



FERREIRA, R. G.; MELO, P. A. **Mapa da atividade industrial de Belém do Pará: análise temporal e espacial.** 2022. 14f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação de Tecnologia em Geoprocessamento). Ananindeua – PA, Universidade Federal do Pará, 2022.

MAPA DA ATIVIDADE INDUSTRIAL DE BELÉM DO PARÁ: ANÁLISE TEMPORAL E ESPACIAL

Rosivaldo Galvão Ferreira¹
Paulo Alves de Melo²

RESUMO. Localizada na região norte do Brasil, a cidade de Belém do Para teve seu auge econômico no período áureo da borracha, época na qual foi implantado no bairro do Reduto o primeiro polo industrial da cidade. Após uma série de fatores que levaram as empresas a um processo de decadência que culminou no fechamento de muitas delas, o Reduto deixou de ser o polo industrial da cidade. A criação de novos critérios de uso e ocupação do solo urbano, associado ao crescimento urbano deu origem a uma nova configuração do espaço, e nesse contexto a atividade industrial se tornou uma incógnita. A problemática deste trabalho tem como fundamento a inexistência de dados georreferenciados dos empreendimentos industriais da cidade de Belém do Pará. Por isso, o objetivo deste trabalho foi mostrar a existência de uma atividade industrial por meio de um mapa com a espacialização dos empreendimentos industriais. Tendo como metodologia a pesquisa bibliografia, o trabalho de campo e o uso das técnicas de geoprocessamento com destaque para utilização de um Sistema de Informação Geográfica – SIG.

Palavras-chave: Sig; Georreferenciamento; Desenvolvimento Industrial.

ABSTRACT. Located in the northern region of Brazil, the city of Belém do Para had its economic peak in the golden age of rubber, when the first industrial center of the city was implemented in the neighborhood of the redoubt. After a series of factors that led the companies to a process of decay that culminated in the closure of many of them, the Redoubt ceased to be the industrial center of the city. The creation of new criteria for the use and occupation of urban land, associated with urban growth, gave rise to a new configuration of space, and in this context industrial activity became an unknown quantity. The problem of this work is based on the lack of georeferenced data of industrial enterprises in the city of Belém do Pará. Therefore, the objective of this work is to show the existence of an industrial activity through a map with the spatialization of industrial enterprises. Having as a methodology the bibliography research, the

¹ Graduando do curso de Tecnólogo em Geoprocessamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Ananindeua (CANAN). E-mail: gio rgfvaldo29@gmail.com

² Orientador. Doutor em Geografia. Docente e pesquisador na Faculdade de Tecnologia em Geoprocessamento (FTG) da UFPA-CANAN. E-mail: paulomelo@ufpa.br

fieldwork and the use of geoprocessing techniques with emphasis on the use of a Geographic Information System – GIS.

Key words: Follow; Georeferencing; Industrial development.

INTRODUÇÃO.

A indústria é uma atividade econômica que tem por objetivo extrair e transformar matéria-prima de estado bruto, em produtos comercializáveis, sendo dividida de acordo com finalidade do produto que produz. (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2021). A industrialização no meio urbano é um processo evolutivo e tecnológico que traz uma série de transformações sociais, econômicas e ambientais. A utilização irresponsável dos recursos naturais, desencadeiam os processos de degradação ambiental. Segundo (VILAR, 2011) a emissão de agentes poluentes, e a forma inadequada de uso do solo associado ao crescimento demográfico desordenado em seu entorno, fazem da atividade econômica industrial uma das principais fontes de degradação ambiental no meio urbano.

Isto se dar porque a atividade indústria tem a sua força propulsora baseada nos hábitos consumistas das populações que vivem nas cidades. O fator econômico ainda é determinante para a presença de moradias ao lado de complexos industriais, atraídos principalmente pelas promessas de desenvolvimento e geração de empregos. Por outro lado, a proximidade com áreas habitacionais gera conflitos entre os seus moradores e as fabricas, justamente por causa dos impactos ambientais provocados por essas atividades. Por esse motivo é possível afirmar que a ocupação do solo por indústrias e habitações são incompatíveis.

A necessidade de conter os efeitos deletérios provocados pelas ações humanas, incluindo a industrial, fizeram com que surgisse a necessidade de planejar o espaço urbano visando a diminuição dos conflitos sociais, econômicos e ambientais, com isto, o planejamento das cidades passou a ser baseado em políticas de zoneamento territorial que preveem a criação de espaços destinados a cada tipo de finalidades. Outra forma de controle adotada foi o licenciamento ambiental, Segundo Philipp Jr. (2005, p 643) o licenciamento ambiental de atividades potencialmente ou efetivamente poluidoras é um instrumento de domínio legal de gestão ambiental que tem por objetivo controlar os impactos ambientais provocados por empreendimentos que utilizam recursos naturais em seus processos podendo causar degradação ambiental e prejuízos a saúde pública. A implementação desse instrumento depende do alcance do impacto provocado; podendo ser a nível federal, quando o impacto ultrapassa os limites de um ou mais estados; a nível estadual, quando o impacto ultrapassa os limites de um ou mais municípios e a nível local, quando o impacto fica restrito a uma cidade ou município.

Fundada em 12 de janeiro de 1616, a cidade de Belém do Pará é conhecida como a cidade das mangueiras. Tal reconhecimento, faz referência às suas ruas e avenidas cobertas pelo vegetal "*Mangifera indica* L." (LOPEZ, 2012) popularmente chamada de mangueira. Também é reconhecida por suas ilhas e rios repletos de belezas naturais amazônicas. Além disso, outros atrativos como os seus artesanatos, ritmos folclóricos e

os sabores inconfundíveis de sua gastronomia despertam o interesse de visitantes de todo o mundo, botando Belém na rota do turismo internacional.

Segundo a (BELEMTUR, 2021) Belém tem a maior parte de sua economia baseada na atividade comercial, serviços e no turismo ecológico, contudo possui uma atividade industrial bem desenvolvida. No entanto, ao buscarmos informações atualizadas na internet sobre a atividade industrial de Belém, nada é encontrado. No site da prefeitura municipal de Belém, não há nenhuma fonte de dados que permita identificar a localização e muito menos analisar a distribuição geográfica desses empreendimentos, bem como os possíveis impactos ambientais que possam estar provocando. Portanto, desconhecer a localização dessas atividades é desconhecer a existência de seus impactos e as suas relações com a sociedade. Diante do exposto, ficam evidentes as seguintes problemáticas: quais são, e onde ficam localizados os empreendimentos industriais do município de Belém do Pará?

Responder essas perguntas é relevante, pois, o mapeamento de fatos ocorridos ou que ocorrem no espaço geográfico é apenas o primeiro passo para compreender fenômenos ambientais provocados por atividades humanas que refletem direta ou indiretamente na saúde pública, ocasionados por algum fator desconhecido a ser investigado. Neste sentido, a representação das atividades industriais através de um mapa tende a trazer mais visibilidade aos empreendimentos que operam na cidade de Belém, bem como todas as peculiaridades que envolvem os seus funcionamentos nos locais em que foram instalados, isto também dará mais visibilidade aos efeitos positivos e negativos provocados por suas operações. Ou seja, não se trata de apenas indicar a localização, e sim mostrar os possíveis efeitos provocados por essas atividades.

Esses conhecimentos também proporcionam o melhoramento do monitoramento e fiscalização dos impactos ambientais, além de fazer um diagnóstico com vista ao aperfeiçoamento do planejamento urbano e ambiental de ecossistemas que necessitem de maior proteção do poder público.

Por isso, este trabalho teve por objetivo principal, mostrar a distribuição espacial dos empreendimentos industriais no município de Belém. Sendo que para alcançar o fito proposto, faz-se o georreferenciamento e criou-se um banco de dados geográficos com a classificação em tipologias de cada empreendimento de acordo com a natureza das atividades que desenvolvem.

MATERIAIS E MÉTODOS.

O presente mapeamento ocorreu primeiramente através do conhecimento comum já existente do dia a dia do autor do levantamento por meio de sua vivência na cidade de Belém, e pela pesquisa através nas imagens de satélites do Google Earth. Após isto, foram utilizadas as visitas nos endereços para confirmar a localização dos empreendimentos. Foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica para fazer o a

construção do histórico do processo industrial de Belém e o embasamento teórico do tema, tendo a internet como fonte principal das literaturas (artigos e revistas científicas).

Tendo em vista que o objetivo deste trabalho passa obrigatoriamente pela construção de um mapa temático com a espacialização (georreferenciamento) dos empreendimentos industriais e seus atributos (ocorrências). Buscou-se uma ferramenta capaz de fazer a integralização dos dados espaciais obtidos ao longo desta pesquisa visando a sua manipulação adequada e a representação dos resultados através de uma cartografia. Portanto, fora feita a escolha pela utilização de um **Sistema de Informações Geográficas – SIG**, por apresentar as características:

É um sistema constituído por um conjunto de programas computacionais, o qual integra dados, equipamentos e pessoas com o objetivo de coletar, armazenar, recuperar, visualizar e analisar dados espacialmente referenciados em um sistema de coordenadas conhecido. (Fitz, 2008, p. 23)

O SIG é considerado uma das diversas tecnológicas que compõem o universo das geotecnologias, podendo até ser considerada a principal ferramenta do geoprocessamento. Dessa forma, no desenvolvimento deste trabalho foi utilizado o software QGIS na versão 3.28 (Firenze).

As coordenadas geográficas obtidas dos empreendimentos no google Earth foram armazenadas em uma planilha do software Microsoft Excel e inseridas no sistema de informações geográficas Qgis por meio da ferramenta **adicionar uma camada de texto delimitador** atalho Ctrl+Shift+T dando origem a uma camada do tipo ponto no formato shape file tendo uma tabela de atributos embutida. A representação da tipologia das atividades se deu pela escolha de um conjunto de símbolos ou desenhos baixados na internet.

RESULTADOS E DISCUSSÕES.

Antes de apresentar os resultados do mapeamento atual das indústrias de Belém, é importante buscar os registros que mostrem a origem da atividade industrial na cidade. Neste sentido encontramos na literatura local a informação de que a indústria belenense surgiu no bairro do Reduto após a conclusão de obras de infraestrutura portuária no ano de 1910, onde se encontra atualmente o porto das docas do Pará. Essas obras abriram as portas da cidade para a implantação do primeiro polo industrial de Belém, com as tipologias de produção bastante diversificadas, conforme registro do governo do estado, da época:

Mais de trinta fabricas em Belém, algumas simultaneamente para o mesmo gênero de indústria, produzem móveis, sabões, perfumaria, malas, massas alimentícias, louças e objetos de cerâmicas, velas e produtos de cera, chocolates e licores, biscoitos, chapéus, carruagens, [...] fogos, vinhos, cantaria de granito e de mármore, três fabricas de gelo, duas de artefatos metálicos etc. tem um curtume, uma cordoaria aperfeiçoada, uma lithografia, sendo as movidas a vapor. (Vidal & Oliveira, 2018, p. 334)

Além dessas atividades os mesmos autores citam outras fabricas como: curtumes, botões, fabricas de cabos, cordas, panificação, biscoitos, doces e bombons, perfumaria, especialidades farmacêuticas, cipós e vimes, artes gráficas, além do beneficiamento da borracha que estava no auge de sua cadeia produtiva. No

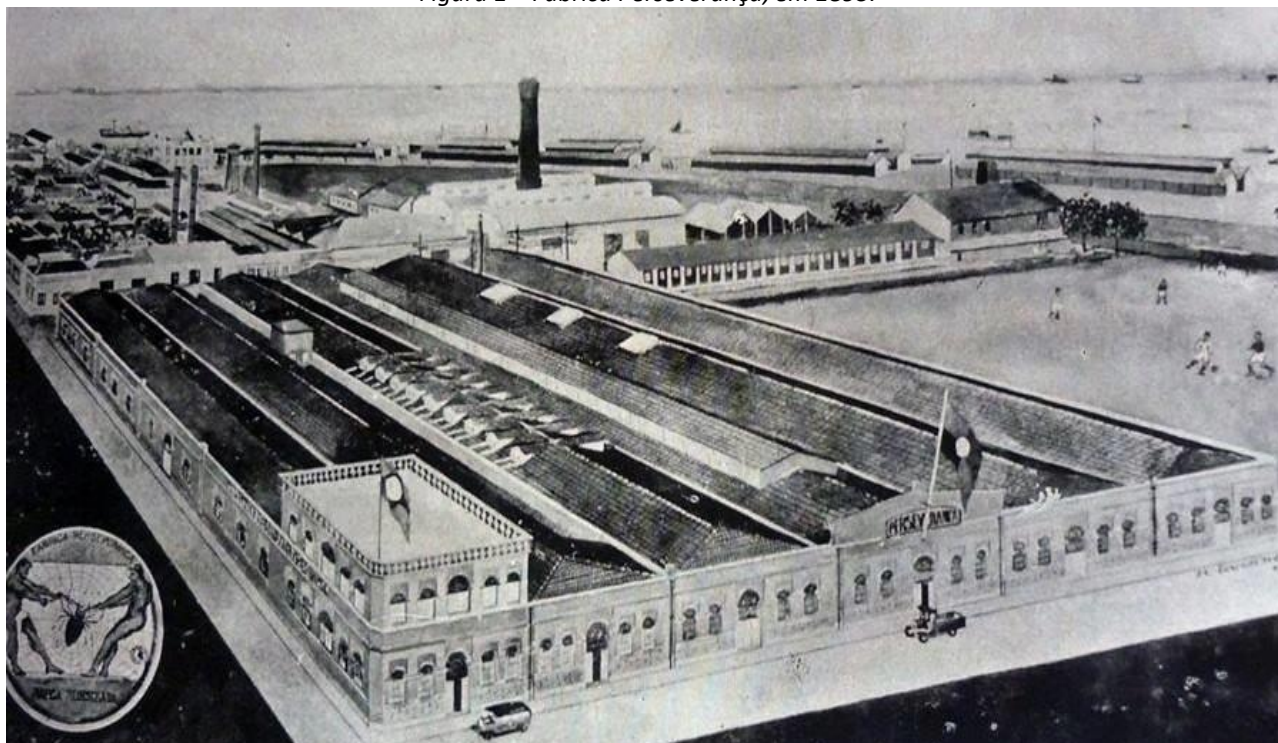
geral a atividade industrial de Belém viveu o seu apogeu no período que foi do final do século XIX, até as primeiras décadas do século XX, quando começou a sua decadência por conta da abertura das rodovias que interligaram a região norte as demais regiões do país, facilitando assim o acesso de mercadorias fabricadas nessas regiões via transporte rodoviário.

Em termos de localização, sabe-se que essas atividades ficavam no bairro do reduto, mais precisamente na rua Gaspar Viana, que na época era conhecida como a Rua das Indústrias, ou o corredor industrial de Belém. Outras fábricas funcionavam no bairro, em ruas como:

Fábricas como a Grande fábrica de cigarros Rosa Cruz, localizada na então Rua Paes de Carvalho, a fábrica Perseverança, presente na travessa Rui Barbosa, a fábrica de sabão Amazônia, que operava na Rua Municipal e Avenida São João, e a antiga Fábrica Palmeira, endereçada na Rua Paes de Carvalho, compunham a característica fabril do bairro do reduto. (Vidal & Oliveira, 2018, p. 336).

Como vimos na citação, nessa época a forma mais comum de encontrar algo localizado no território era através de endereço das ruas e avenidas da cidade, associado a uma numeração, no entanto exigia um certo conhecimento prévio de tais vias públicas. Não foram encontradas outras formas de representação, como mapas temáticos com a espacialização dessas empresas.

Figura 1 – Fábrica Perseverança, em 1895.



Fonte: Labor & Engenho, Campinas [SP] Brasil, v.12, n.3, p.331-340, jul./set. 2018.

Com o passar dos tempos e com o processo de falência dessas empresas provocadas principalmente em virtude do fim do ciclo da borracha, a região tornou-se o centro comercial da cidade. Os prédios usados pelas fábricas, hoje abrigam outras atividades mais voltadas ao comércio e outras atividades econômicas. A figura 02 mostra a última fábrica dessa época a ser desativada, a qual foi parcialmente demolida no ano de 2020 para a provável instalação de prédio comercial. A demolição total foi evitada graças a um embargo da Secretaria de Urbanismo de Belém – SEURB, motivada por denúncias da população pro meio das mídias sociais (O LIBERAL, 2020). Trata-se da perfumaria Phebo, indústria de sabão e produtos de higiene pessoal conhecida nacionalmente. A fábrica encerrou sua operação na cidade paraense em 2019 por conta de sua

localização que não prevê plantas industriais e as dificultadas na chegada de matérias primas vindas de outras regiões do país (MAURO BONA, 2019, TWITTER). A fábrica foi transferida para a cidade de Japeri no estado do Rio de Janeiro.

Figura 1 - Demolição parcial da antiga Fábrica da perfumaria Phebo.



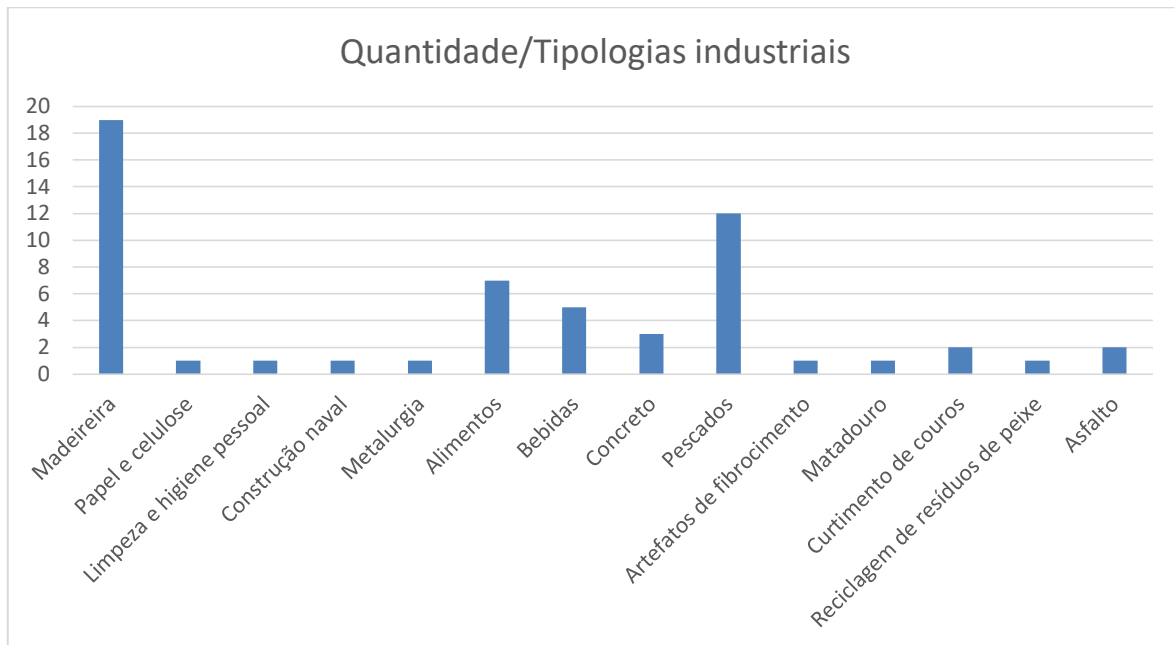
Fonte: Rede Social Facebook, Belém Trânsito, 2020.

O polo industrial do Reduto foi desativado, não se sabe quando exatamente. No entanto, não significa que a atividade industrial de Belém deixou de existir. Apenas ocorreram mudanças na forma como essas atividades passaram a ser distribuídas no espaço, em virtude de novos critérios que estabeleceram novos parâmetros sociais, econômicos e ambientais de compatibilidades de uso do solo. Isso se deu pela necessidade de organização do espaço urbano, a fim de evitar conflitos na forma de como o solo urbano é usado.

Apesar de existir uma atividade industrial em Belém desde o final do século XIX, ainda há uma carência de estudos sobre esse tema, sendo muito difícil encontrar informações georreferenciadas dessas atividades em meios digitais disponíveis para consulta pública. O armazenamento de dados ou informações geoespaciais são de senso comum e podem ser compartilhados através da internet por meio de repositórios, bases de dados e bibliotecas digitais. (SAMPAIO, p. 50, 2019)

Os resultados são mostrados no quadro 1 e 2 (Anexo), nos quais foram mapeados 14 (Quatorze) tipos de indústrias distintas e 57 (cinquenta e sete) empreendimentos operando na cidade. As classificações das tipologias foram efetuadas com base no tipo de matéria prima utilizada, e dessa forma foi possível descrever cada tipo de atividade, chegando ao resultado demonstrado no gráfico 1 e no Mapa 1 (Mapa da atividade industrial de Belém, Pag. 10).

Gráfico 1 - Quantidade de indústrias e suas tipologias.

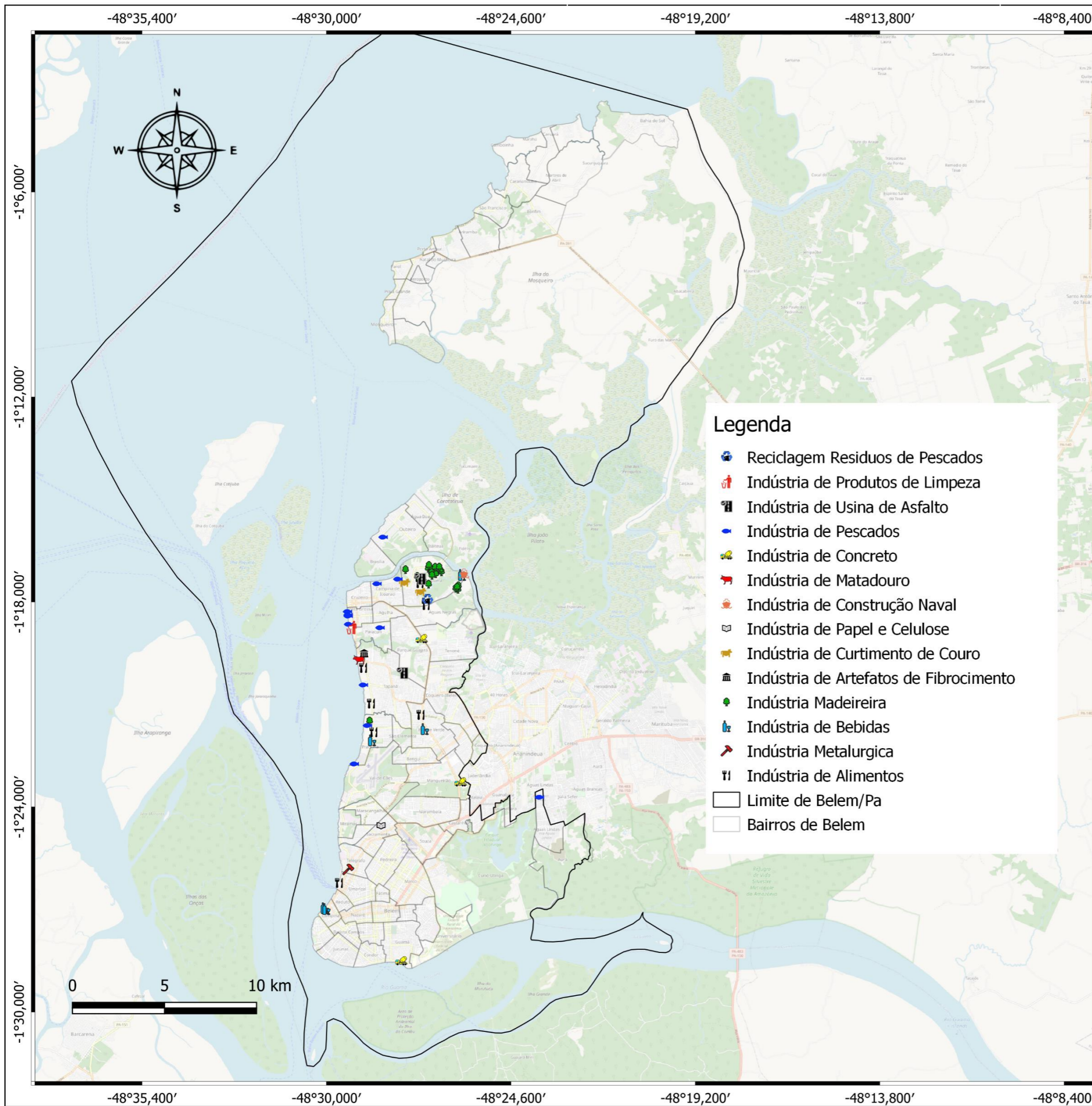


Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

A disposição desses dados no Mapa 1 (Pag. 10), mostra que há uma pequena quantidade de empresas funcionando em alguns seguimentos industriais. Isto é um indicativo de que a produção dessas empresas é praticamente toda voltada para o consumo interno, principalmente dos seguimentos de alimentos e bebidas, sendo caracterizada como indústria de bens de consumo. No distrito industrial de Icoaraci há uma concentração de empresas compostas em sua maioria por empresas da indústria madeireira, que por sinal mostrou-se o maior setor em operação na cidade com 19 empresas, talvez por estar situada na Amazônia que possui a maior disponibilidade dessa matéria prima, no mundo. Notou-se uma intensa atividade de empresas transportadoras de mercadorias vindas de outras regiões como o sul e sudeste do país.

No quadro 2 (anexo) são mostrados os resultados com as informações das 57 (cinquenta e sete) empresas com as tipologias obtidas no Cadastro Nacional de Atividades Econômicas – CNAE e suas coordenadas geográficas no formato graus, minutos e segundos.

Essas empresas já se encontram instaladas e em pleno funcionamento. Sobre as suas localizações, foi averiguado que existem dois critérios principais que norteiam as zonas adequadas para cada tipo de atividade. O primeiro é o Plano Diretor, instituído pela lei municipal nº 8.655, de 30 de julho de 2008, o segundo é a legislação ambiental, através do licenciamento ambiental (licenças Prévia, Instalação e Operação) incluindo o código florestal brasileiro. O processo de licenciamento ambiental pode ser a nível municipal, estadual ou federal, dependendo da abrangência dos impactos gerados pela atividade. Sendo que o processo de concessão de licença ambiental é condicionado a compatibilidade entre, o uso solo previsto no plano diretor municipal e a natureza da atividade a qual deseja-se a permissão de funcionamento. Ainda no sentido da questão ambiental, é importante salientar que o setor industrial, é um dos maiores causadores de degradação ambiental. Sendo que Belém estar localizada numa região banhada por rios, ilhas, florestas cheias de recursos naturais e biodiversidades relevantes para as populações tradicionais que vivem ali. Portanto, deve-se ter o cuidado nos critérios usados para o licenciamento dessas atividades, pois são grandes geradores de resíduos sólidos, efluentes líquidos e gasosos que precisam de tratamento adequado antes de serem devolvidos a natureza a fim de minimizar seus efeitos adversos.



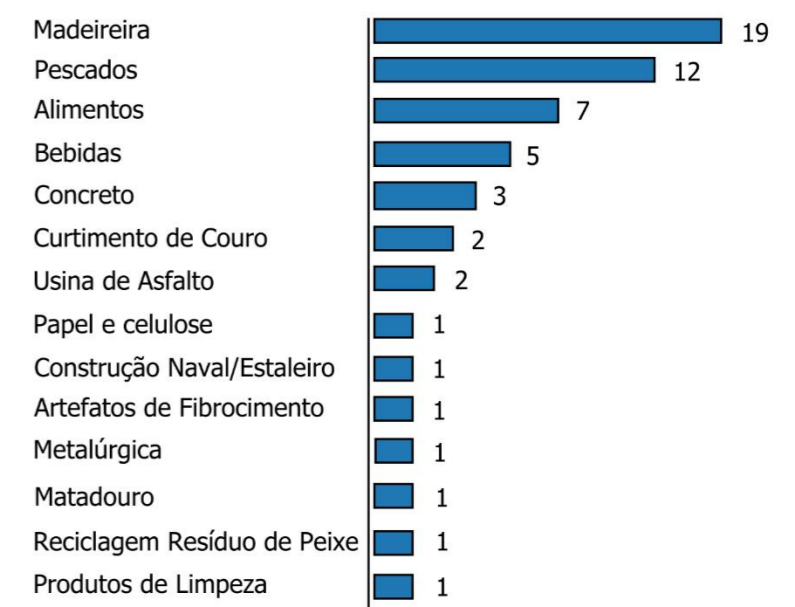
Legenda

- Reciclagem Resíduos de Pescados
- Indústria de Produtos de Limpeza
- Indústria de Usina de Asfalto
- Indústria de Pescados
- Indústria de Concreto
- Indústria de Matadouro
- Indústria de Construção Naval
- Indústria de Papel e Celulose
- Indústria de Curtimento de Couro
- Indústria de Artefatos de Fibrocimento
- Indústria Madeireira
- Indústria de Bebidas
- Indústria Metalúrgica
- Indústria de Alimentos
- Limite de Belem/PA
- Bairros de Belem

MAPA DA ATIVIDADE INDUSTRIAL DE BELÉM/PA



Quantidade de Empreendimentos por Tipologias



INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
 Sistema de coordenadas geograficas:
 Datum SIRGAS 2000
 Base Cartográfica: IBGE, CODEM PMB. Escala: 1:200.000
 Qgis 3.28 (Firenze) Plugin QuickMapServices, OSM Standard
 Elaborado por: Rosivaldo Ferreira, 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Após a busca por informações que nos remetesse ao início da atividade industrial de Belém, fora identificado o bairro do Reduto como o primeiro polo industrial da cidade. O processo de desmonte desse polo iniciou com o fim do período áureo da borracha e a abertura da infraestrutura rodoviária que interligou Belém as demais regiões do país, facilitando a entrada de produtos manufaturados, gerando um cenário de crise levou algumas fábricas a encerrarem suas atividades. No desenvolvimento deste trabalho foram mapeadas 57 (cinquenta e sete) empresas. A maioria localizada ao norte da cidade principalmente no distrito administrativo de Icoaraci, onde fica o atual polo industrial de Belém (Distrito Industrial de Icoaraci). Existem também algumas indústrias localizadas ao longo da Rod. Artur Bernardes e na Rod. Augusto Montenegro. Essa configuração mostra que houve uma reorganização espacial das indústrias de Belém que saíram do bairro do reduto e foram para a região de Icoaraci.

É certo que este mapeamento não alcançou todos os lugares e todas as empresas da cidade. É possível que existam muitas empresas funcionando inclusive de forma irregular, sem autorização dos órgãos competentes, e que não foram mostradas neste mapa, e por isso este trabalho tem um caráter contínuo, haja vista que o espaço geográfico é dinâmico e mutável com o passar do tempo. Portanto, o mapa é uma imagem da atual configuração da atividade industrial de Belém no ano de 2022, devendo continuar mapeando de forma permanente com o intuito de identificar os empreendimentos que ainda estão invisíveis, e os que mudaram de lugar e os que encerraram as suas atividades por qualquer motivo.

os resultados podem ser usados tanto na confecção de mapas temáticos impressos, como é o caso deste trabalho, ou para a implementação de uma cartografia digital. Para tanto é necessário o compartilhamento através da internet para que a população tenha acesso e tome consciência da localização dos empreendimentos disposto no território belenense, haja vista que os órgãos públicos responsáveis pela geração de dados geográficos não estão dando publicidade dos aspectos envolvidos na operação dessas atividades.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer ao senhor meu Deus, pois ele é essencial em todas as minhas conquistas e nada seria possível sem a sua benevolência.

À Universidade Federal do Pará – UFPA pela oportunidade de fazer este curso.

Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo Alves Melo, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Agradeço a todos os professores por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigado.

REFERÊNCIAS

BONNA, Mauro. **A perfumaria Phebo encerrou suas atividades em Belém. A localização da planta industrial em pleno Reduto dificulta a chegada de insumos e aumenta exigência de licenças. O desligamento dos últimos empregados marcam o fim de um saudoso capítulo da história de Belém.**

Belém. 07 de abril de 2019, Twitter: @maurobonna. Disponível em:

<https://twitter.com/maurobonna/status/1114874552847351809>, Acesso em: 18/11/2022.

INDÚSTRIA de A a Z, **porta da indústria**, 2022, Disponível em:

<https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/>. Acesso em: 10/10/2022.

LOPES, Gerson Luiz. Compêndio online Gerson Luiz Lopez, laboratório de manejo florestal. 2012. Disponível em: <https://sites.unicentro.br/wp/manejoflorestal/manga/>. Acesso em: 17/10/2022.

MENEZES, Rosy. **Fábrica da Phebo, marca inaugurada em 1930 em Belém, que está sendo demolida, no bairro do Reduto. O Fábrica foi desativada no ano passado.** Belém, 09 de julho de 2020. Facebook: Belém Trânsito. Disponível em:

<https://www.facebook.com/belemtransito/photos/a.267295169978563/4098365223538186/?type=3>, acesso em: 15/11/2022.

PHILIPPI JR., A. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** 1ª Edição. Barueri, SP: Manole Ltda, 2005.

SAMPAIO, Tony V. M.; BRANDALIZE, Maria C. B. **Geotecnologia: teoria e prática Cartografia geral, digital e temática.** 1ª edição; v. 1. Curitiba, PR: Programa de pós-graduação em ciências geodésicas UFPR, 2018.

VIDAL, C. C. de S. P.; OLIVEIRA, D. N. L. de. **Patrimônio fabril e história urbana no bairro do Reduto em Belém (PA). Labor e Engenho**, Campinas, SP, v. 12, n. 3, p. p.331–340, 2018. DOI:

10.20396/labore.v12i3.8652887. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/labore/article/view/8652887>. Acesso em: 13 nov. 2022.

VILAR, José W. C. **Geografia da produção e circulação aula 7: Os impactos ambientais da atividade industrial.** Cesad, 2011. Disponível em: <https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo>. Acesso em: 23/11/2022.

Disponível em: <https://belemtur.belem.pa.gov.br/historia-de-belem/>, Acesso em: 17/11/2022.

Disponível em: <https://www.oliberal.com/belem/demolicao-da-antiga-fabrica-da-phebo-e-embargada-pela-prefeitura-1.285247>, Acesso em 19/11/2020.

ANEXO

Quadro 1 - Descrição e quantidades de indústrias por tipologia.

TIPOLOGIA	QTDA	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE
Indústria madeireira	19	Serraria de madeira em tora para exportação
Indústria de papel e celulose	1	Produção de papel
Indústria de produtos de limpeza e higiene pessoal	1	Produção de sabão e outros produtos de limpeza

Indústria de construção naval	1	Construção de embarcações de ferro.
Indústria metalurgia	1	Fabricação de utensílios domésticos em metais
Indústria de alimentos	7	Produção de alimentos como: arroz, biscoitos e vinagre.
Indústria de bebidas	5	Produção de cervejas e refrigerantes e outras bebidas.
Indústria de concreto	3	Produção de concreto para construção civil
Indústria pesqueira	12	Pesca em alto mar e filetagem de pescados
Indústria de artefatos de fibrocimento	1	Produção de telhas e outros produtos de cimento para construção civil.
Indústria de matadouro	1	Abate de animais para consumo humano
Indústria de curtimento de couros	2	Recebe o couro bovino e faz o tratamento físico-químico na produção de couro para utilização diversa.
Indústria de reciclagem de carcaças de peixe	1	Atividade responsável por fazer o reaproveitamento ou reciclagem dos resíduos (carcaças de peixes) oriundos do processo de beneficiamento de pescados (filetagem). Dando origem a farinha e óleo de peixe utilizado por outras indústrias para fabricação de ração para alimentação animal.
Indústria de asfalto	2	Fabricação de asfalto para pavimentação urbana
Total	57	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Quadro 2 - Empreendimentos industriais e suas tipologias de acordo com o CNAE e suas coordenadas geográficas coletadas no Google Earth.

Nº	NOME FANTASIA	TIPOLOGIA	LONGITUDE	LATITUDE
1	AGREGUE MADEIRA	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°28'44.22"W	1°21'28.89"S
2	EBATA	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°27'10.14"W	1°17'19.55"S
3	WOOD GREEN MADEIRAS	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'47.97"W	1°17'10.35"S
4	D P M MADEIRA	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°27'00.6"W	1°17'28.6"S

5	PRIME MADEIRAS	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°27'01.2"W	1°17'00.7"S
6	CRAS MADEIRA	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'38.0"W	1°17'06.8"S
7	TRAMONTINA	Fabricação de móveis com predominância de madeira	48°27'20.44"W	1°17'14.91"S
8	PROMAP	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°27'41.14"W	1°17'3.03"S
9	MADEREIRA FRISSE	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'55.92"W	1°17'3.51"S
10	MADEREIRA IDEAL	Serrarias sem desdobramento de madeira em bruto -Resserragem	48°26'55.4"W	1°17'08.5"S
11	ITAMAL	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'8.88"W	1°17'37.71"S
12	WERSAN MADEIRAS	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'12.79"W	1°17'35.79"S
13	OURO VERDE	Serrarias sem desdobramento de madeira em bruto -Resserragem	48°26'8.31"W	1°17'31.45"S
14	BRASIL NORTE MADEIRA	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'10.41"W	1°17'33.89"S
15	PERFINI DESIGN DA AMAZONIA	Fabricação de móveis com predominância de madeira	48°26'49.00"W	1°16'58.84"S
16	G M MADEREIRA	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'40.41"W	1°17'3.93"S
17	V W A FLORESTAL	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'41.88"W	1°16'58.68"S
18	RENASCER WOOD	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'59.93"W	1°16'55.61"S
19	SERRARIA IPE	Serrarias com desdobramento de madeira em bruto	48°26'54.64"W	1°17'12.95"S
20	SUZANO/FACEPA	Fábrica de papel	48°28'24.09"W	1°24'33.11"S
21	FABRICA SANTA MARIA	Fabricação de sabões e detergentes sintéticos	48°29'15.71"W	1°18'44.78"S
22	ESTALEIRO RIO MAGUARI	Construção de embarcações para uso comercial e para usos especiais, exceto	48°25'58.44"W	1°17'10.54"S
23	AGROPALMA	Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho	48°28'55.28"W	1°19'55.50"S
24	CRUZEIRO DO SUL	Moagem de trigo e fabricação de derivados	48°28'41.39"W	1°20'58.04"S
25	RAYMUNDO DA FONTE	Fabricação de produtos de limpeza e polimento, Fabricação de vinagres,	48°28'37.13"W	1°21'48.44"S
26	OCRIM	Moagem de trigo e fabricação de derivados	48°29'37.74"W	1°26'13.03"S
27	ACOSTUMADO	Beneficiamento de arroz	48°27'15.97"W	1°17'26.48"S
28	HILÉIA	Fabricação de biscoitos e bolachas	48°27'14.34"W	1°21'17.82"S
29	EXPORTADORA FLORENSE	Fabricação de conservas de frutas	48°27'5.19"W	1°18'4.95"S

30	CERPA	Fabricação de cervejas e chopes	48°28'40.03"W	1°22'3.06"S
31	AMAZON BEER	Fabricação de cervejas e chopes	48°26'1.85"W	1°17'12.73"S
32	AMAZON BEER	Fabricação de cervejas e chopes	48°30'3.10"W	1°26'57.93"S
33	CERVEJARIA COBÔCA	Fabricação de cervejas e chopes	48°30'0.29"W	1°26'59.40"S
34	COMPAR	Fabricação de refrigerantes	48°27'07.5"W	1°21'43.4"S
35	POLIMIX	Preparação de massa de concreto e argamassa para construção	48°27'12.57"W	1°19'4.65"S
36	M3 CONCRETO	Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em série e sob	48°26'4.10"W	1°23'16.40"S
37	SUPERMIX	Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	48°27'48.26"W	1°28'30.48"S
38	AMAZONIA PESCA	Sem informação	48°29'10.85"W	1°22'43.85"S
39	AMASA	Preservação de peixes, crustáceos e moluscos	48°28'47.75"W	1°21'36.41"S
40	AMAZON NORTE PESCADOS	Preservação de peixes, crustáceos e moluscos	48°28'54.91"W	1°20'25.15"S
41	BRASPEIXE	Preservação de peixes, crustáceos e moluscos	48°28'20.2"W	1°16'05.5"S
42	C. NORTE PESCADOS	Preservação de peixes, crustáceos e moluscos	48°28'31.0"W	1°17'27.4"S
43	FORTE DO CAMARÃO	Peixaria	48°23'45.44"W	1°23'42.39"S
44	QUALIMAR PESCADOS	Comércio atacadista de pescados e frutos do mar	48°29'20.81"W	1°18'38.58"S
45	IMPÉRIO DO PESCADO	Peixaria	48°27'54.26"W	1°17'19.31"S
46	VITORIA PESCADOS	Peixaria	48°28'25.67"W	1°18'44.63"S
47	CRIS MAR PESCA	Pesca de crustáceos e moluscos em água salgada	48°29'22.72"W	1°18'16.36"S
48	TATUOCA	Pesca de crustáceos e moluscos em água salgada	48°29'21.76"W	1°18'22.20"S
49	NATAL PESCA	Pesca de peixes em água doce	48°29'21.59"W	1°18'24.10"S
50	BRASILIT	Fabricação de artefatos de fibrocimento para uso na construção	48°28'53.85"W	1°19'30.96"S
51	SOCIPE	Frigorífico, abate de bovinos	48°29'3.02"W	1°19'41.57"S
52	COURO DO NORTE	Curtimento e outras preparações de couro	48°27'42.8"W	1°17'25.9"S
53	CURTUME IDEAL	Curtimento e outras preparações de couro	48°27'14.42"W	1°17'42.09"S
54	REPAR	Preparação de subprodutos do abate	48°27'2.62"W	1°17'55.47"S

55	TERRAPLENA	Obras de terraplenagem	48°27'15.65"W	1°17'19.61"S
56	B A MEIO AMBIENTE	Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes	48°27'46.69"W	1°20'4.83"S
57	PARÁ INDUSTRIAL	Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal	48°29'21.84"W	1°25'49.72"S

Fonte: Receita Federal e Google Earth.