

Informações sobre as barragens

PUBLISHED

August 16, 2022

Objetivos

Este relatório tem como objetivo apresentar funcionalidades do *R Markdown* e do *Quarto*, utilizando dados públicos sobre barragens de mineração no Brasil.

Os objetivos específicos da análise são:

- fazer uma tabela das barragens por estado;
- fazer um gráfico do número de barragens por categoria de dano potencial associado;

Materiais e métodos

A base de dados disponibilizada pelo [SIGBM - Sistema de Gestão de Segurança de Barragem de Mineração](#) apresenta dados referentes à Barragens de Mineração no território brasileiro.



Carregando os pacotes

```
# Carregar pacotes:  
library(janitor)  
library(tidyverse)  
library(readxl)
```

Download e leitura da base

Download

```
## ----download-data-----  
## # Fazer download da base de dados do dia atual:  
## # url para baixar os dados  
url_request <- "https://app.anm.gov.br/SIGBM/Publico/ClassificacaoNacionalDaBa  
##  
## # cria a pasta dados (se não existir)  
fs::dir_create("dados")  
##  
## # função que baixa os dados  
httr::POST(url_request, httr::write_disk("dados/sigbm.xlsx"))
```

Leitura

```
## ----Load-data-----  
# Importar a base de dados:  
# Ler os dados baixados  
sigbm <- read_xlsx("dados/sigbm.xlsx", skip = 4) |>  
  clean_names()
```

Data de atualização da base

```
# ----- data de atualização -----  
data_atualizacao_sigbm <- read_xlsx("dados/sigbm.xlsx",  
                                     col_names = FALSE,  
                                     n_max = 1) |>  
  
  pull() |>  
  str_extract(":.*-") |>  
  str_remove(":") |>  
  str_remove("-") |>  
  str_trim()
```

Barragens de mineração no Brasil

A base do SIGBM foi obtida no dia 16/08/2022, e apresentou informações referentes a 911.

Tabela

```
## ----tabela-top-10-----
sigbm |>
  count(uf, sort = TRUE) |>
  slice(1:10) |>
  select(`Estado` = uf, `Número de barragens` = n) |>
  knitr::kable(caption = "Dez estados brasileiros com mais barragens cadastrad
```

Dez estados brasileiros com mais barragens cadastradas no SIG-BM

Estado	Número de barragens
MG	346
MT	152
PA	114
BA	82
SP	68
RO	36
GO	22
AP	18
MS	18
AM	15

Gráfico

```
## ----plot-dpa-----
sigbm |>
  count(dano_potencial_associado) |>
  mutate(
    dano_potencial_associado = if_else(
      dano_potencial_associado == "N/A",
```

```

    "Não se aplica",
    dano_potencial_associado
  ),
  dano_potencial_associado = factor(
    dano_potencial_associado,
    levels = c("Não se aplica", "Baixo", "Médio", "Alto")
  )
) |>
ggplot() +
  aes(x = dano_potencial_associado, y = n) +
  geom_col(fill = "lightblue") +
  theme_bw() +
  labs(x = "Dano potencial associado (DPA)", y = "Quantidade de barragens",
       title = "Dano potencial associado de barragens de mineração no Brasil")

```

