

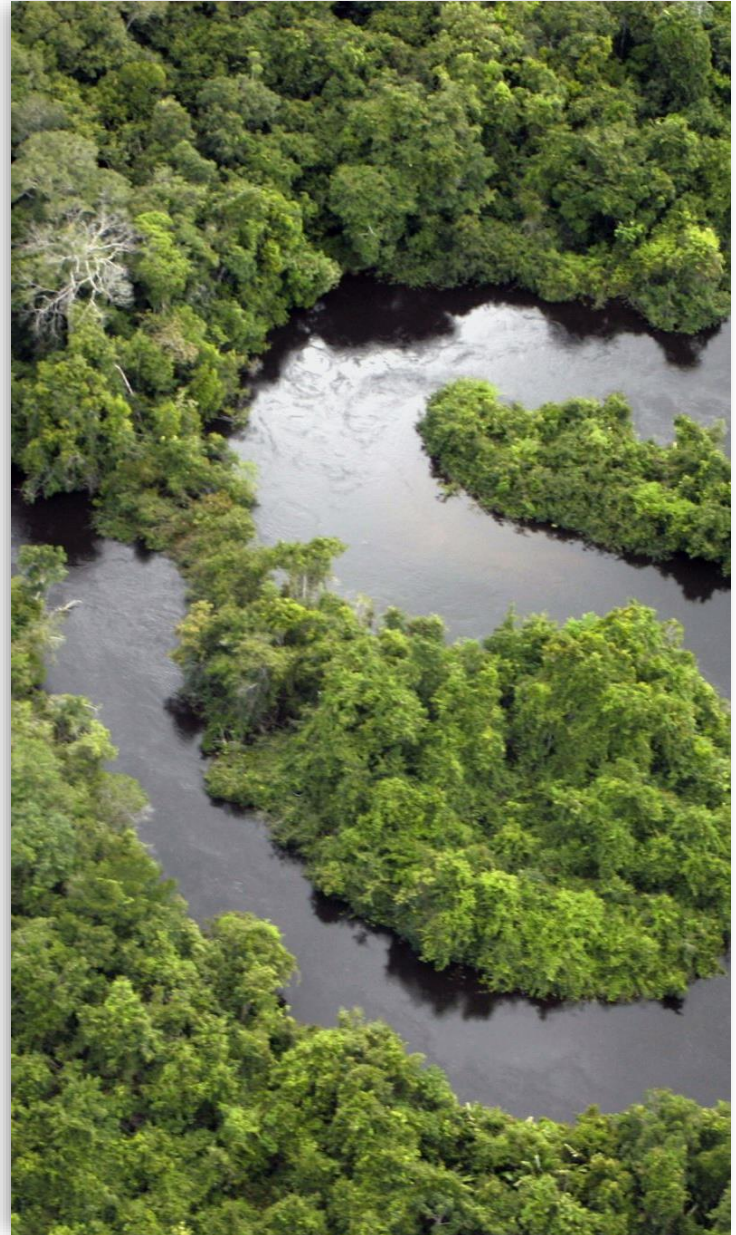
# AUTO REGULACÃO NO SETOR DE AGREGADOS

08 de agosto de 2023





- Criada em 1995 – São Paulo;
- Entidade nacional que congrega sindicatos e associações regionais de produtores de areia e brita;
- Congrega também 37 empresas mantenedoras;
- Representa mais de 80% do mercado nacional estimado em cerca de 3.100 empresas produtoras de areia e brita.





# Características

## Agregados

- São materiais granulares com formas e tamanhos diversificados, conhecidos como areias e britas.



## Largo uso

- Os agregados são os minerais mais consumidos no mundo depois da água.
- 2/3 dos minerais produzidos no mundo são areia e brita.



## Baixo Preço

- Tomando-se uma média internacional, o preço líquido para o consumidor é da ordem de US\$ 10/tonelada ou US\$ 0,01/kg.

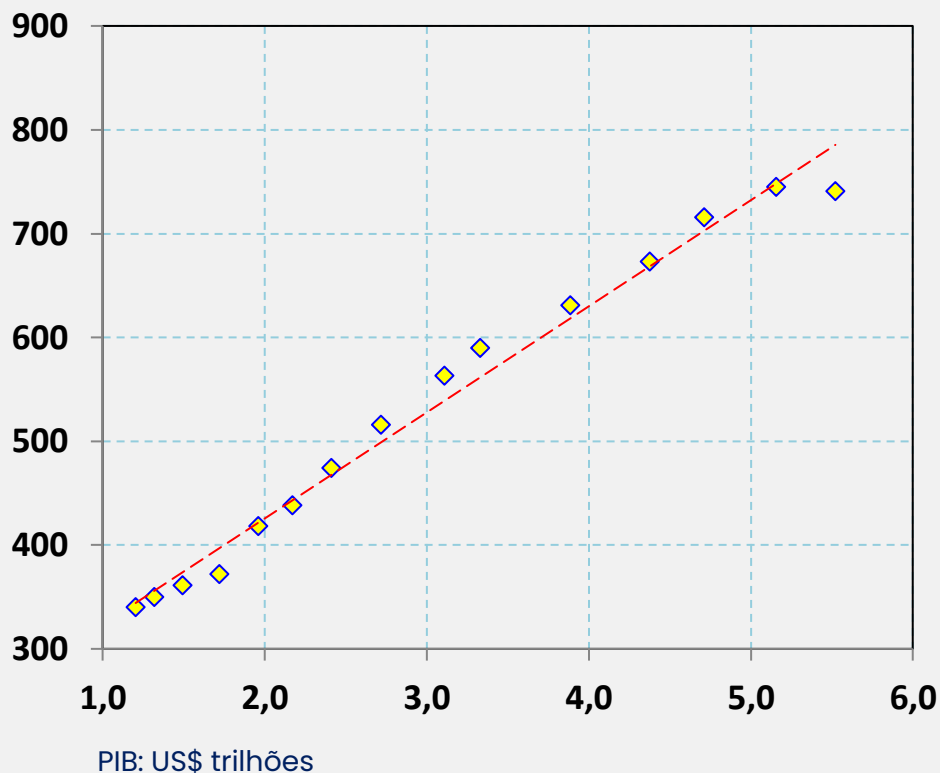


# Características

Correlação direta entre consumo e PIB.

- Indicador de qualidade de vida
- A demanda por agregados é também forte indicadora do nível da atividade econômica;
- Quando o Brasil vai bem, o mercado de agregados também vai bem.

**Consumo Nacional x PIB ( 2000-2014)**



# Contribuição para o Desenvolvimento

Os agregados são fundamentais para a melhoria da qualidade de vida.



**Edifícios**  
1.000 m<sup>2</sup>  
1360 toneladas



**Casas populares**  
50 m<sup>2</sup>  
68 toneladas

# Contribuição para o Desenvolvimento

Os agregados pavimentam as ruas e estradas que utilizamos...

## Metrô

50 mil toneladas/km



## Pavimentação urbana

2 mil toneladas/km



## Rodovia pavimentada

10 mil toneladas/km



## Manutenção de estradas

3 mil toneladas/km



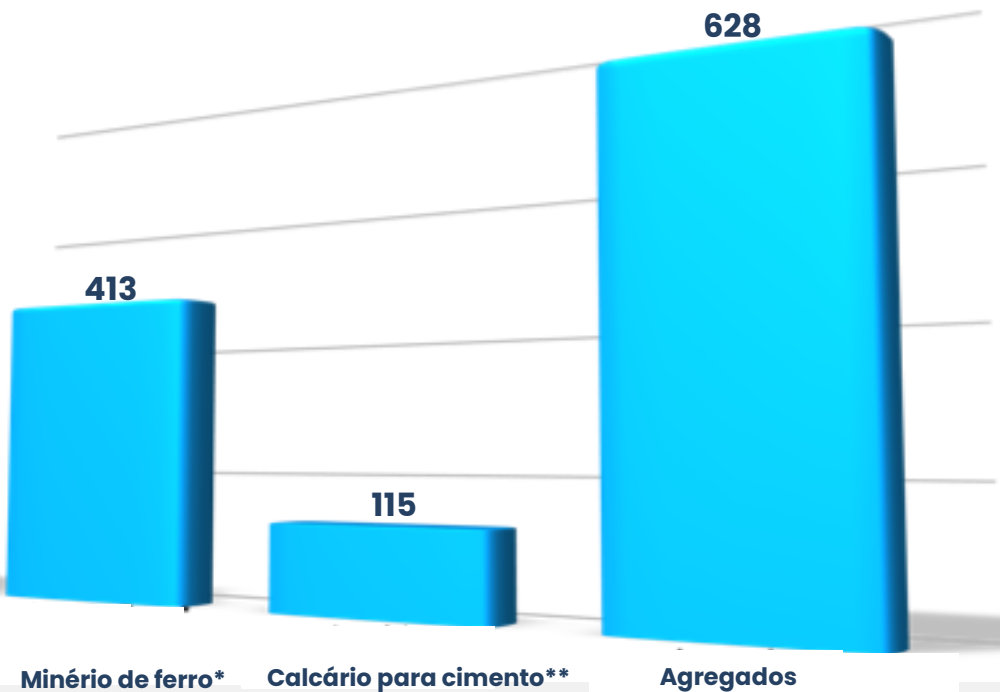
Assim como as pontes, viadutos, ferrovias, portos e aeroportos...

Fonte: FIPE/USP



# Maior Indústria Mineral Brasileira ( 2021 )

(milhões de toneladas)



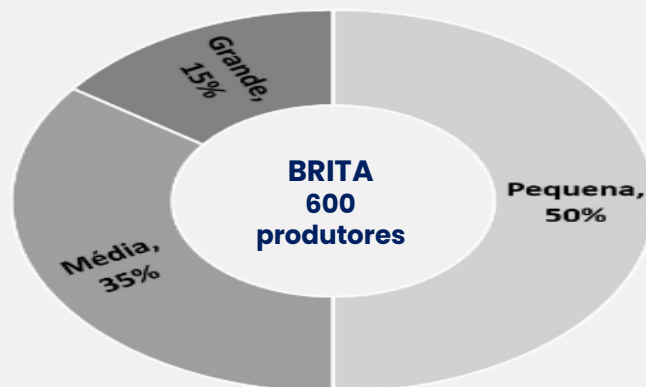
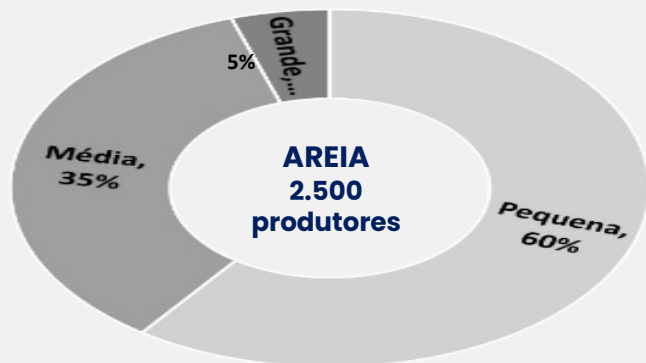
Fontes: IBRAM; SNIC; ANEPAC

(\*) Produção comercializada

ANM - AMB 2022 (Ano Base 2021)

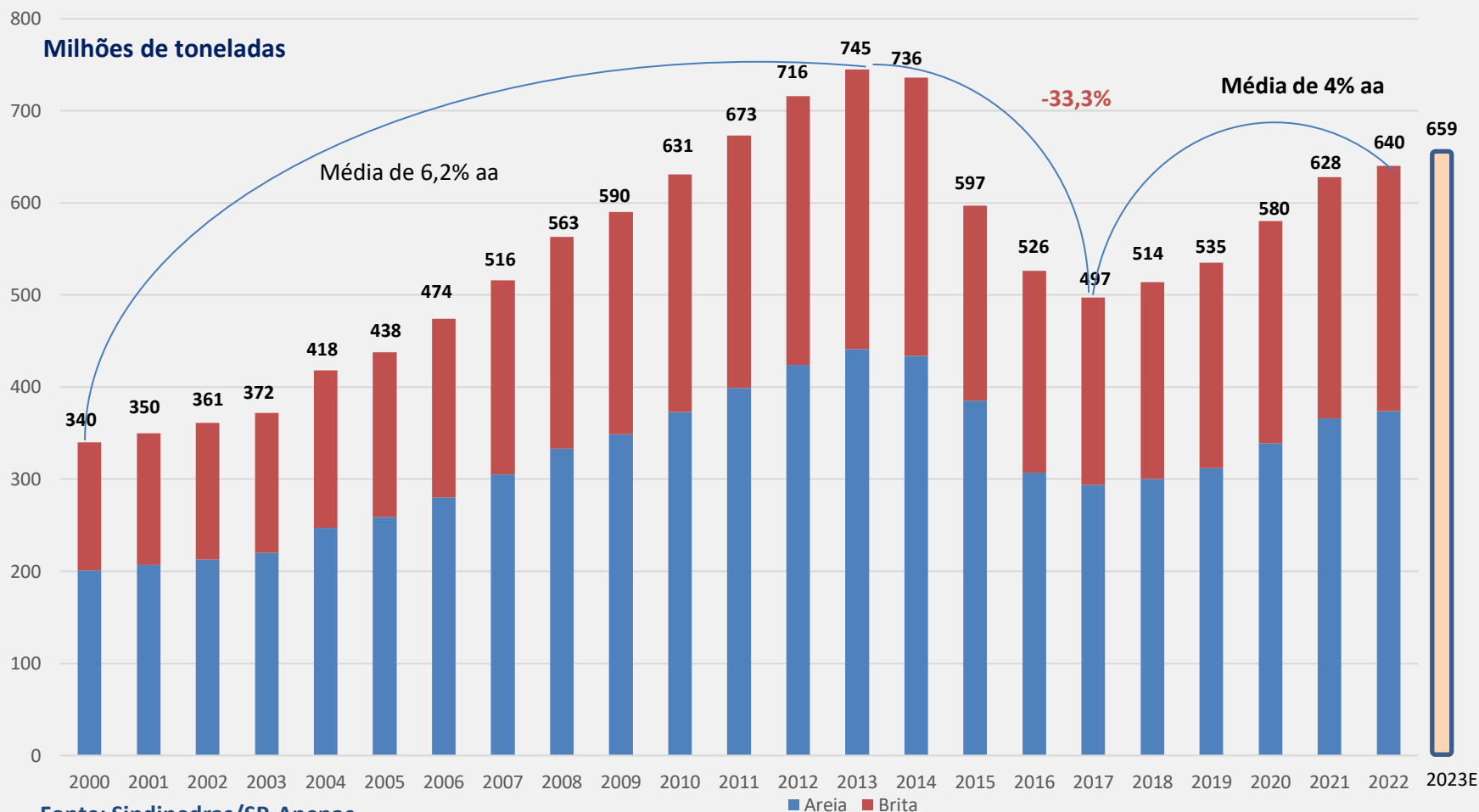
(\*\*) Estimativa ANEPAC a partir de dados de despacho total de cimento do SNIC

# Perfil das Empresas





# Demanda por Agregados 2000-2022 e Projeção 2023



**Apesar da retomada desde 2017, a queda do período 2013-2017 não foi superada. Ainda estamos no nível de 2011. A expectativa para 2023 é um aumento de 3%.**

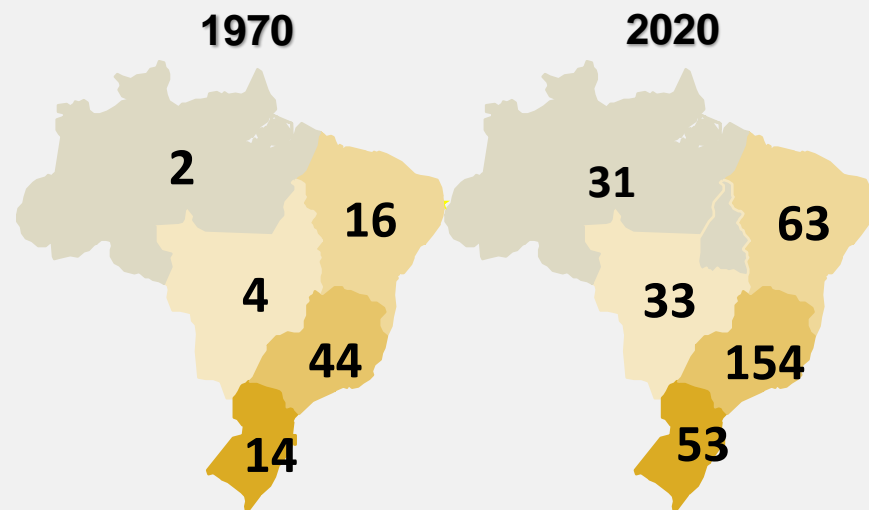
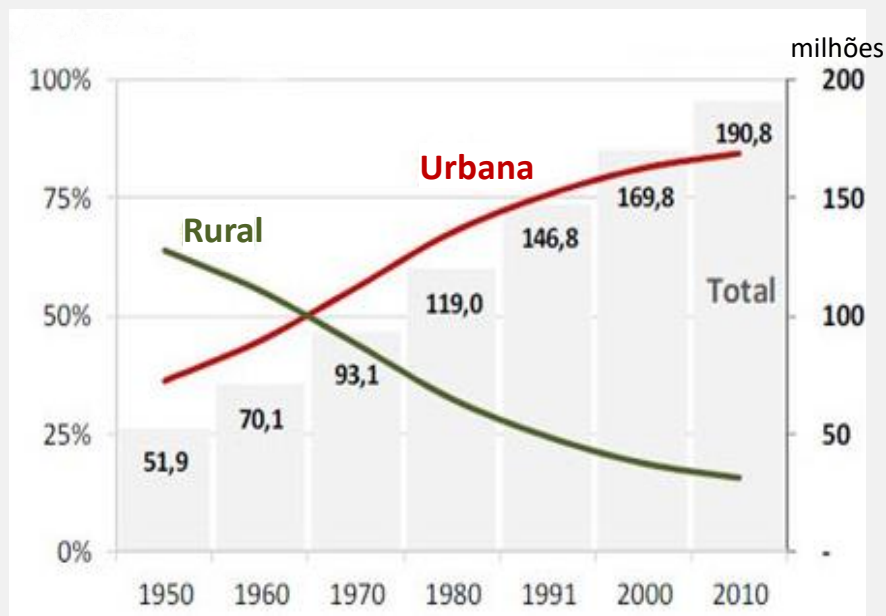
# Índices Comparativos

Ano: 2022	Consumo 10 <sup>6</sup> t	População 10 <sup>6</sup>	"per capita"
Argentina	73	46,4	1,6
Austrália	213	25	8,5
África do Sul	159	60	2,7
<b>Brasil</b>	<b>640</b>	<b>214</b>	<b>3</b>
Canadá	435	38,2	11,4
Colômbia	169	51,6	3,3
Coreia do Sul	398	52	7,7
China	17.420	1,460	11,9
Índia	5.330	1,375	3,9
México	366	130	2,8
N. Zelândia	48	5,1	9,4
USA	2.610	332	7,9
UE	3.140		5,9
Japão	345	127	2,8
<b>Mundo</b>	<b>40.425</b>	<b>7,972</b>	<b>5,1</b>

# URBANIZAÇÃO

Processo de urbanização acelerou-se a partir dos anos 1950

- Êxodo rural;
- Industrialização e investimentos em infraestrutura nas áreas urbanas.



**Os agregados estiveram presentes em todas as etapas do processo de urbanização.**



- **ALGUNS FATOS COLETADOS NA INTERNET.**



# Alta demanda pode fazer da areia um recurso escasso

*Apesar de abundante em praias e desertos, nem todo tipo do material é adequado para a indústria, que precisa das propriedades adequadas para a fabricação de cimento, vidro e cosméticos*

Atualidades / Jornal da USP no Ar / Rádio USP - <https://jornal.usp.br/?p=433638>

07/07/2021 - Publicado há 2 anos

Por [Rodrigo Tammaro](#)



**JORNAL DA USP**

[PORTAL DA USP](#) [FALE CONOSCO](#) [WHATSAPP](#) [ENVIE UMA PAUTA](#) [NEWSLETTER](#) [PODCASTS](#) [RÁDIO USP](#) [TV USP](#)

[ATUALIDADES](#) [CIÊNCIAS](#) [CULTURA](#) [DIVERSIDADE](#) [EDUCAÇÃO](#) [INSTITUCIONAL](#) [RÁDIO USP](#) [TECNOLOGIA](#) [UNIVERSIDADE](#) [BUSCA](#)





expressopb.net

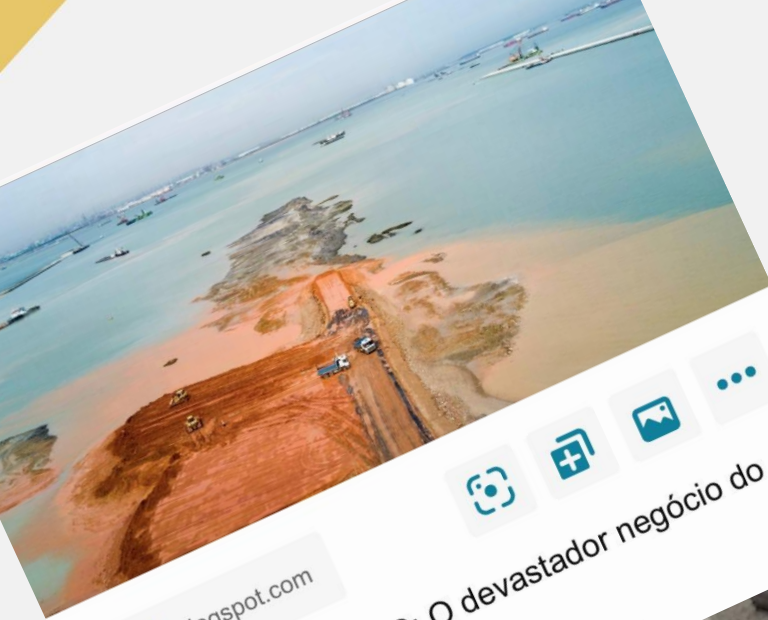


Crescimento das cidades está causando  
escassez de areia no planeta ...



## **O planeta está ficando sem areia e é um problema bem mais grave do que parece**






 [blogspot.com](#)

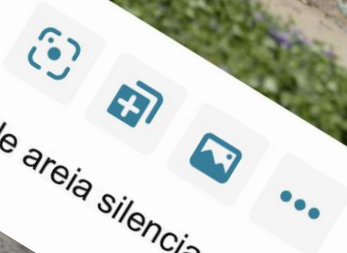
**LOS MARGINADOS: O devastador negócio do tráfico de areia | EL PAÍS ...**


A imagem pode estar sujeita a direitos autorais.



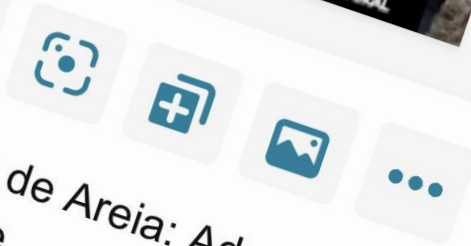
 [Folha OnLine](#)

**Máfias da exploração ilegal de areia silenciam jornalistas na Índia ...**



 [navegador marroquino...](#)

**Blog do Marroquino: Tráfico de Areia: Adeus às pegadas e ao Meio Ambiente**



A preocupação da sociedade com os temas socioambientais trouxe os temas **ESG** (ambiental, social e governança) para o centro das discussões. Ao mesmo tempo, a ONU promove com muita energia a busca pelo equilíbrio do planeta com os seus objetivos de desenvolvimento sustentável – **ODS**.





2022

# Sand and Sustainability: 10 strategic recommendations to avert a crisis

UN   
environment  
programme

5   
1972-2022



The following ten recommendations offer guidance on how sand resources should be governed and managed in a responsible, sustainable, and just manner :

**Table 3 : 10 Recommendations to Avert a Crisis**

<b>Recommendation 1</b>	<b>Recognise sand as a strategic resource</b> that delivers critical ecosystem services and underpins the construction of vital infrastructure in expanding towns and cities globally.
<b>Recommendation 2</b>	<b>Include place-based perspectives in just sand transitions</b> , ensuring the voices of all impacted people are part of decision-making, agenda-setting and action.
<b>Recommendation 3</b>	<b>Enable a paradigm shift to a regenerative and circular future.</b>
<b>Recommendation 4</b>	<b>Adopt strategic and integrated policy and legal frameworks</b> horizontally, vertically and intersectionally, in tune with local, national, and regional realities.
<b>Recommendation 5</b>	<b>Establish ownership and access to sand resources</b> through mineral rights and consenting.
<b>Recommendation 6</b>	<b>Map, monitor and report sand resources</b> for transparent, science-based and data-driven decision-making.
<b>Recommendation 7</b>	<b>Establish best practices and national standards, and a coherent international framework</b>
<b>Recommendation 8</b>	<b>Promote resource efficiency &amp; circularity</b> by reducing the use of sand, substituting with viable alternatives and recycling products made of sand when possible.
<b>Recommendation 9</b>	<b>Source responsibly</b> by actively and consciously procuring sand in an ethical, sustainable, and socially conscious way.
<b>Recommendation 10</b>	<b>Restore ecosystems and compensate for remaining losses</b> by advancing knowledge, mainstreaming the mitigation hierarchy, and promoting nature-based solutions.

# Desafios para a Mineração Sustentável de Agregados

## Many Countries have 20-30 Year Aggregates Plans



- At least 12 countries now have national aggregates plans



# Desafios para a Mineração Sustentável de Agregados

- Há uma visão equivocada de que pequenas empresas são grandes empresas em escala menor. Não são! Tamanho importa!
- A exigência das regulamentações, têm um impacto proporcionalmente maior no caixa das pequenas e médias empresas do que para grandes corporações;
- Há Incompatibilidade entre o conjunto de normas impostas e a realidade.;
- Como resultado, insegurança jurídica para a manutenção e continuidade de operações em decorrência da complexidade por vezes desnecessária e longos prazos envolvidos nos processos de licenciamento ambiental e suas renovações.
- A urbanização descontrolada está levando à esterilização de recursos minerais próximos dos mercados consumidores;



# Medidas propostas pelo setor (Entre outras)



- O Ordenamento Territorial é instrumento de política pública indispensável para a sustentabilidade da mineração de agregados. É muito mais que uma questão econômica pois trata-se de garantir recursos minerais de qualidade para o melhor uso e a preços compatíveis às próximas gerações;
- Descentralização administrativa da ANM para as superintendências regionais;
- Resolução da ANM criando um Perímetro de Segurança para as minas com base no Art. 21º da CF e que o aproveitamento de recursos minerais é de utilidade pública;
- Proposta do MME – “Programa de Zoneamento Mineral do Brasil” abrangendo todos os bens minerais, com destaque para os agregados.
- **Medidas de AUTO-REGULAÇÃO**

# INICIATIVAS EXISTENTES DE AUTORREGULAÇÃO.

- INTERNACIONAIS
  - TOWARDS SUSTAINBLE MINING – TSM DO THE MINING ASSOCIATION OF CANADÁ
  - STATE OF SUSTAINILITY INITIATIVES REVIEW STANDARDS DO ISD
- NACIONAIS
  - O Protocolo Verde dos Grãos é um compromisso assinado entre o Governo do Estado do Pará, Ministério Público, Municípios e Entidades do Setor Produtivo de Soja.
- O compromisso prevê que:
  - Todos trabalharão em conjunto para a promoção de boas práticas socioambientais;
  - Não será adquirida soja proveniente de produtores desconformes COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E FISCAL

# **Proposta ao Governo do Estado de SP de criação de um Protocolo de Responsabilidade Socioambiental, Fiscal e Regulatória**

Compromisso entre toda a cadeia produtiva da indústria da construção de que :

O agregado deve vir de uma atividade licenciada ambientalmente(SIMA/CETESB)

O agregado deve vir de uma atividade concedida regularmente pelo MME/ANM.

O agregado deve ser pesado em seu carregamento e respeitar o peso legal.

O agregado deve pagar regularmente todos os tributos relativos à sua venda.



# CADMINÉRIO

A base para o diálogo foi o programa denominado **CAD Madeira**, criado já há mais de uma década e com resultados expressivos.

Buscando melhorar os indicadores do setor de agregados, o **Sindipedras** e o **Sindareia** iniciaram o diálogo com o Governo do Estado de São Paulo, que propôs a criação de um decreto, nos moldes do CAD Madeira, que resultou no **CAD Minério**.



# CADMINÉRIO

## Origem

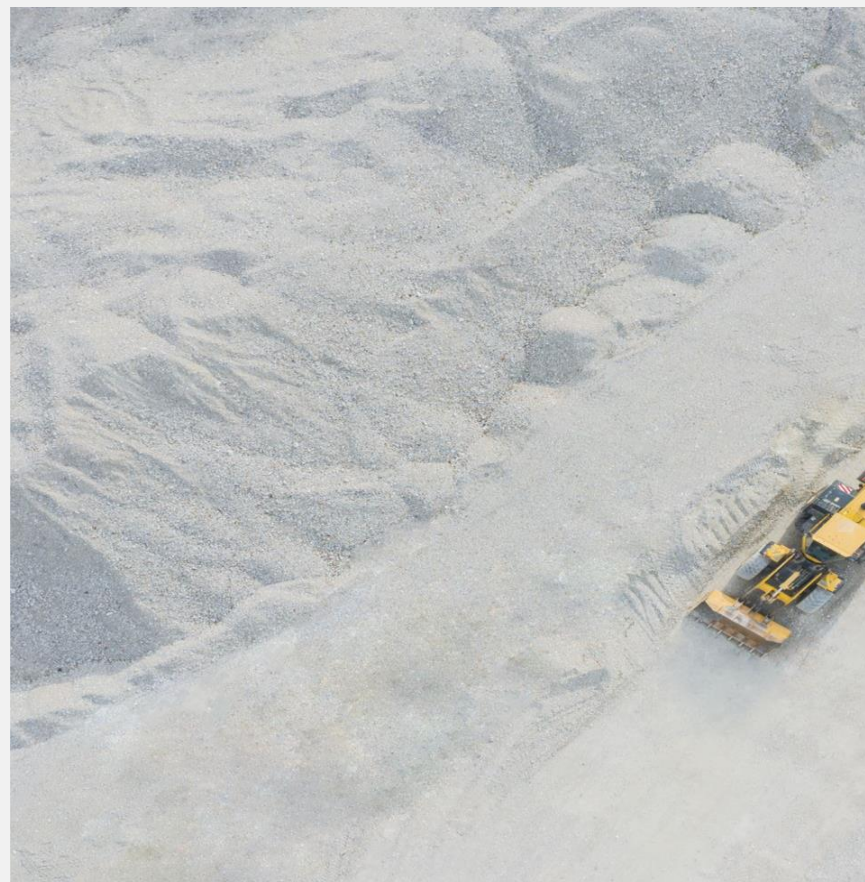
DECRETO ESTADUAL Nº 67.409,  
DE 28 DE DEZEMBRO DE 2022

## Abrangência inicial

Produtores de **areias** e **rochas  
britadas**, quando usadas como  
agregados para construção.

## Entrada em vigor

180 dias a contar de 28 de  
dezembro de 2022: julho de 2023.





## Objetivos

- I - **conhecer** e tornar público o rol de **peças jurídicas** que **produzem** produtos e subprodutos de origem mineral de **forma responsável e sustentável**;
- II - **dar eficiência ao controle** do Estado sobre os produtos e subprodutos de origem mineral comercializados no seu território;
- III - **orientar** e regulamentar as ações do Poder Público Estadual na execução de **política de compras sustentáveis** de produtos e subprodutos de origem mineral.

# CADMINÉRIO



## Como é feito o cadastro



O cadastro é eletrônico, sendo todas as informações e documentos protocolados no **site do SIGAM**, do Governo do Estado de São Paulo:



**[www.sigam.ambiente.sp.gov.br](http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br)**





# Sistema Integrado de Gestão Ambiental

**CadMinério**

**MUNICÍPIO VERDE AZUL**  
Município Verde Azul

**SACI**

**Painel Verde**

**Sistema Madeira**

**CCA - Compensação Ambiental**

- CFB
- IBAMA
- IBGE
- INCRA
- CETESB
- SICAR

**CadGP**  
Cadastro e Gestão de Pesquisas

**IBAMA M M A A**  
ACESSO IBAMA

**FEHIDRO**  
SinFEHIDRO 2.0

**Acesso à Informação**

**CFB - CONTATOS**

**SIGAIN**  
Obras, Projetos e Equipamentos

**SISPASS - SÃO PAULO**

**CTE - Cadastro Técnico Estadual**

**CONEXÃO MATA ATLÂNTICA**  
Conexão Mata Atlântica

**Incêndios Florestais - anos 2022 e 2023**

**AUTORIZAÇÃO**

**Certidão de Débito - SIMA/CFB**



Compras/Licitações

# CADMINÉRIO

## Compras públicas

A aquisição direta de **areias** e **rochas britadas** dependerá da comprovação **inscrição** do fornecedor no **CADMINÉRIO**.

## Contratação de obras e serviços

Quando envolver o emprego de **areias** e **rochas britadas**, dependerá da comprovação **inscrição** do fornecedor no **CADMINÉRIO**.

# AUTO REGULAÇÃO NO SETOR DE AGREGADOS

**Obrigado!**

**ANTERO SARAIVA JUNIOR**

MEMBRO DO CONSELHO DA ANEPAC

[anepac.org.br](http://anepac.org.br)

