

## Manual do usuário:

Painel de dados por unidade federativa – Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas (LULUCF)

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



V1 - 2022



No Sistema de Registro Nacional de Emissões (SIRENE) é possível acessar os dados desagregados por unidade federativa para o setor Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas (LULUCF). Essa desagregação foi realizada com base nos resultados obtidos no Quarto Inventário Nacional de Emissões por Fontes e Remoções por Sumidouros Antrópicos de Gases de Efeito Estufa (GEE), publicado na Quarta Comunicação Nacional do Brasil a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

## O que você vai encontrar aqui?

Instruções sobre a utilização do painel de dados desagregados por unidade federativa do setor LULUCF, disponível no SIRENE: [Acesse Aqui!](#)

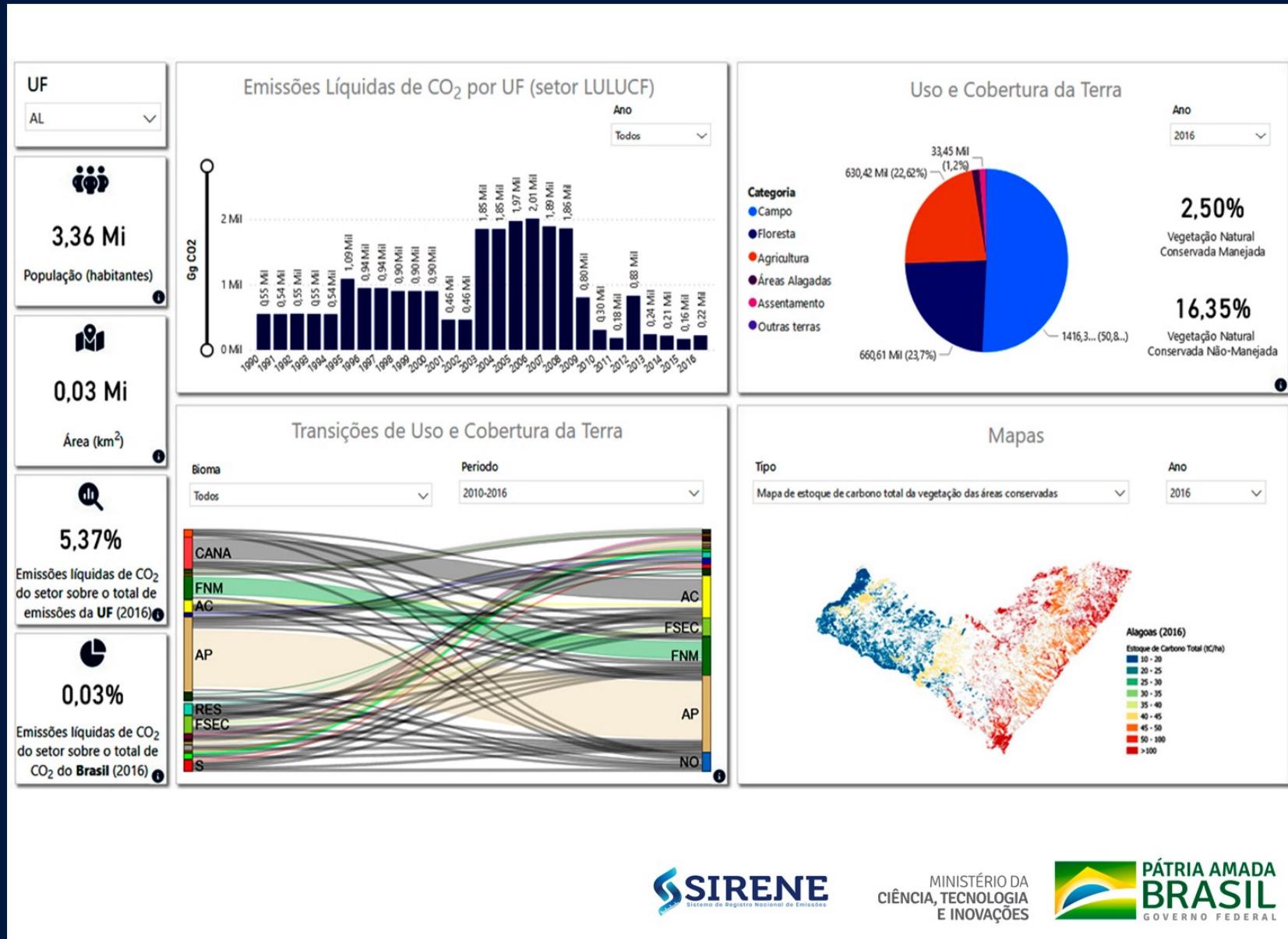
Como fazer o download das informações

# Setor Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas (LULUCF)

## Dados por unidade federativa (UF)

O painel está dividido em:

- > Emissões Líquidas de CO<sub>2</sub>
- > Uso e cobertura da terra
- > Transições de uso
- > Mapas
- > Dados agregadores
- > Download dos dados



# Setor Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas (LULUCF)

## Dados por unidade federativa (UF)

### O começo



#### Selecionar a UF

Primeiro deve-se selecionar a UF que deseja visualizar os dados.

Note que a UF pode ser alterada a qualquer momento novamente.

#### Dados

Após selecionar a UF, os dados são alterados automaticamente em todo o painel.

#### Divisões

É possível realizar o refinamento dos dados ou selecionar os dados de forma diferente.

Para cada uma das divisões do painel (Emissões Líquidas de CO<sub>2</sub> por UF, Uso e Cobertura da terra, Transições de Uso e cobertura da Terra e mapas)

UF

AL



3,36 Mi

População (habitantes)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Estimativas de População (2016).



0,03 Mi

Área (km<sup>2</sup>)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Áreas Territoriais



5,37%

Emissões líquidas de CO<sub>2</sub> do setor sobre o total de emissões da UF (2016)



\*Para percentual maior que 100%: casos para os quais a emissão líquida de CO<sub>2</sub> total da UF e do setor LULUCF são negativos (ou seja, trata-se de remoção de CO<sub>2</sub>). Nesses casos, o percentual reflete a remoção do setor LULUCF em relação à remoção total da UF.

\*\*Valor percentual negativo: representam UFs com emissão líquida negativa (ou seja, remoções) no setor LULUCF, enquanto há emissão líquida total para a UF. Nesses casos, o percentual indica a relação entre a remoção do setor LULUCF e a emissão líquida total da UF.



0,03%

Emissões líquidas de CO<sub>2</sub> do setor sobre o total de CO<sub>2</sub> do Brasil (2016)



Trata-se da contribuição de CO<sub>2</sub> do setor LULUCF em determinada UF em comparação com o total das emissões líquidas do inventário nacional em todos os setores em 2016. O valor percentual negativo representa a emissão líquida negativa (ou seja, remoções) no setor LULUCF, enquanto há emissão líquida total para o país. Em 2016, o Brasil emitiu 873.272 Gg de CO<sub>2</sub>.

## Dados agregados por UF

Após a seleção da UF, todos os dados do painel são atualizados de acordo com a UF selecionada.

Os dados agregadores localizados a esquerda do painel também irão refletir as informações da UF selecionada.

Para cada conjunto de dados existe um ícone (i) onde é possível visualizar esclarecimentos adicionais sobre os dados.

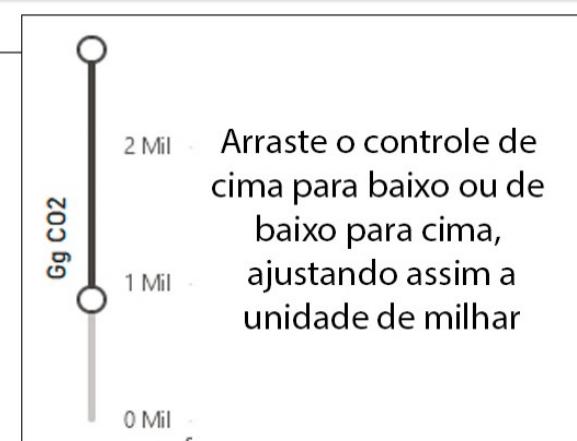
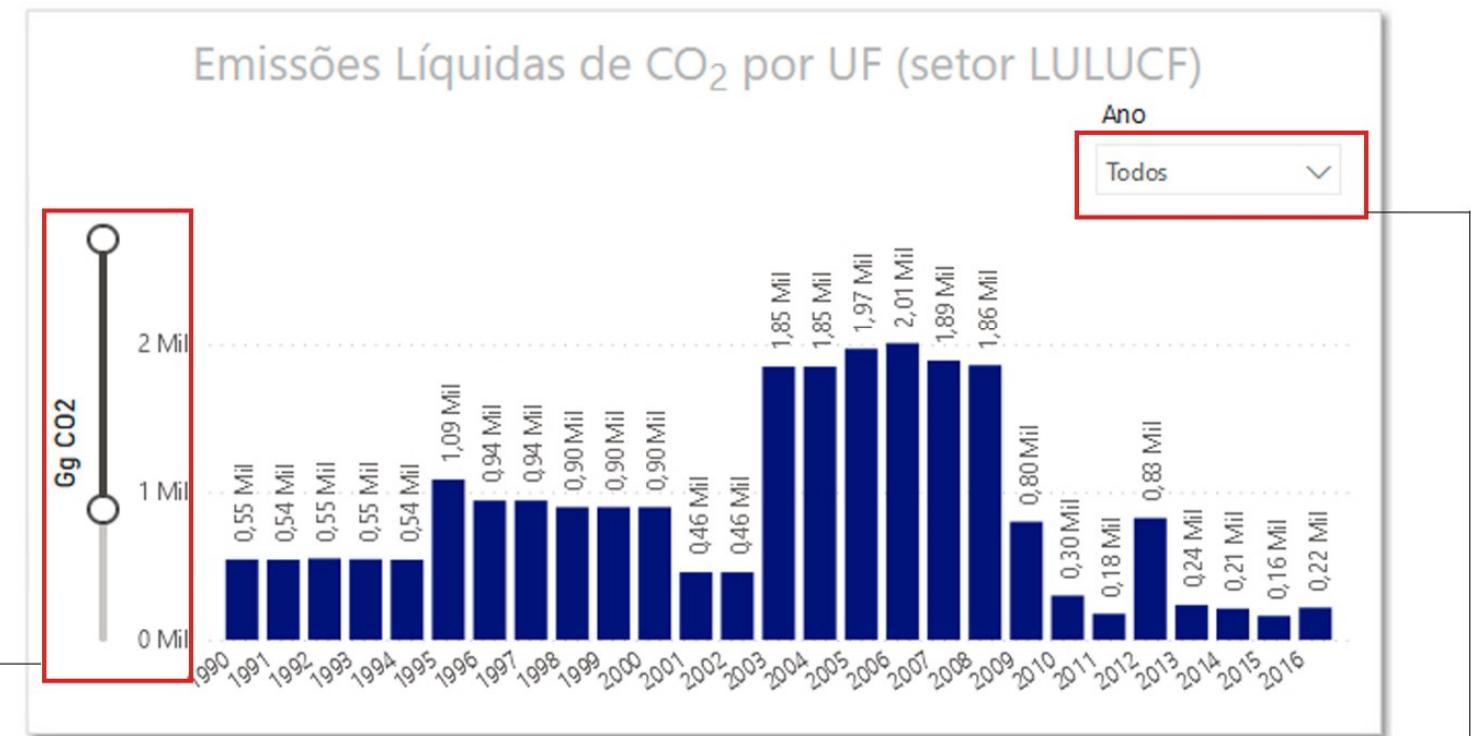
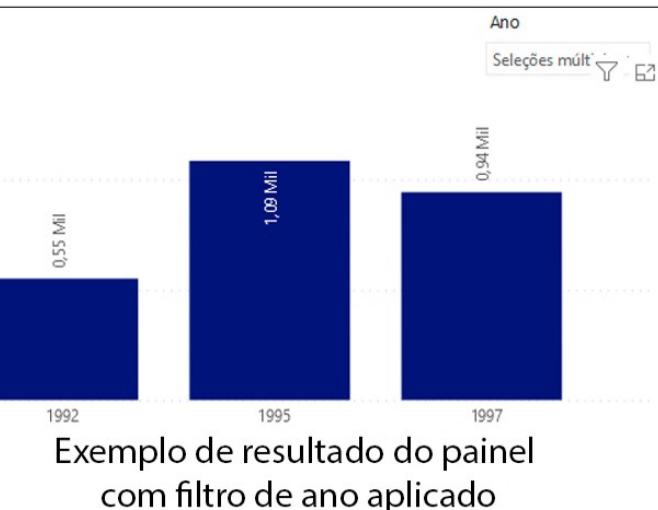
Mi = Milhar

# Emissões Líquidas de CO<sub>2</sub> por UF (setor LULUCF)

Após a seleção da UF, os dados das emissões líquidas são atualizados.

Dentro do painel é possível realizar o filtro para um ou mais anos.

É possível aumentar ou diminuir o parâmetro de Gg CO<sub>2</sub>



Ano

Todos

- Selecionar tudo
- 1990
- 1991
- 1992
- 1993
- 1994
- 1995
- 1996
- 1997
- 1998
- 1999

Para selecionar mais de um ano deve-se segurar a tecla "CTRL" no teclado e selecionar os anos desejados

# Uso e Cobertura da Terra

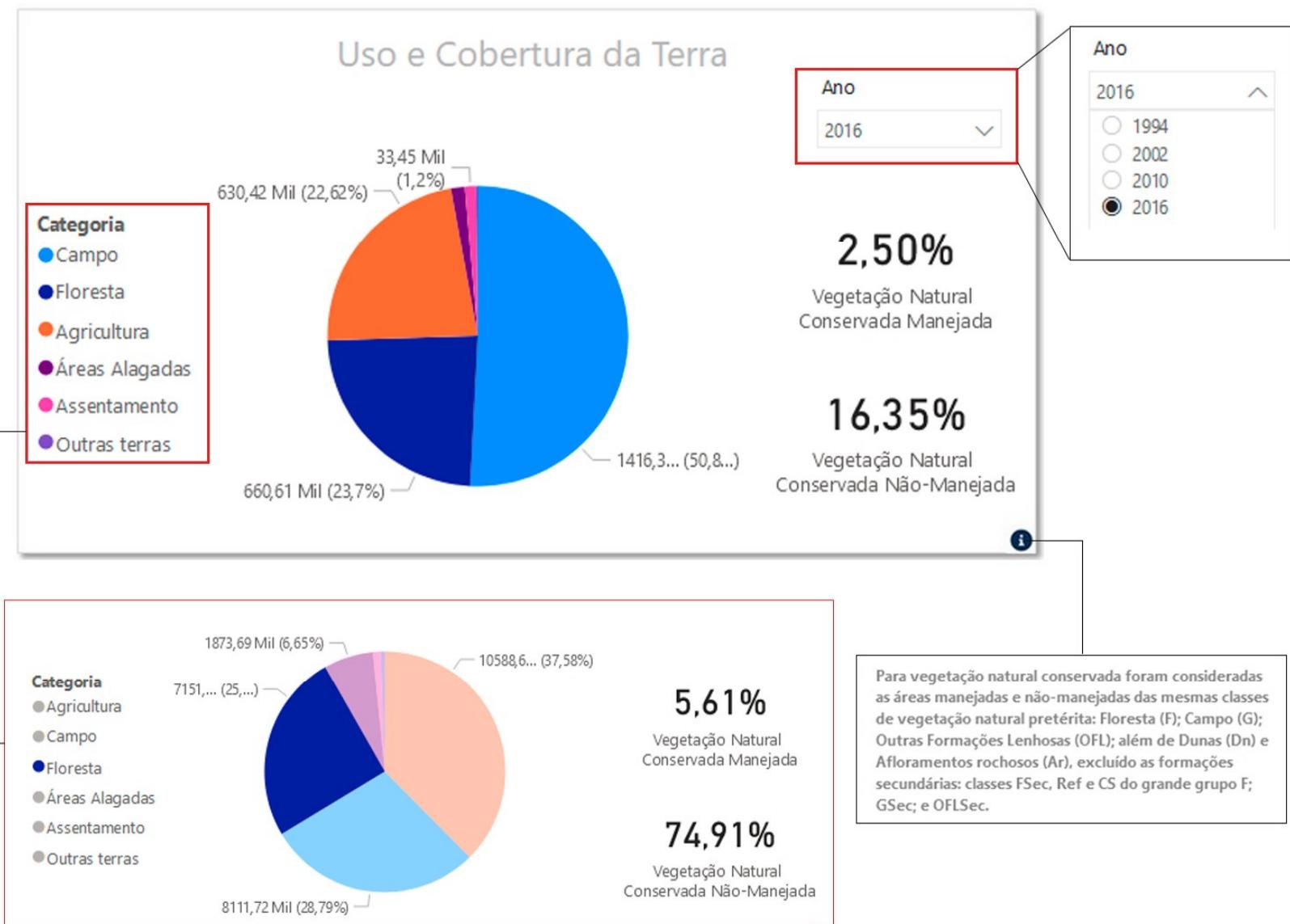
Após a seleção da UF, os dados de Uso e cobertura da terra são atualizados.

Para este painel os dados são apresentados por ano.

Dentro do painel é possível selecionar uma ou mais categorias.

Para selecionar uma deve-se clicar na categoria desejada (na legenda ou direto no gráfico).

Para selecionar mais de uma, pressione e segure a tecla "CTRL" do teclado, em seguida clique nas categorias desejadas.



# Uso e Cobertura da Terra (continuação)

O painel de uso e cobertura da terra possui níveis de hierarquia em seus gráficos.

Estes podem ser acessados clicando nas setas conforme Figura 1.

Figura 2:

Ao clicar nas setas paralelas uma vez, as informações são atualizadas para Divisões.

Figura 3:

Clicando duas vezes as informações são alteradas para as siglas.

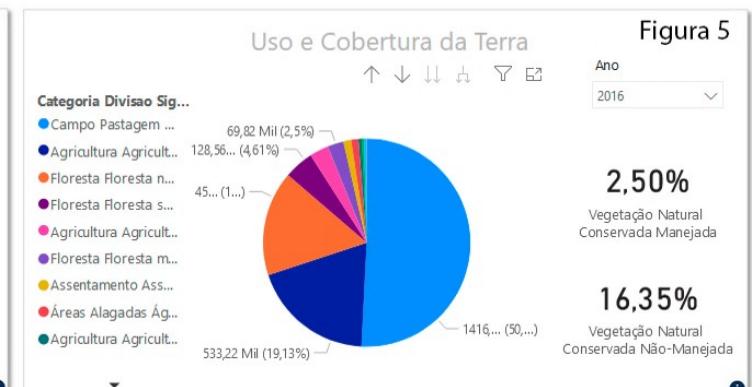
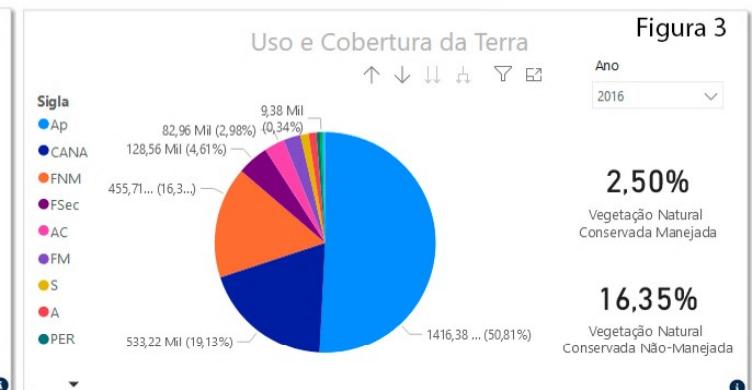
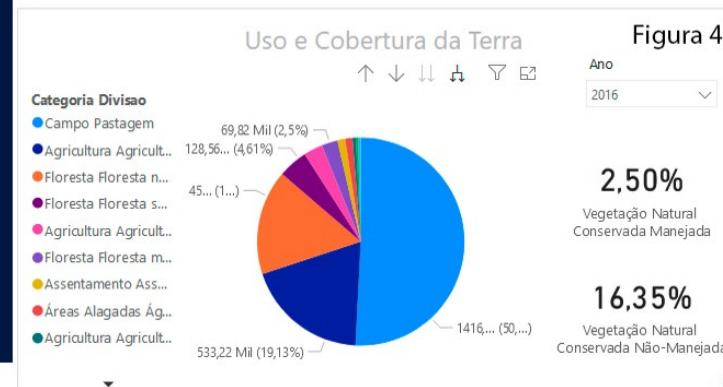
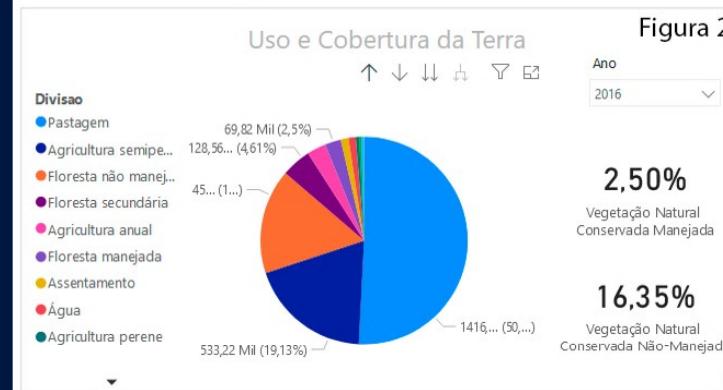
Figura 4:

Ao clicar nas setas interligadas, os dados são agregados entre categoria e divisões.

Figura 5:

Ao clicar duas vezes os dados são agregados em categoria, divisão e sigla.

A lista das siglas está disponível no painel Transições de Uso e Cobertura da Terra



# Uso e Cobertura da Terra (Drill Down)

Para verificar os vários níveis dos painéis, deve-se utilizar a funcionalidade Drill down.

> Primeiramente clique na seta para baixo. Conforme figura 1. 

> Em seguida deve selecionar no grafico a categoria que deseja verificar os dados. No exemplo foi selecionado a categoria "Floresta". Figura 2

> Os dados são atualizados e agrupados para as informações relacionadas a seleção.

> Selecionando mais uma divisão os dados são atualizados novamente, relacionados a seleção, no exemplo "Floresta não manejada". Figura 3

> Para retornar as visualizações anteriores deve clicar na seta para cima. Figura 3 

Figura 1

Clique aqui para habilitar o Drill down

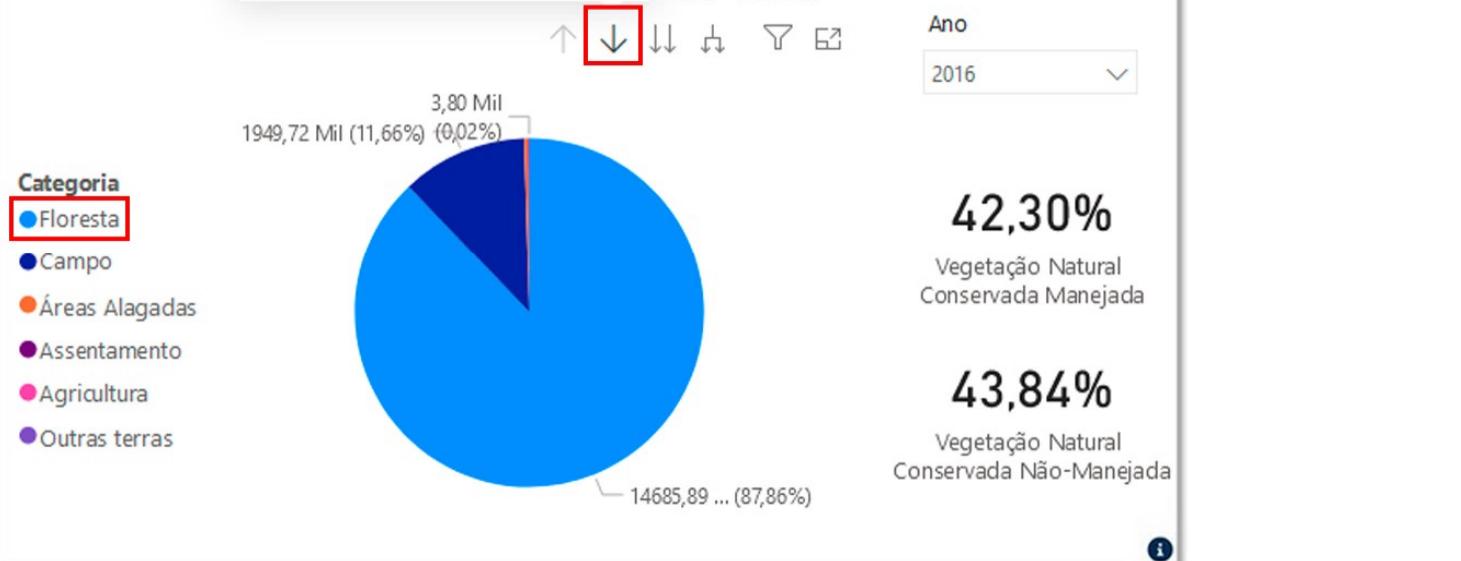


Figura 2

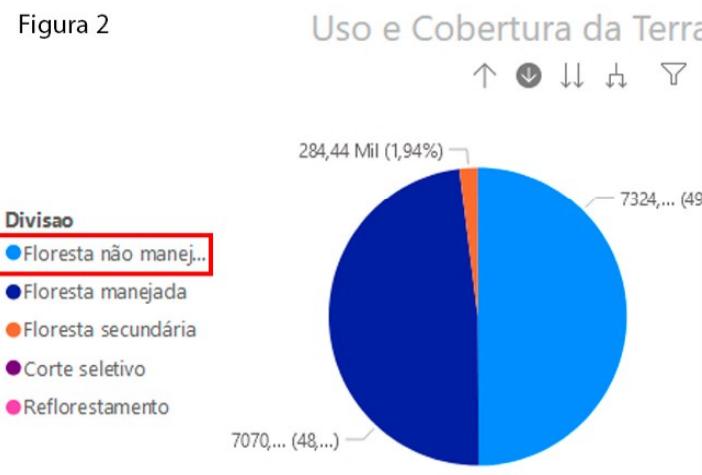


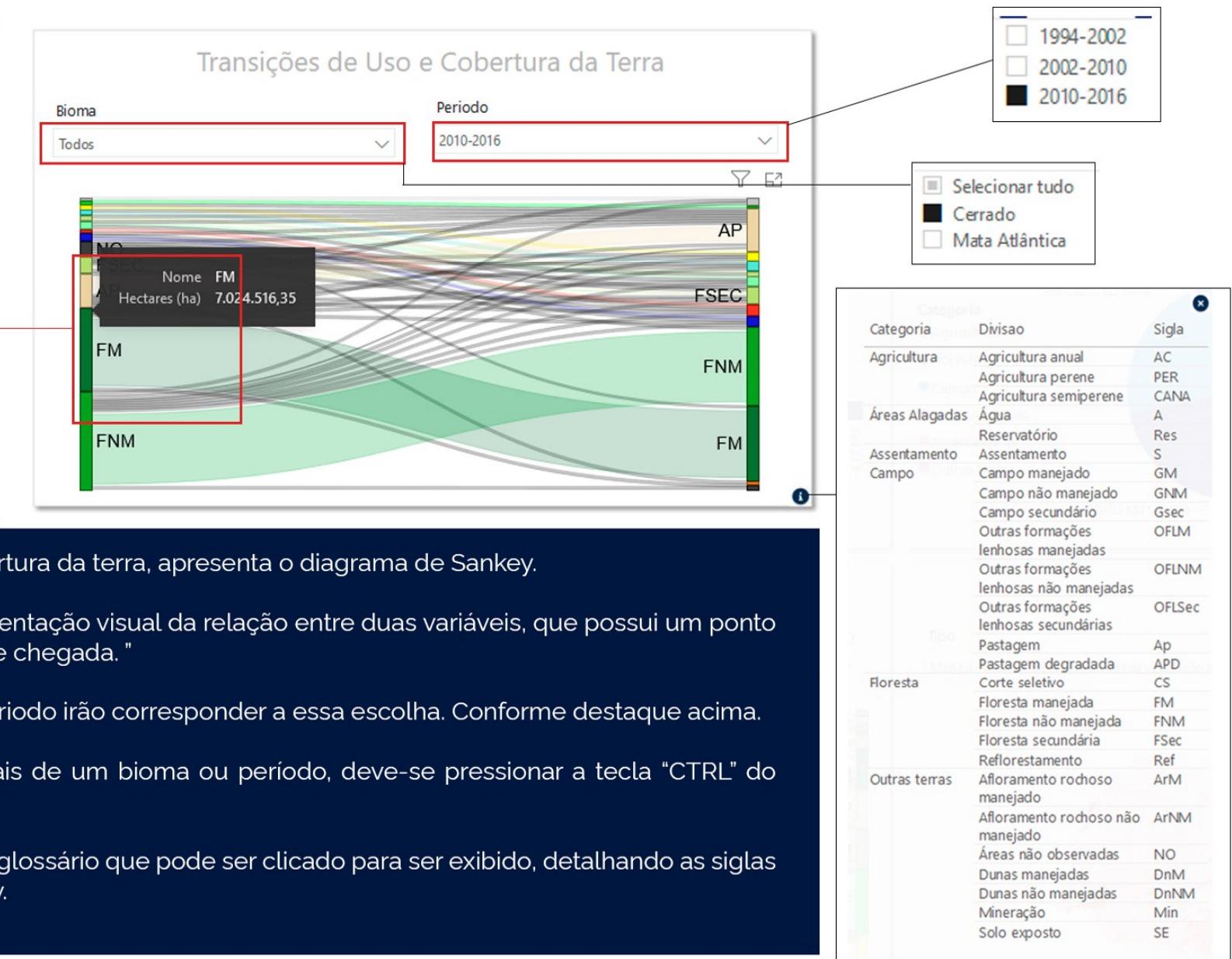
Figura 3



# Transições de Uso e Cobertura da Terra

Para o diagrama de Sankey é importante informar que as barras laterais presentes no grafico, representam a soma de um dos periodos, para cada um dos cruzamentos.

Ex: cada linha conectada a barra FM representa um valor, A barra representa a soma de todas elas,. Um valor é indicado para o periodo inicial e outro para o final.



O painel de transições de uso e cobertura da terra, apresenta o diagrama de Sankey.

"O diagrama de Sankey é uma representação visual da relação entre duas variáveis, que possui um ponto de partida e pelo menos um ponto de chegada."

Após selecionar a UF, o Bioma e o período irão corresponder a essa escolha. Conforme destaque acima.

Para selecionar ou desselecionar mais de um bioma ou período, deve-se pressionar a tecla "CTRL" do teclado e clicar nos itens desejados.

Na parte inferior do painel, existe um glossário que pode ser clicado para ser exibido, detalhando as siglas apresentadas no diagrama de Sankey.

## Mapas

Aqui são apresentados os mapa de cada UF de acordo com o tipo escolhido.

Os mapas não se sobrepoem.

Após a escolha do mapa, pode-se realizar a seleção do ano desejado.

Os mapas podem ser expandidos na tela inteira, para melhor visualização.

Também podem ser baixados, na seção de donwloads.

# Download dos Arquivos

The screenshot shows a user interface for downloading files. On the left, there is a sidebar with a title 'Arquivos' and a list of file types: 'Uso e cobertura', 'Shapefiles e base de dados', 'Relatórios analíticos', 'Matrizes de Transições', 'Mapas', and 'Emissões de GEE'. To the right of the sidebar, there is a main area with a large blue button labeled 'Clique para download dos arquivos' (Click to download files) with a downward arrow icon. Below this button is a 'Link' button with an 'X' icon.

Arquivos	Link
Uso e cobertura	
Shapefiles e base de dados	
Relatórios analíticos	
Matrizes de Transições	
Mapas	
Emissões de GEE	

Os downloads estão disponíveis por meio dos links, disponibilizando assim os arquivos.

Note que são disponibilizados conforme a UF selecionada os arquivos de:

- > uso e cobertura;
- > matrizes de transições;
- > mapas.
- > relatórios analíticos

Os outros links disponibilizam os dados gerais.

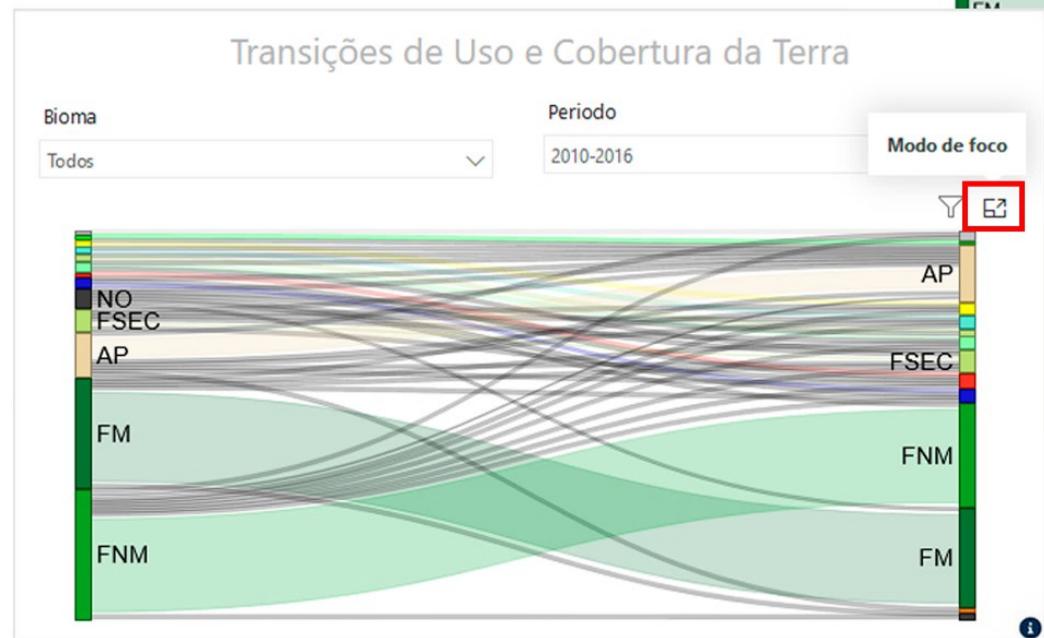
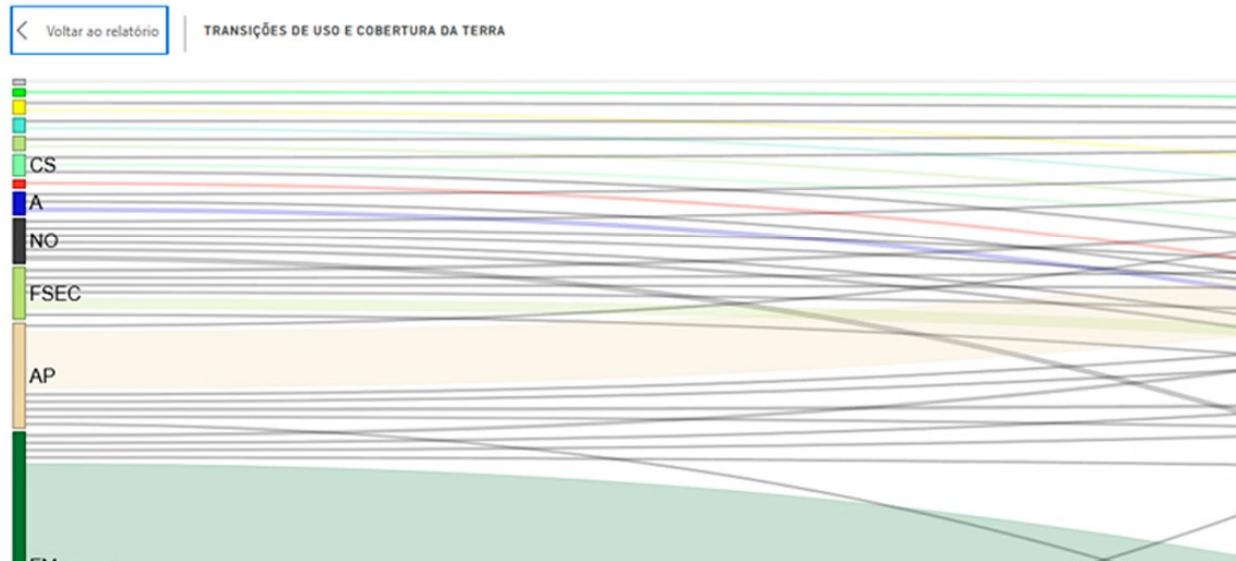
# Informações complementares

Para habilitar o modo foco nos painéis, passe o mouse sobre o grafico desejado. Em seguida o ícone ao lado será apresentado. Para acessar o modo foco deve-se clicar no ícone.



Em seguida o painel será apresentado em tela inteira conforme imagem ao lado.

Para retornar basta clicar no botão esquerdo superior "Voltar ao relatório".



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



Ministério Federal  
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza  
e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

Essa publicação foi organizada com o apoio financeiro do Instrumento de Parceria da União Europeia com o Ministério Federal Alemão para o Meio Ambiente, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) no contexto da Iniciativa Climática Internacional (IKI). Os conteúdos dessa publicação são de inteira responsabilidade dos seus organizadores e não necessariamente refletem a visão dos financiadores.