

## **ESTIMATIVA DA RECEITA CFEM NA COBERTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS - PA**

## **ESTIMATE OF CFEM REVENUE IN SANITARY SEWERAGE COVERAGE IN THE CITY OF PARAUPEBAS - PA**

**Camilla Souza Sena da Silva**

Aluno de Graduação da Graduação de Geografia. 5º período, Universidade  
Federal Rural do Rio de Janeiro  
Período PIBIC /CETEM: Maio de 2023 a Agosto de 2023  
camillasouzasena@gmail.com

**Maria P. Green**

Orientadora, Geógrafa, Mestra em Políticas Públicas.  
mariaplgreen@gmail.com

### **RESUMO**

O esgotamento sanitário, apesar de ser um serviço básico de extrema importância para a manutenção da saúde da população e do meio ambiente, encontra-se deficitário no município de Parauapebas, localizado no estado do Pará. Parauapebas destaca-se por estar assentado na maior província mineral do país, sendo beneficiado com royalties da mineração, o que o coloca entre os municípios brasileiros que mais arrecadam CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais) no Brasil. No entanto, o crescimento populacional desenfreado desde a década de 60 não foi acompanhado por políticas de supressão dos déficits nos índices de desenvolvimento do saneamento. Este trabalho busca contribuir para avaliar o quanto dessa renda proveniente da mineração é convertida em fatores que contribuem para os indicadores de desenvolvimento local. O período analisado compreende os anos de 2018 a 2021 com ênfase na análise da LoA de 2021, nos quais o município teve uma arrecadação significativa de royalties minerais, além de abranger período que coincide com a vigência da mudança na lei de 2017 referente à CFEM.

**Palavras-chave:** royalties da mineração, CFEM, orçamento municipal, esgotamento sanitário.

### **ABSTRACT**

Sanitary sewage system, despite being a basic service of utmost importance for maintaining the health of the population and the environment, is deficient in the municipality of Parauapebas, located in the state of Pará, Brazil. Parauapebas stands out for being situated in the largest mineral province in the country, benefiting from mining royalties, which places it among the Brazilian municipalities that collect the highest CFEM (Financial Compensation for the Exploitation of Mineral Resources) in Brazil. However, the uncontrolled population growth since the 1960s has not been accompanied by policies to address the deficits in sanitation development indicators. This study aims to contribute to evaluating how much of this income from mining is converted into factors that contribute to local development indicators. The analyzed period comprises the years from 2018 to 2021, with a focus on the analysis of the 2021 Budgetary Law, during which the municipality had significant revenue from mineral royalties, as well as covering the period that coincides with the enforcement of the 2017 law change regarding CFEM.

**Keywords:** mining royalties; Financial Compensation for the Exploitation of Mineral Resources; municipal budget; sanitary sewage system.

## **1. INTRODUÇÃO**

A Constituição Brasileira de 1988 não menciona especificamente o saneamento básico, mas apresenta diretrizes relevantes. O Art. 23 destaca a competência compartilhada entre União, Estados, DF e Municípios para promover melhorias habitacionais e de saneamento. O Art. 30 atribui aos Municípios a organização e prestação de serviços de interesse local, como o saneamento. O Art. 225 reconhece o direito ao meio ambiente equilibrado, com responsabilidade pública e coletiva para preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

Diante das disposições apresentadas, é imprescindível o papel do município na promoção do serviço de saneamento básico, indispensável para a preservação do meio ambiente, logo ao direito social à saúde pública.

O município de Parauapebas, pertencente à porção sudeste da unidade federativa Pará, com um área territorial de 6.885,794 km<sup>2</sup> e uma população estimada de 266.424 habitantes segundo o IBGE (2022), é o município onde está localizada a maior província mineral do mundo, do complexo minero-siderúrgico de Carajás, sendo a atividade mineradora a mais forte economia do município tendo assim uma atividade migratória intensa desde a década de 1960 segundo a FAPESPA(2021).

Ainda Segundo a FAPESPA(2021) a região do vale do rio Parauapebas, deu lugar a construção de um núcleo urbano com o intuito de suprir as demandas populacionais, de trabalhadores estimulados a grandes empreendimentos minerário, sendo hoje o centro urbano mais populoso do estado do Pará.

Diante disso, sua posição no ranking dos municípios que mais arrecadam royalties minerais tem se mantido na primeira posição como mais arrecadador nos anos do recorte temporal do presente trabalho, aprofundando ainda mais sua relevância geográfica no complexo minerador de carajás.

Segundo a Agência Nacional de Mineração ANM (2023) a compensação financeira pela exploração de recursos minerais (CFEM) é uma contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais, um royalties mineral que apresenta no seu corpo jurídico, a destinação preferencial para atividades relativas à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológico.

O ano de criação da lei da CFEM em 1988, seguido pela regulamentação em 1989 e efetivação em 1990, proporcionou uma compensação financeira para os municípios afetados pela exploração mineral. A mudança ocorrida em 2017 reforçou a importância dos municípios utilizarem instrumentos adequados para cumprir os requisitos previstos na nova legislação, visando a transparência e o desenvolvimento sustentável das regiões impactadas pela atividade mineral.

## **2. OBJETIVO**

O presente trabalho tem por objetivo principal verificar o quanto da receita prevista da compensação financeira pela exploração de recursos minerais - CFEM está estimada no orçamento do serviço de saneamento básico no município de Parauapebas, buscando assim então observar as formas com as quais a CFEM contribui ou não com o desenvolvimento dos municípios através do planejamentos orçamentário dos municípios.

## **3. METODOLOGIA**

A metodologia consiste no levantamento de dados pertinentes ao esgotamento sanitário no município de Parauapebas e os dados referentes aos royalties da mineração arrecadados pelo município e sua respectiva utilização no setor de serviços de água e esgoto de Parauapebas. Os dados, portanto, foram obtidos pelo site do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e os dados referentes à arrecadação da CFEM foram adquiridos na Agência

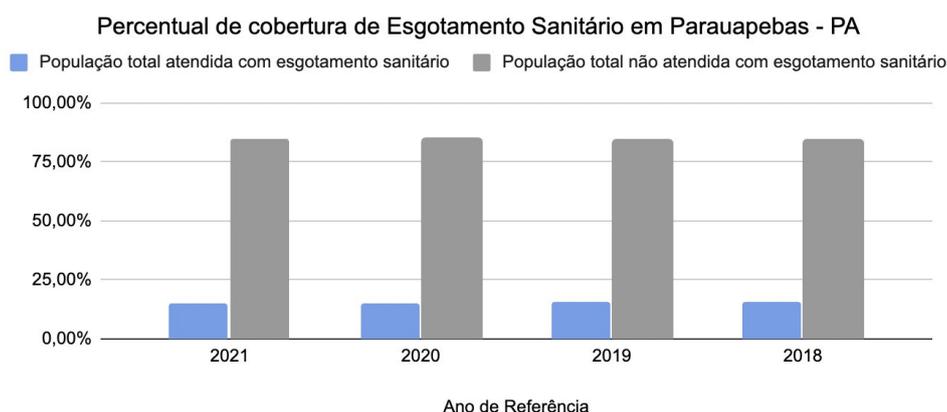
Nacional de Mineração, (ANM) como também pela análise documental da Lei Orçamentária Anual do Município de Parauapebas.

Para atingir o objetivo do presente trabalho, a análise da LoA foi fundamental para a verificação do quanto de CFEM foi utilizado no serviço de saneamento. Diante disso, as etapas para a análise das leis orçamentárias se dividem nas seguintes etapas:

Obtenção da Lei Orçamentária Anual do município de Parauapebas do ano de 2021 através da página de transparência do município. Levantamento de informações dentro da LOA de 2021: total da receita estimada para o ano vigente; identificar a unidade orçamentária vinculada a serviços de esgotamento sanitário e o demonstrativo total das despesas estimadas para a unidade; verificar a fonte numérica associada a receita da CFEM e o quanto do valor da CFEM será usado nesta unidade orçamentária.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Parauapebas destaca-se como um dos principais pólos mineradores do Brasil, o que lhe proporciona significativa arrecadação de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), lhe garantindo recursos que podem ser destinados para investir e aprimorar o serviço de esgotamento sanitário, necessidades mais básicas de qualidade de vida. O gráfico 1 apresenta o percentual de cobertura de esgotamento sanitário dos anos de 2018 a 2021 no município de Parauapebas.



Fonte: SNIS (2023) - Elaborado pela autora.

**Gráfico 1** : Percentual de cobertura de esgotamento sanitário.

Com o gráfico 1 é possível observar que há uma diferença significativa de pessoas atendidas com esgotamento sanitário e pessoas não atendidas com esgotamento sanitário, em todos os quatro anos analisados, não havendo alteração entre os anos. Dos 250 mil habitantes, apenas 15% do total da população de Parauapebas está sendo abastecida com esgotamento sanitário.

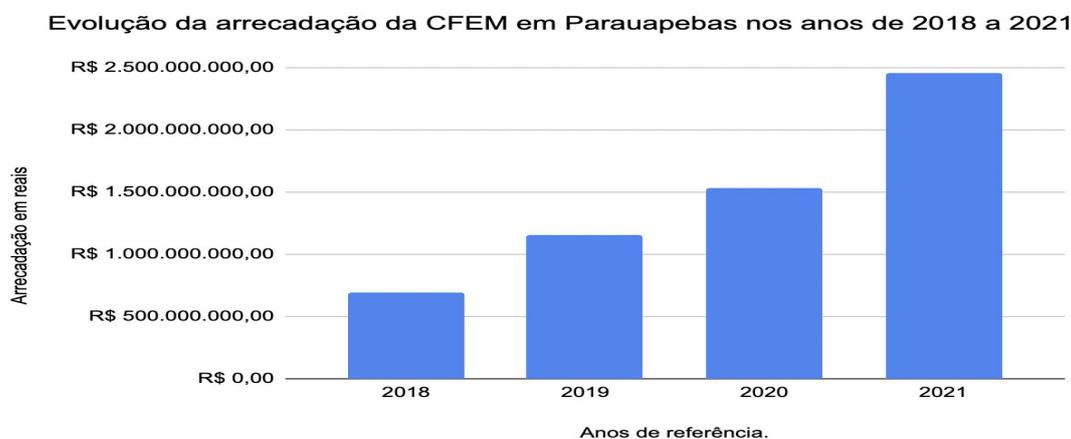
Na tabela 1 é apresentado a posição do município de parauapebas no ranking dos maiores arrecadadores de CFEM no Brasil, onde é possível observar com os dados de arrecadação, que Parauapebas lidera na posição do ranking dos maiores arrecadadores entre 2018 a 2021.

**Tabela 1:** Posição no Ranking dos maiores arrecadadores de cfem 2018 – 2021.

Posição	Arrecadador (Município)	Qtde. Titulos	Valor			Ano
			Operação	Recolhimento CFEM	% CFEM	
1ª	PARAUPEBAS - PA	9	20.347.431.765,62	695.349.377,03	3,41%	2018
1ª	PARAUPEBAS - PA	10	32.451.112.676,36	1.156.139.681,25	3,56%	2019
1ª	PARAUPEBAS - PA	7	43.906.363.922,79	1.534.894.165,49	3,49%	2020
1ª	PARAUPEBAS - PA	9	69.992.383.933,94	2.457.515.481,42	3,51%	2021

Fonte: ANM (2023) - Elaborado pela autora.

O município vem tendo um aumento exponencial nos anos de 2018 a 2021 na arrecadação dos royalties de mineração, como podemos observar no gráfico 2 da evolução da arrecadação da CFEM em Parauapebas, atingindo R\$2.457.515.481,42 no ano de 2021.



Fonte: ANM (2023) - Elaborado pela autora.

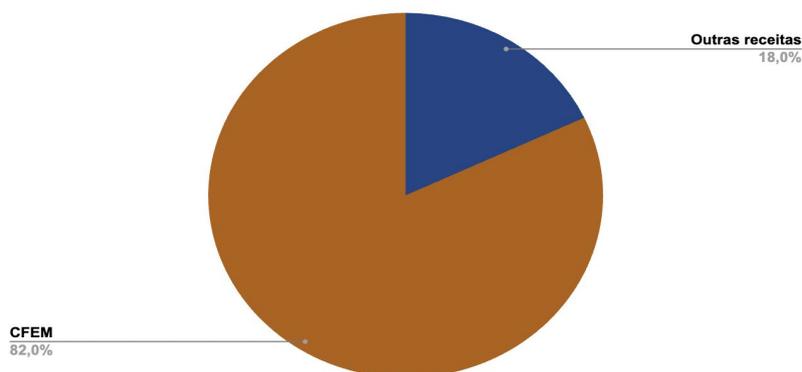
**Gráfico 2:** Evolução da arrecadação da CFEM em Parauapebas 2018 - 2021.

Na análise da Loa de 2021 de Parauapebas foi verificado a previsão de gastos com “Saneamento” no valor de R\$188.242.000,00. Utilizando o código fonte da CFEM foi verificado que as estimativas de gastos da receita CFEM para o serviço de saneamento básico do município de Parauapebas foi no valor de R\$ 154.480.000,00.

O descrição da estimativa da despesa vinculado a fonte da CFEM foi analisada no detalhamento de despesa das duas unidades orçamentárias ligadas ao “Saneamento” do município de Parauapebas: o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas (SAAEP), serviço de administração indireta de autarquia municipal, e o Projeto de Saneamento Ambiental, (PROSAP), projeto de saneamento básico instituído em 2017 lidado diretamente vinculado ao Gabinete do Prefeito.

Logo, com as previsões de despesas prevista da CFEM nas duas unidades orçamentárias, o somatório de 154.480.000,00 representando um papel significativo de 82% na estimativa de gasto em saneamento, como é possível observar no gráfico 3 do papel da CFEM na previsão de gastos em saneamento no município de Parauapebas.

### Papel da CFEM na previsão de gastos no Saneamento em Parauapebas - PA



Fonte: ANM (2023) - Elaborado pela autora.

**Gráfico 3:** Papel da CFEM na previsão de gastos no Saneamento em Parauapebas -PA 2021.

Mesmo com uma significativa participação de 82% da CFEM no orçamento anual em Saneamento, a porcentagem de direcionamento da CFEM em saneamento básico é pouco significativa quando comparada com o recurso total de R\$ 750.247.000,00 de CFEM prevista para a Lei Orçamentária Anual de 2021 do município de Parauapebas, sendo representada em 20,5%, assim como também apresenta uma baixa porcentagem de participação em 8,2% em relação ao seu total previsto em saneamento pelo total previsto para o orçamento total anual de 2021.

## 5. CONCLUSÕES

Essa constatação levanta a questão sobre a importância do recurso minerário na contribuição para os índices de desenvolvimento do saneamento no município. É evidente que a mineração pode ter um impacto significativo na sociedade como um todo, e, portanto, a participação dos gastos municipais nessa área deve ser melhor considerada, especialmente no que se refere ao tratamento dos impactos e desdobramentos da mineração na comunidade.

## 6. AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a toda equipe de pesquisadores do Núcleo de Estudos em Território, Mineração, Sustentabilidade e Desenvolvimento (NETMIN), pela excelente orientação e ensinamentos. Quero agradecer também ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que possibilitou o desenvolvimento do trabalho através da bolsa de iniciação científica.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. IBGE. Cidades e-Estados: Parauapebas. Parauapebas. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/parauapebas.html>. Acesso em: 15 jul. 2023

BRASIL. Agencia Nacional de Mineração. Ministerio de Minas e Energia. Compensação Financeira pela Exploração Mineral – CFEM. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/contribuicao-financeira-pela-exploracao-mineral-2013-cfem>. Acesso em: 15 jul. 2023

BRASIL. Agencia Nacional de Mineração. Ministerio de Minas e Energia. Maiores Arrecadadores CFEM. Disponível em: [https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/ARRECADACAO/EXTRA/acesoexterno/associacao/Relatorios/cfem/maiores\\_arrecadadores.aspx](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/ARRECADACAO/EXTRA/acesoexterno/associacao/Relatorios/cfem/maiores_arrecadadores.aspx). Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Disponível em: Acesso em: 23 dez. 2016.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo A Estudos e Pesquisas. Governo do Estado do Pará. Estatística Municipal: Parauapebas. Belém: Fapespa, 2021. 66 p. (2). Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1aYuD7YQlmSYw3EWPeYFUpDSk1Rb832Ae/view>. Acesso em: 15 jul. 2023.

PARÁ. Gabinete do Prefeito. Prefeitura de Parauapebas. Programa de Saneamento Ambiental: quem somos. Quem somos. 2023. Disponível em: <https://prosap.parauapebas.pa.gov.br/igarape-lajeado/>. Acesso em: 15 jul. 2023.