
2022

**RELATÓRIO
ANUAL
YBY BANK**



YbY Bank

SUMÁRIO

- 01.** Introdução - Dados 2022
- 02.** **Ouro**
- 03.** Detalhamento: Desmatamento
- 04.** Detalhamento:
Assoreamento dos rios
- 05.** Detalhamento: Contaminação
por mercúrio
- 06.** **Prata**
- 07.** Referências



MENSAGEM DE NOSSOS LÍDERES



Contamos com um time de profissionais especializados no segmento de metais preciosos e também engajados no fomento de informações sobre o universo de extração

A atividade no Yby Bank se faz possível a partir de nossa rede de parceiros, que gera demanda por metais reciclados e que é atendida pela oferta de vendedores de metais.

E foram graças a estes parceiros que concluímos nosso ano de 2022 com crescimento e muita perspectiva para um futuro mais sustentável e justo.

Dados 2022: Início operação Fevereiro - Dezembro (11 meses)

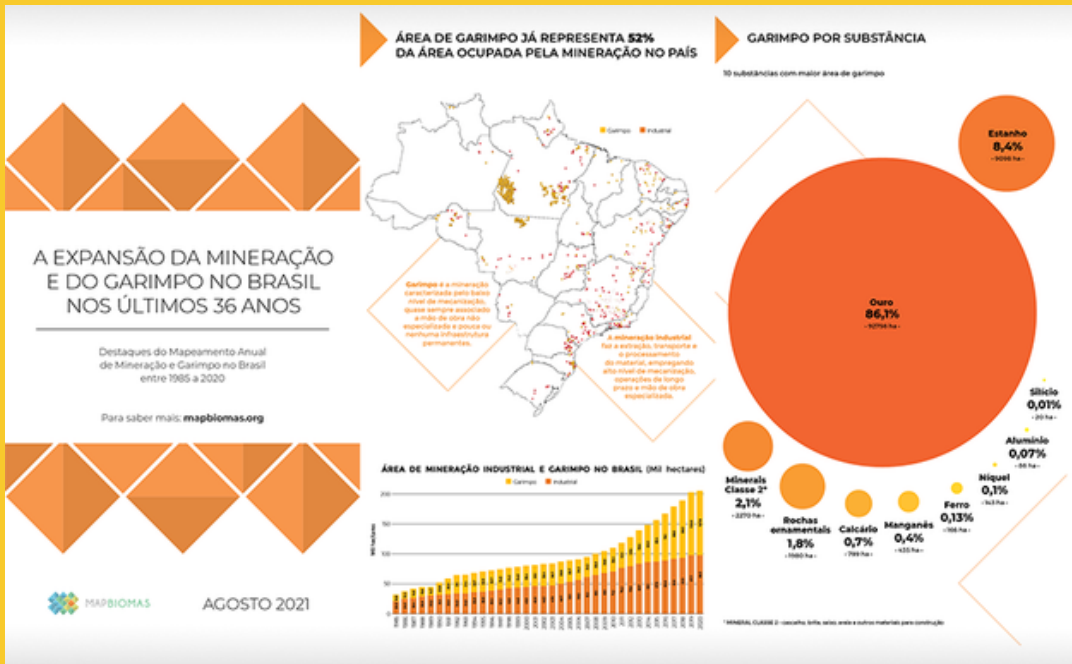
TOTAL METAIS captados 2022: **5,638 kg**

Total de **ouro 999** de reúso vendido: **1,160 kg**

Total de **prata 1.000** reciclada e vendida: **2,425 kg**

Total de **prata 950** reciclada e vendida: **480g**





SÃO PAULO, SP (FOLHAPRESS) - A área de garimpo no Brasil continua crescendo e, desde 2019, é maior do que a da mineração industrial. Mais de 91% da área garimpeira brasileira está na Amazônia, segundo dados do MapBiomias.

O levantamento aponta que, de 2010 a 2021, a área de garimpo passou de 99 mil hectares para 196 mil hectares. Em comparação, a de mineração industrial demorou 20 anos para aumentar de 86 mil hectares para 170 mil.

No ano de 2022 notícias sobre o Garimpo Ilegal no Brasil chocaram ambientalistas e até mesmo a população em geral. Para entendermos sobre a importância do Ouro de Reúso, temos que compreender o contexto político e ambiental que o nosso país enfrentou nos últimos anos.

INTRODUÇÃO

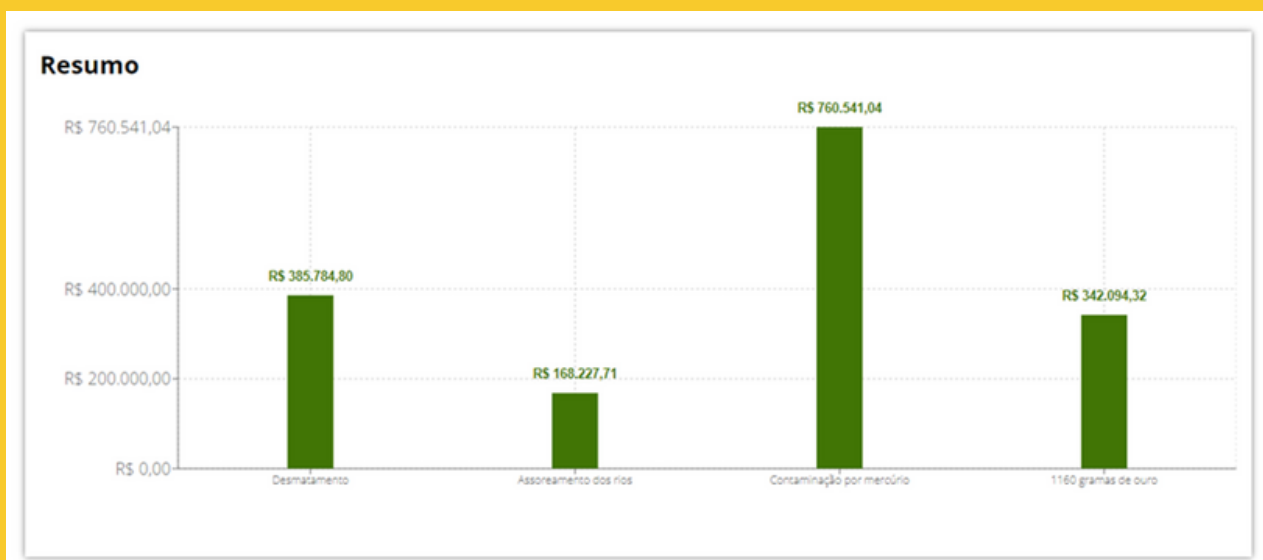


Nossos resultados

Total de ouro 999 de reúso vendido: **1,160 kg**



- **Área de desmatamento evitada: 8.07 hectares**
- **Estoque de carbono gerado: 3.228 TCO2** hectares, equivalente a **U\$32.280,00**
- Uma área reflorestada demora em média 30 anos para se recuperar e seu valor de **reparação tem um custo de: R\$ R\$ 385.784,80**
- **Evitamos erosão/sedimentação de 16811.59 m³ de solo**
- **Evitamos o uso de 2,86 kg de mercúrio**, dos quais 13% são despejados nos rios. O raio de dispersão do mercúrio é de 100km, em que, dentro dele, **207.245 pessoas** estão expostas a riscos aumentados pela exposição ao mercúrio oriundo do garimpo.
- Valor monetário **economizado R\$1.656.647,88** (desmatamento, assoreamento dos rios e contaminação por mercúrio) do garimpo.



Impactos monetários

Total em impactos

R\$ 1.314.553,55

por 1160 grama(s) de ouro

Total em ouro

R\$ 342.094,32

para 1160 gramas de ouro

Valor total monetário

R\$ 1.656.647,88

Impactos + ouro

*O cálculo é obtido a partir da combinação de critérios como a quantidade de ouro extraída, o tipo de garimpo utilizado (aluvião), o local da extração (cálculo médio), a área e as populações afetadas, entre outros requisitos. A ferramenta utiliza parâmetros médios das formas de garimpo ilegal mais comuns já detectadas na região. A iniciativa é fruto de parceria entre a Força Tarefa Amazônia do MPF, a Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise da Procuradoria-Geral da República (Sppea/PGR) e a CSF. Para se ter uma ideia dos prejuízos considerados pela calculadora, a extração ilegal de 1kg de ouro no garimpo de aluvião, que é o mais comum na Amazônia, gera 7 hectares de desmatamento da floresta, destruindo espécies de plantas e animais, prejudicando o ecossistema e retirando de extrativistas oportunidades de renda. A ferramenta leva em conta todos esses danos, assim como o tempo e recursos necessários para a recuperação da área (cerca de 30 anos) e os benefícios que deixarão de ser usufruídos no período.

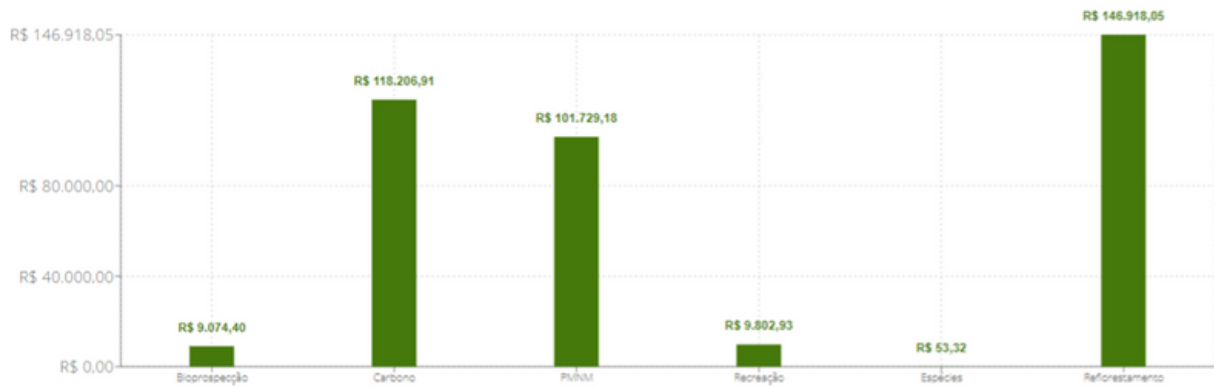
Outro ponto levado em consideração é o assoreamento de rios provocado pela exploração, que prejudica a pesca, o consumo de água potável e o uso recreativo pela população. A contaminação por mercúrio também está entre os fatores considerados no cálculo. "Altamente tóxico, o mercúrio utilizado no garimpo contamina os garimpeiros pelo ar, afeta o solo e a água, além de ser absorvido pelos peixes, que podem migrar e levar a substância para um raio de 3 mil quilômetros. Isso significa que uma pessoa pode ser contaminada mesmo estando bem distante do garimpo", alerta o diretor da CSF-Brasil. Ele explicou que, como consequência da atividade, entre 30% e 72% dos garimpeiros podem apresentar problemas neuropsicológicos futuros, cerca de 50% de crianças que consumirem peixe contaminado podem sofrer retardo mental e 70% da população afetada pode sofrer doenças cardiovasculares.

Link: <https://calculadora.conservation-strategy.org/#/introduction>



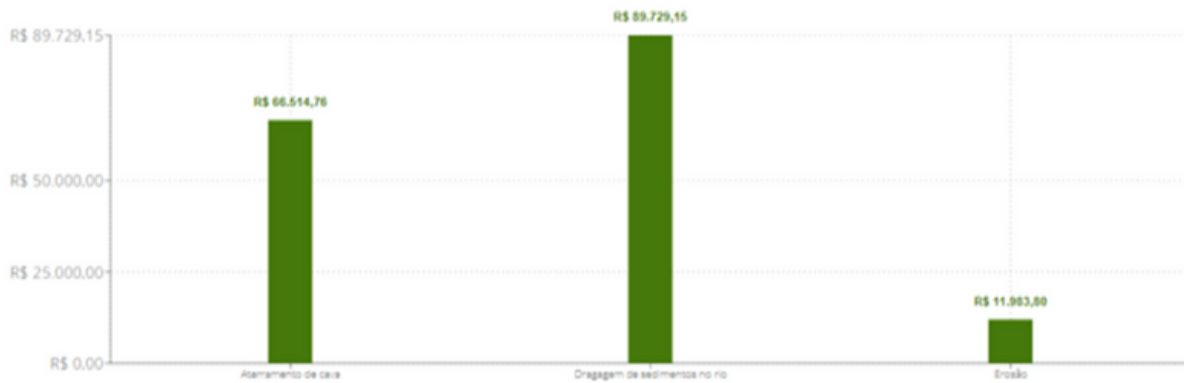
Desmatamento

Valor total monetário **R\$ 385.784,80**



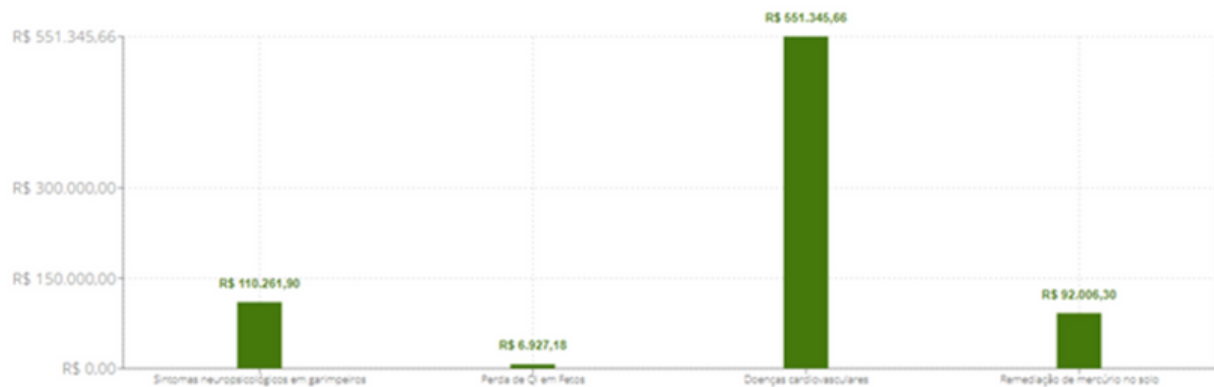
Assoreamento dos rios

Valor total monetário **R\$ 168.227,71**



Contaminação por mercúrio

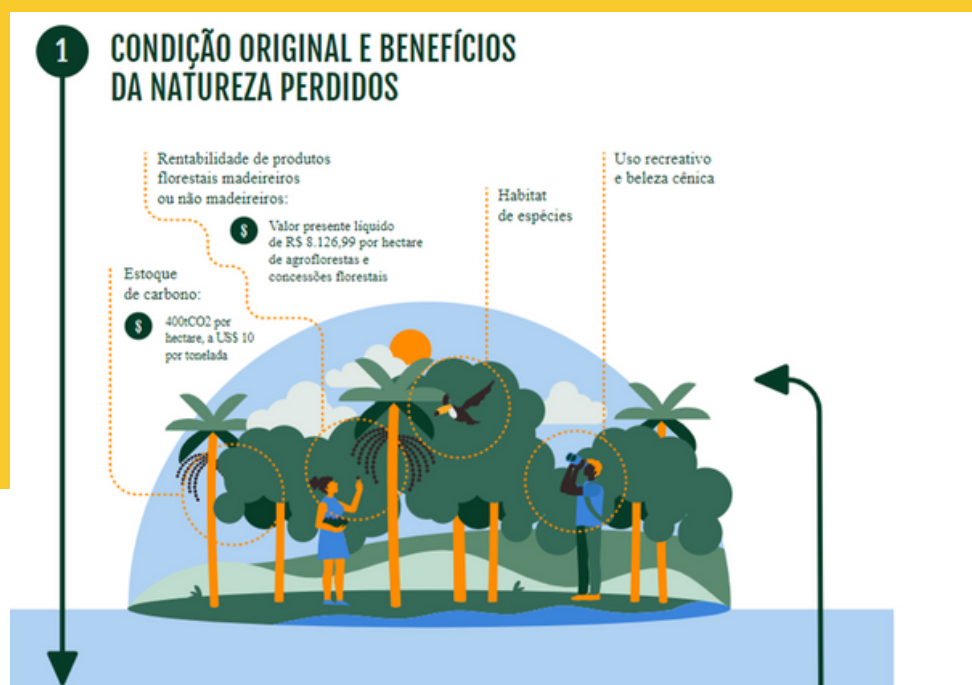
Valor total monetário **R\$ 760.541,04**



DETALHAMENTO: DESMATAMENTO

A extração de 1160 gramas de ouro ocorre em uma área de, em média, 0.67 hectares, e gera o desmatamento total de 8.07 hectares, incluindo o desmatamento indireto. (transbordamento).

O desmatamento destes 8.07 hectares leva a perdas de oportunidade de realização de outras atividades, como extração de produtos florestais não-madeireiros, uso recreativo, cultural, e da manutenção de serviços ecossistêmicos de regulação do clima e de controle de erosão.



2

IMPACTO – DESMATAMENTO



A extração de 1 kg de ouro gera um desmatamento, em média, de 7 hectares.

Essa área se refere tanto à área de garimpo quanto ao desmatamento indireto gerado pela abertura de estradas, pistas de pouso, acampamentos, etc.

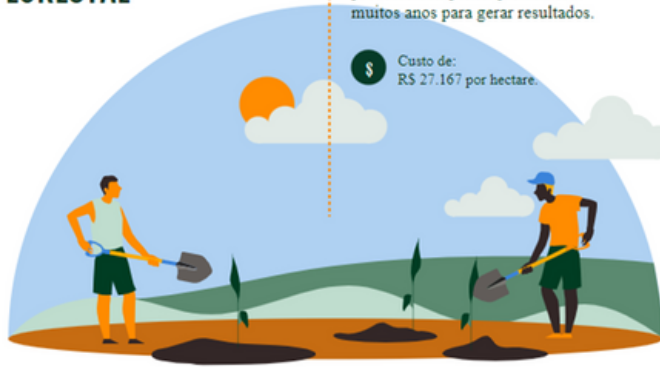


3

RECUPERAÇÃO FLORESTAL

Essa área deve ser recuperada para que o ecossistema volte novamente às condições anteriores, processo complexo que demora muitos anos para gerar resultados.

§ Custo de: R\$ 27.167 por hectare.



Observação: a recuperação florestal é feita depois da recuperação das cavas (próximo infográfico).

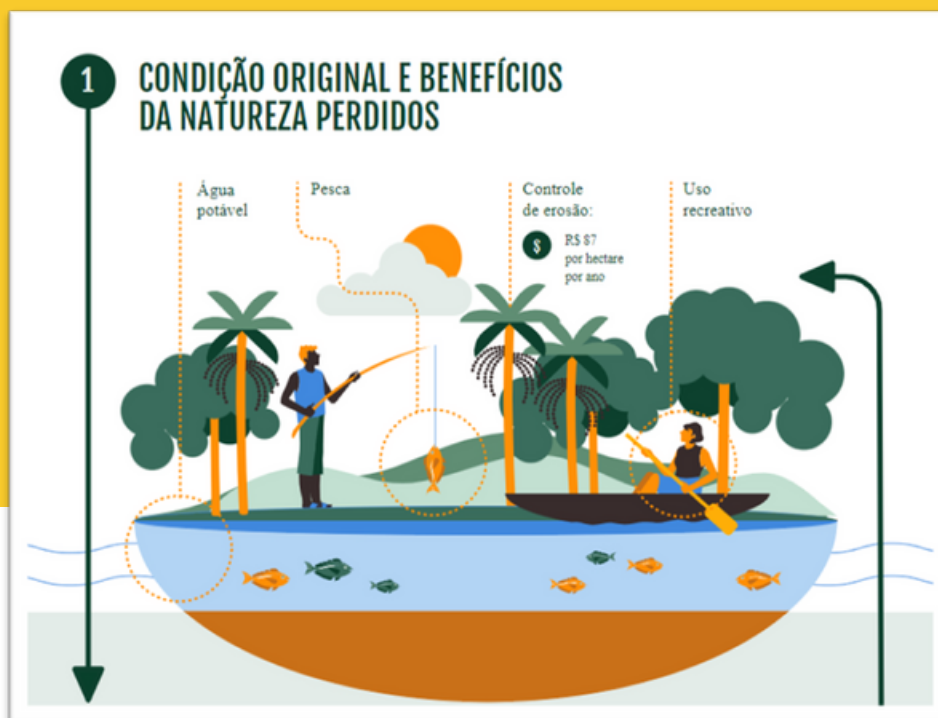
Enquanto a área não é recuperada, devem ser contabilizados os custos acumulados da impossibilidade de uso dos benefícios da floresta, considerando oportunidades perdidas de trabalho com produtos florestais, uso recreativo, cultural, absorção de carbono e habitat de espécies.

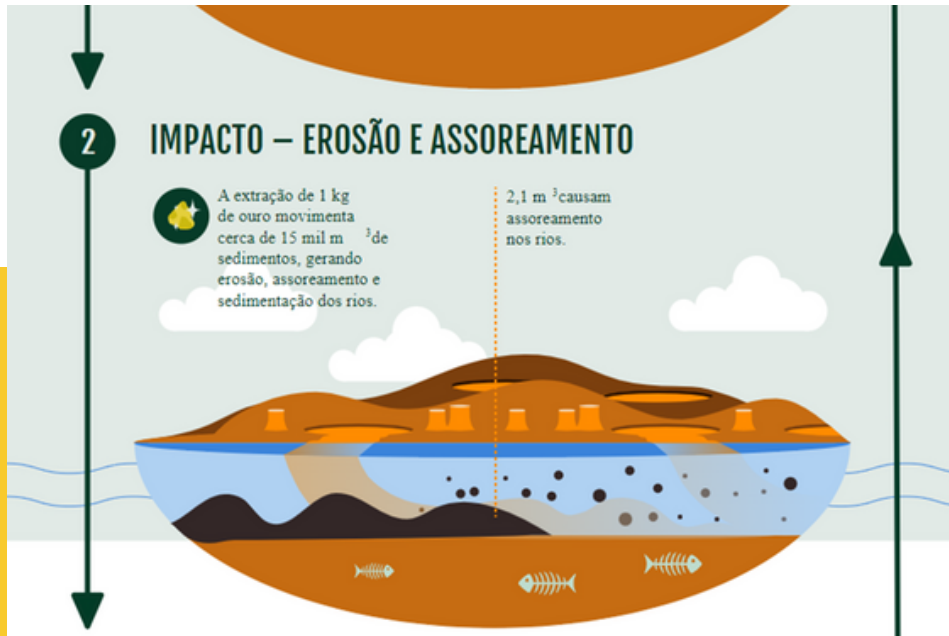


DETALHAMENTO: ASSOREAMENTO DOS RIOS

A extração de 1160 gramas de ouro gera erosão/sedimentação de 16811.59 m³ de solo, em média.

O assoreamento/sedimentação destes 16811.59 m³ leva a perdas de oportunidade de realização de outras atividades nos rios, como o uso da água para beber, pesca e turismo





Enquanto a área não é recuperada, devem ser contabilizados os custos acumulados da impossibilidade de uso de parte dos benefícios fornecidos pelos rios, considerando oportunidades perdidas de trabalho com pesca, turismo e piora da qualidade da água para beber.



DETALHAMENTO: CONTAMINAÇÃO POR MERCÚRIO



A extração de **1 kg de ouro** utiliza **2,6kg de mercúrio**, dos quais 13% são despejados nos rios. Destes, 3% são metilados, se tornando ainda mais tóxicos e sendo absorvidos por peixes, que podem migrar por até 2000km, contaminando as pessoas que se alimentam deles.

De modo conservador, consideramos que o raio de dispersão do mercúrio é de 100km, em que, dentro dele, **188.496 pessoas estão expostas a riscos aumentados pela exposição ao mercúrio oriundo do garimpo.**

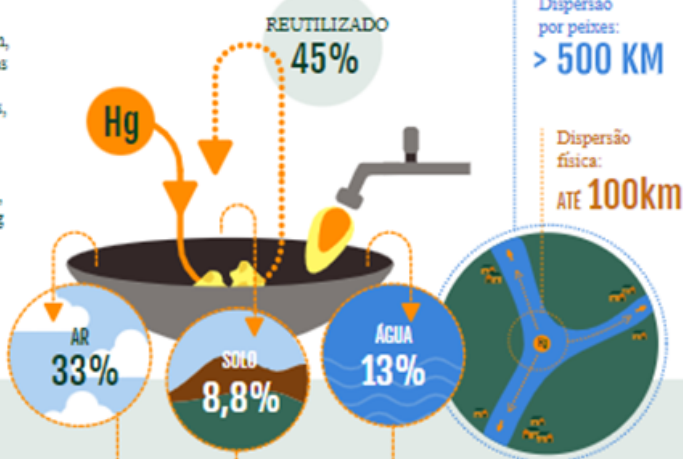
Dependendo do nível de consumo de peixes, um indivíduo terá um aumento médio do nível de mercúrio entre 4ug/g e 15ug/g, levando a **problemas neuropsicológicos, cognitivos e cardíacos.**



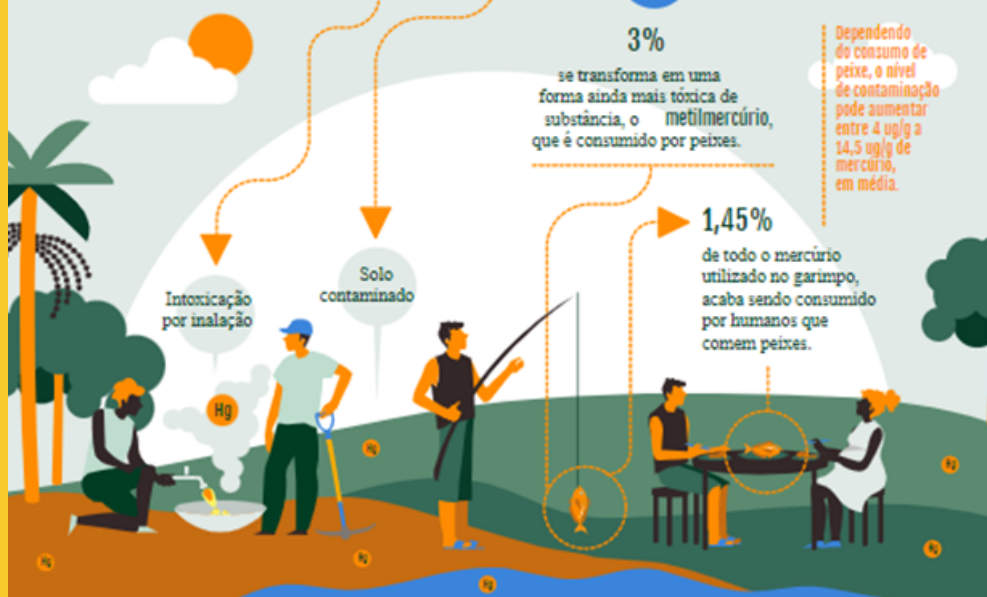
1 QUEIMA DA AMÁLGAMA

O mercúrio é um elemento presente na natureza, porém, o garimpo despeja toneladas dessa substância nos rios, contaminando ecossistemas, peixes e humanos.

A extração de 1 kg de ouro usa, em média, 2,6 kg de mercúrio.



2 CONTAMINAÇÃO



3 CONSEQUÊNCIAS E REMEDIAÇÃO

Garimpeiros ilegais têm até **35% DE CHANCE A MAIS** de desenvolver problemas neuropsicológicos por sua atividade ocupacional.

Até 25% das crianças nascem com um índice de inteligência (QI) pelo menos 2 pontos menor.

A população contaminada terá uma probabilidade **69% e 35% MAIOR** de ter um infarto do miocárdio e hipertensão do que uma população não contaminada.



PRATA

Não existem dados da exploração da prata extraída no Brasil, pois veem como subproduto de outras minerações como ouro, cobre, chumbo.

Não existem dados do mercado formal e ilegal de prata no país e poucas informações mundiais.

A forma mais abundante de prata na Terra hoje é como um traço de metal em conjunto com outros minérios de metal. As principais fontes de prata são extraídas como minério de cobre, cobre-níquel, chumbo e chumbo-zinco. Na natureza, é mais provável que a prata seja encontrada como um composto. Em 2014, estimava-se que havia 26.800 toneladas de prata fina disponíveis no mundo.

A maioria das minas de prata do mundo está localizada no Peru, Bolívia, México, China, Austrália, Chile, Polônia e Sérvia.

A forma pura da prata pode ser encontrada na crosta terrestre, com ocorrência de apenas 0,08 partes por milhão.



REFERENCIAS DE DADOS: CALCULADORA

Desmatamento / Hipoteses e referencias

» bioprospecção

Referências
Andersen (1997)
May et al (2013)
Groot et al (2012)

» Carbono

Hipoteses	Referências
Estoque de carbono por hectare na Amazônia de 347 tCO ₂ /ha	World Bank (2020) Fearnside (2018)

» Produtos não-madeireiros e madeireiros

Hipoteses	Referências
-----------	-------------

Hipoteses	Referências
Valor dos produtos madeireiros foi obtido pelo VPL de estudos de concessão florestal na Amazônia.	Rodrigues (2016)
Valor dos produtos não madeireiros foi obtido pelo VPL de modelos agroflorestais com consórcio de café, cacau, guaraná, açaí e banana	CSF (2019)

» Recreação / Cultural / Espécies

Hipoteses	Referências
Meta-análise que os valores variam em função da densidade demográfica, do PIB per capita e da riqueza de espécies	Sikamaki et al (2015)

* Observações

A perda da floresta em pé pode ser mensurada a partir do custo de oportunidade, ou seja, observa-se na literatura qual a rentabilidade média por hectare para as diferentes atividades foram excluídas com o desmatamento.

Todos estes valores são perdidos integralmente com o garimpo, podendo ser recuperados anualmente. Assume-se a hipótese de que tais atividades retornarão 80% do que eram em 30 anos.

» Recuperação da camada superficial do solo

Hipoteses	Referências
A recuperação da camada superficial do solo tem como diferentes técnicas aplicadas como, por exemplo, a aplicação de sementeira direta.	IBAMA (2019)
O impacto do desmatamento causado pelo garimpo pode gerar uma extensão até 12 vezes maior para construção de pistas de pouso, estradas, etc.	Sonter et al (2017)
Assume-se hipótese de que tal recuperação é realizada em 1 ano.	RAISG – Rede Amazônica de informação Socioambiental
Considera-se o custo de frete de mudas a partir da distância média dos pontos de garimpo nos municípios (RAISG e IBAMA) e a localização de centros urbanos.	IBGE (2015)

* Observações

Um dos primeiros impactos do garimpo é a perda de cobertura florestal na camada superficial que posteriormente precisa ser recuperada.



Obrigada a todos que trabalharam incansavelmente para trazer informação, sustentabilidade e inovação ao YbY Bank no ano de 2022.

Fundadora e Diretora

Mayara Rovero

Agenda de eventos, curadoria de notícias, podcasts;

Marina Torres

Pesquisas técnicas e desenvolvimento de apostilas;

Natalia Livi

Designer e Social Media;

Isadora Moreira

Gestão da Página;

Vinicius Rafer

Análise de Metais, Fundição e Moedas;

Miguel Brito e André Canassa

Influenciadoras;

Verdes Marias

Agradecemos seu apoio contínuo aos nossos esforços para contribuirmos com um Futuro dos Metais mais justo e limpo.

Contato

YbY Coletivo LTDA

Rua Mourato Coelho, 217

(11) 94444-3838

www.ybybank.com.br

contato@ybybank.com.br

@ybybank

