisas, a diversificação industrial e a agregação de valor às commodities.
- **9.c** Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e se empenhar para oferecer acesso universal e a preços acessíveis à internet nos países menos desenvolvidos, até 2020.
- **Objetivo 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.**
 - **10.1** Até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional.
 - **10.2** Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra.
 - **10.3** Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito.

- **10.4** Adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e de proteção social, e alcançar progressivamente uma maior igualdade.
- **10.5** Melhorar a regulamentação e monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais e fortalecer a implementação de tais regulamentações.
- **10.6** Assegurar uma representação e voz mais forte dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão nas instituições econômicas e financeiras internacionais globais, a fim de produzir instituições mais eficazes, críveis, responsáveis e legítimas.
- **10.7** Facilitar a migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável das pessoas, inclusive por meio da implementação de políticas de migração planejadas e bem geridas.
- **10.a** Implementar o princípio do tratamento especial e diferenciado para países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, em conformidade com os acordos da OMC.
- **10.b** Incentivar a assistência oficial ao desenvolvimento e fluxos financeiros, incluindo o investimento externo direto, para os Estados onde a necessidade é maior, em particular os países menos desenvolvidos, os países africanos, os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus planos e programas nacionais.
- **10.c** Até 2030, reduzir para menos de 3% os custos de transação de remessas dos migrantes e eliminar os corredores de remessas com custos superiores a 5%.
- **Objetivo 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.**
 - **11.1** Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas.
 - **11.2** Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.
 - **11.3** Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países.
 - **11.4** Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.
 - **11.5** Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade.

- **11.6** Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.
- **11.7** Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.
- **11.a** Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.
- **11.b** Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis.
- **11.c** Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais.
- **Objetivo 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.**
 - **12.1** Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento.
 - **12.2** Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.
 - **12.3** Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita.
 - **12.4** Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.
 - **12.5** Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.
 - **12.6** Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios.
 - **12.7** Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.
 - **12.8** Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

- **12.a** Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo.
 - **12.b** Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais.
 - **12.c** Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas.
- **Objetivo 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos**
 - **13.1** Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países.
 - **13.2** Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais.
 - **13.3** Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima.
 - **13.a** Implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] para a meta de mobilizar conjuntamente US\$ 100 bilhões por ano a partir de 2020, de todas as fontes, para atender às necessidades dos países em desenvolvimento, no contexto das ações de mitigação significativas e transparência na implementação; e operacionalizar plenamente o Fundo Verde para o Clima por meio de sua capitalização o mais cedo possível.
 - **13.b** Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas.
 - **Objetivo 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.**
 - **14.1** Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes.
 - **14.2** Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive por meio do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos.

- **14.3** Minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive por meio do reforço da cooperação científica em todos os níveis.
- **14.4** Até 2020, efetivamente regular a coleta, e acabar com a sobrepesca, ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes no menor tempo possível, pelo menos a níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável, como determinado por suas características biológicas.
- **14.5** Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível.
- **14.6** Até 2020, proibir certas formas de subsídios à pesca, que contribuem para a sobre capacidade e a sobrepesca, e eliminar os subsídios que contribuam para a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada, e abster-se de introduzir novos subsídios como estes, reconhecendo que o tratamento especial e diferenciado adequado e eficaz para os países em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos deve ser parte integrante da negociação sobre subsídios à pesca da Organização Mundial do Comércio.
- **14.7** Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo.
- **14.a** Aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de pesquisa e transferir tecnologia marinha, tendo em conta os critérios e orientações sobre a Transferência de Tecnologia Marinha da Comissão Oceanográfica Intergovernamental, a fim de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento, em particular os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos.
- **14.b** Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados.
- **14.c** Assegurar a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos pela implementação do direito internacional, como refletido na UNCLOS [Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar], que provê o arcabouço legal para a conservação e utilização sustentável dos oceanos e dos seus recursos, conforme registrado no parágrafo 158 do “Futuro Que Queremos”.
- **Objetivo 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.**
 - **15.1** Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial

florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

- **15.2** Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente
 - **15.3** Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.
 - **15.4** Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.
 - **15.5** Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.
 - **15.6** Garantir uma repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos e promover o acesso adequado aos recursos genéticos.
 - **15.7** Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas e abordar tanto a demanda quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem.
 - **15.8** Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias.
 - **15.9** Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contas.
 - **15.a** Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas.
 - **15.b** Mobilizar recursos significativos de todas as fontes e em todos os níveis para financiar o manejo florestal sustentável e proporcionar incentivos adequados aos países em desenvolvimento para promover o manejo florestal sustentável, inclusive para a conservação e o reflorestamento.
 - **15.c** Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável.
- **Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.**
 - **16.1** Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares.

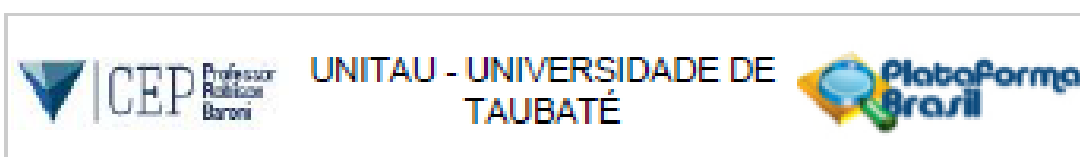
- **16.2** Acabar com abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças.
 - **16.3** Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos.
 - **16.4** Até 2030, reduzir significativamente os fluxos financeiros e de armas ilegais, reforçar a recuperação e devolução de recursos roubados e combater todas as formas de crime organizado.
 - **16.5** Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas.
 - **16.6** Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis.
 - **16.7** Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis.
 - **16.8** Ampliar e fortalecer a participação dos países em desenvolvimento nas instituições de governança global.
 - **16.9** Até 2030, fornecer identidade legal para todos, incluindo o registro de nascimento.
 - **16.10** Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais.
 - **16.a** Fortalecer as instituições nacionais relevantes, inclusive por meio da cooperação internacional, para a construção de capacidades em todos os níveis, em particular nos países em desenvolvimento, para a prevenção da violência e o combate ao terrorismo e ao crime.
 - **16.b** Promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável.
- **Objetivo 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.**
 - **Finanças**
 - **17.1** Fortalecer a mobilização de recursos internos, inclusive por meio do apoio internacional aos países em desenvolvimento, para melhorar a capacidade nacional para arrecadação de impostos e outras receitas
 - **17.2** Países desenvolvidos implementarem plenamente os seus compromissos em matéria de assistência oficial ao desenvolvimento [AOD], inclusive fornecer 0,7% da renda nacional bruta [RNB] em AOD aos países em desenvolvimento, dos quais 0,15% a 0,20% para os países menos desenvolvidos; provedores de AOD são encorajados a considerar a definir uma meta para fornecer pelo menos 0,20% da renda nacional bruta em AOD para os países menos desenvolvidos
 - **17.3** Mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes
 - **17.4** Ajudar os países em desenvolvimento a alcançar a sustentabilidade da dívida de longo prazo por meio de políticas coordenadas destinadas a promover o financiamento,

a redução e a reestruturação da dívida, conforme apropriado, e tratar da dívida externa dos países pobres altamente endividados para reduzir o superendividamento

- **17.5** Adotar e implementar regimes de promoção de investimentos para os países menos desenvolvidos
- **Tecnologia**
- **17.6** Melhorar a cooperação Norte-Sul, Sul-Sul e triangular regional e internacional e o acesso à ciência, tecnologia e inovação, e aumentar o compartilhamento de conhecimentos em termos mutuamente acordados, inclusive por meio de uma melhor coordenação entre os mecanismos existentes, particularmente no nível das Nações Unidas, e por meio de um mecanismo de facilitação de tecnologia global
- **17.7** Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado
- **17.8** Operacionalizar plenamente o Banco de Tecnologia e o mecanismo de capacitação em ciência, tecnologia e inovação para os países menos desenvolvidos até 2017, e aumentar o uso de tecnologias de capacitação, em particular das tecnologias de informação e comunicação
- **Capacitação**
- **17.9** Reforçar o apoio internacional para a implementação eficaz e orientada da capacitação em países em desenvolvimento, a fim de apoiar os planos nacionais para implementar todos os objetivos de desenvolvimento sustentável, inclusive por meio da cooperação Norte-Sul, Sul-Sul e triangular
- **Comércio**
- **17.10** Promover um sistema multilateral de comércio universal, baseado em regras, aberto, não discriminatório e equitativo no âmbito da Organização Mundial do Comércio, inclusive por meio da conclusão das negociações no âmbito de sua Agenda de Desenvolvimento de Doha
- **17.11** Aumentar significativamente as exportações dos países em desenvolvimento, em particular com o objetivo de duplicar a participação dos países menos desenvolvidos nas exportações globais até 2020
- **17.12** Concretizar a implementação oportuna de acesso a mercados livres de cotas e taxas, de forma duradoura, para todos os países menos desenvolvidos, de acordo com as decisões da OMC, inclusive por meio de garantias de que as regras de origem preferenciais aplicáveis às importações provenientes de países menos desenvolvidos sejam transparentes e simples, e contribuam para facilitar o acesso ao mercado
- **Questões sistêmicas**
- *Coerência de políticas e institucional*
- **17.13** Aumentar a estabilidade macroeconômica global, inclusive por meio da coordenação e da coerência de políticas

- **17.14** Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável
- **17.15** Respeitar o espaço político e a liderança de cada país para estabelecer e implementar políticas para a erradicação da pobreza e o desenvolvimento sustentável
- *As parcerias multissetoriais*
- **17.16** Reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento
- **17.17** Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias
- *Dados, monitoramento e prestação de contas*
- **17.18** Até 2020, reforçar o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento, inclusive para os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento, para aumentar significativamente a disponibilidade de dados de alta qualidade, atuais e confiáveis, desagregados por renda, gênero, idade, raça, etnia, status migratório, deficiência, localização geográfica e outras características relevantes em contextos nacionais
- **17.19** Até 2030, valer-se de iniciativas existentes para desenvolver medidas do progresso do desenvolvimento sustentável que complementem o produto interno bruto [PIB] e apoiem a capacitação estatística nos países em desenvolvimento.

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONTRIBUIÇÕES ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DO SETOR SIDERÚRGICO DE AÇAILÂNDIA (MA) PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Pesquisador: GLAUBER DE SOUZA SIANGLARD SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 19793919.6.0000.5501

Instituição Proponente: Universidade de Taubaté

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.642.325

Apresentação do Projeto:

Apresentação ficou mais clara e objetiva após as alterações

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos foram ajustados, de acordo com as recomendações do CEP.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A avaliação foi devidamente inserida. O risco é somente o do cansaço dos participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa foi ajustada de acordo com as solicitações do CEP, quando da primeira apreciação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Satisfatórios e de acordo com os estabelecido pelo CEP

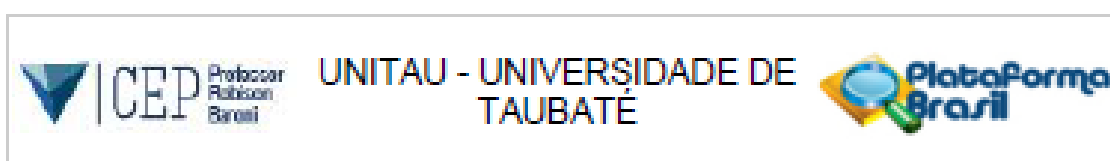
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O trabalho foi revisto e, salvo melhor juízo dos colegas do CEP, não há mais pendências, do ponto de vista do que compete ao CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté, em reunião realizada no dia 11/10/2019, e no uso das competências definidas na Resolução CNS/MS 510/16, considerou o Projeto de Pesquisa: **APROVADO.**

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210
 Bairro: Centro CEP: 12.020-040
 UF: SP Município: TAUBATÉ
 Telefone: (12)3635-1233 Fax: (12)3635-1233 E-mail: cep@unitau.br



Continuação do Parecer: 3.642.325

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1339121.pdf	23/09/2019 13:29:51		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Atualizado.pdf	23/09/2019 13:28:54	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD SILVA	Acelto
Outros	Declaracao_Empresas.pdf	15/07/2019 17:41:47	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD	Acelto
Outros	ROTEIRO_ENTREVISTA_Empresas.pdf	15/07/2019 11:03:19	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD	Acelto
Outros	ROTEIRO_ENTREVISTA_Stakeholder.pdf	15/07/2019 10:56:13	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_IFMA.pdf	10/07/2019 14:42:00	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD SILVA	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Dissertacao.pdf	23/04/2019 18:11:16	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD SILVA	Acelto
Outros	Termo_de_Compromisso_do_Pesquisador.pdf	23/04/2019 18:08:13	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD	Acelto
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	23/04/2019 18:07:09	GLAUBER DE SOUZA SANGLARD	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TAUBATE, 15 de Outubro de 2019

Assinado por:
José Roberto Cortelli
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210
Bairro: Centro CEP: 12.020-040
UF: SP Município: TAUBATE
Telefone: (12)3635-1233 Fax: (12)3635-1233 E-mail: cep@unitau.br