

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS**  
**FATEC PROFESSOR JESSEN VIDAL**  
**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**MANUAL DO USUÁRIO**

Plataforma PontoLog

São José dos Campos  
2025

## **1. Introdução**

Este manual tem como objetivo orientar o usuário no modo de utilização da plataforma web *PontoLog* projetada para transformar dados brutos logísticos em uma interface visual intuitiva e completa. O sistema integra fontes de informação, podendo ser visualizado acessando a página de estatísticas ou comparação de dados, permitindo análises dinâmicas para definições mais rápidas e eficientes, visando otimizar processos e garantir maior controle, previsibilidade e segurança para empresas do setor.

## **2. Plataforma**

A plataforma disponibiliza informações sobre o desempenho dos Estados Brasileiros no comércio exterior, com base nos dados abertos do *Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços*. Entre suas principais funcionalidades, destacam-se:

- Visualizar estatísticas da balança comercial, de importação e exportação, de cada estado;
- Identificar tendências de crescimento, estagnação ou declínio dos municípios;
- Verificar principais alfândegas, transportes e fornecedores utilizados;
- Comparar performance comercial de diferentes estados;
- Filtrar informações por período (2014-2024), do estado e produtos;
- Gerar gráficos sobre o desempenho;

## **3. Público Alvo**

Essa ferramenta fornecerá aos tomadores de decisão dados claros e acessíveis, permitindo a identificação de municípios que estejam em ascensão, estagnação ou declínio no mercado internacional.

## **4. Guia do Usuário**

Nas seções seguintes, apresentaremos um passo a passo para utilização dos recursos da plataforma, desde o acesso até o uso avançado de filtros e geração de gráficos visuais.

#### 4.1 Acesse o Site

Acesse o site por meio do link: <http://pontolog.hopto.org:5173>.

Para rodar o projeto localmente, acesse o repositório no GitHub: <https://github.com/CodeDontBlow/PontoLog> e siga as instruções disponíveis nos submódulos para a instalação.

#### 4.2 Página Inicial

Ao acessar o PontoLog, o usuário será direcionado para a página inicial do sistema. Esta é a tela principal, onde há uma visão geral das funcionalidades disponíveis e navegação facilmente entre as páginas.







Essa página contém:

- **Card de Filtros para Buscas Específicas**  
Permite realizar pesquisas refinadas por meio de campos como **SH4** e **SH6**.
- **Card de Funcionalidades**  
Apresenta um **mapa interativo** com destaque para os principais **mercados fornecedores**, facilitando a visualização geográfica das relações comerciais.
- **Card de Ferramenta de Comparação**  
Permite **comparar produtos entre diferentes estados brasileiros**.
- **Carrossel de Notícias**  
Exibe as principais atualizações sobre **economia, logística, exportações e importações**, mantendo o usuário informado sobre o cenário atual do comércio.



Clique nos **botões em rosa** para navegar entre as páginas do site e acessar recursos de **análise estatística** e **comparação de dados entre os estados**. Para se manter informado com as atualizações mais recentes, clique em “**Leia mais**” no carrossel de notícias.

### 4. 3 SideBar e Footer

A barra lateral (**SideBar**) do site é composta por três ícones principais, que dão acesso às páginas do sistema. Na parte superior, logo abaixo do ícone do avião (logo do site), o usuário encontrará:

- **Ícone de gráfico:** leva à página de estatísticas, onde são exibidas análises e visualizações de dados.
- **Ícone de balança:** direciona para a página de comparação, permitindo avaliar dados entre diferentes estados.

Na parte inferior da barra, há um ícone de “i” (informação), que leva à página “Sobre Nós”, com detalhes sobre a equipe responsável pelo projeto.

No rodapé (**Footer**) do site temos duas seções principais, separadas entre Projeto e Equipe.



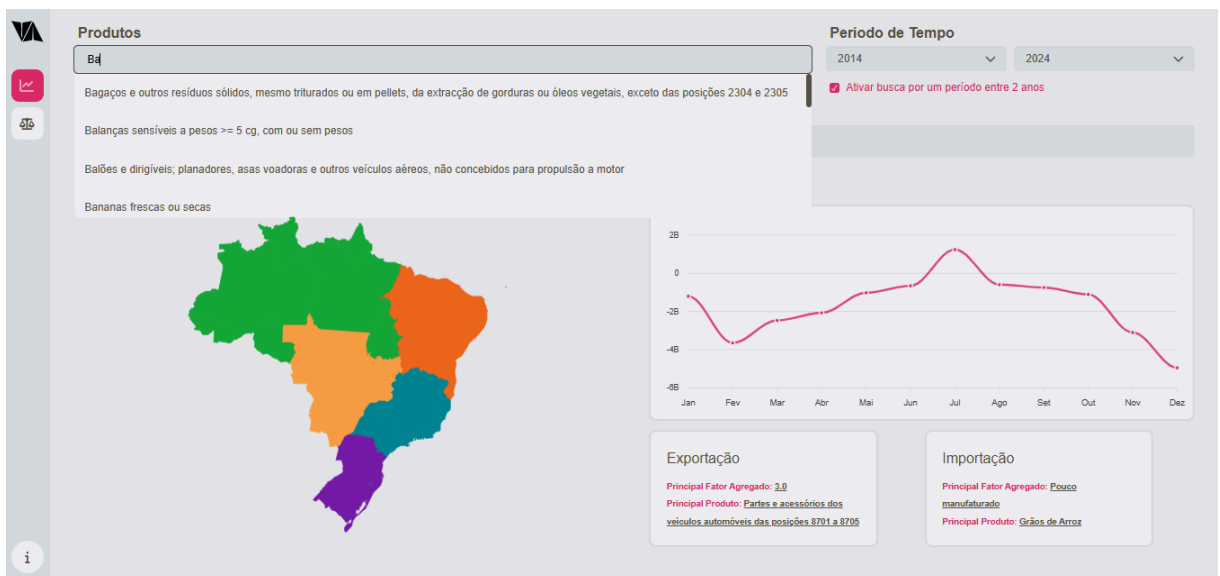
A primeira, dedicada ao **projeto**, oferece acesso à fonte dos **Dados Utilizados**, que leva diretamente ao site da *Comex Stat*, além de um link para a documentação do **Tratamento de Dados**, detalhando como as informações foram processadas, e o repositório do projeto no **GitHub**, com todo o código-fonte disponível.

A segunda seção é voltada à **equipe**, com um link para a página "**Sobre Nós**", onde estão apresentadas informações sobre o time de desenvolvimento, e também o **GitHub da Equipe**, com outros trabalhos e iniciativas desenvolvidas.

Ao final do rodapé, estão exibidos os **direitos autorais** e o **slogan da Code Don't Blow**.

#### 4.4 Página de Estatísticas

Ao clicar no botão "**Começar Analise**", o usuário é redirecionado para a página de **Estatísticas**, onde encontrará **gráficos interativos** e **cards informativos** que apresentam os principais dados e resultados da pesquisa de forma visual e intuitiva.



No cabeçalho da página, o usuário encontrará uma **barra de pesquisa de produtos**, onde pode digitar o nome do item desejado. Logo abaixo, há um botão de filtro que permite selecionar o nível de detalhamento da busca, escolhendo entre as classificações **SH4** ou **SH6**.

O **SH** é um código numérico padrão de **6 dígitos**, adotado mundialmente para identificar produtos em operações de comércio exterior.

- **SH4 (capítulo + posição)**: são os **4 primeiros dígitos** do código SH e indicam uma **categoria mais ampla** de produtos. Exemplo: **1006** representa "Arroz".
- **SH6 (mais detalhado)**: são os **6 primeiros dígitos** e fornecem uma **descrição mais específica** do produto dentro da categoria. Exemplo: **100630** representa "Arroz semibranqueado ou branqueado, mesmo polido ou glaceado".

**Produtos**

SH4

SH6

O próximo filtro disponível é o de **período de tempo**, que permite ao usuário selecionar os anos desejados para a análise, no intervalo de **2014 a 2024**. É possível escolher um único ano ou definir um **período entre dois anos**, de acordo com a necessidade da pesquisa.

**Período de Tempo**

2016

2024

2014

2015

2 anos

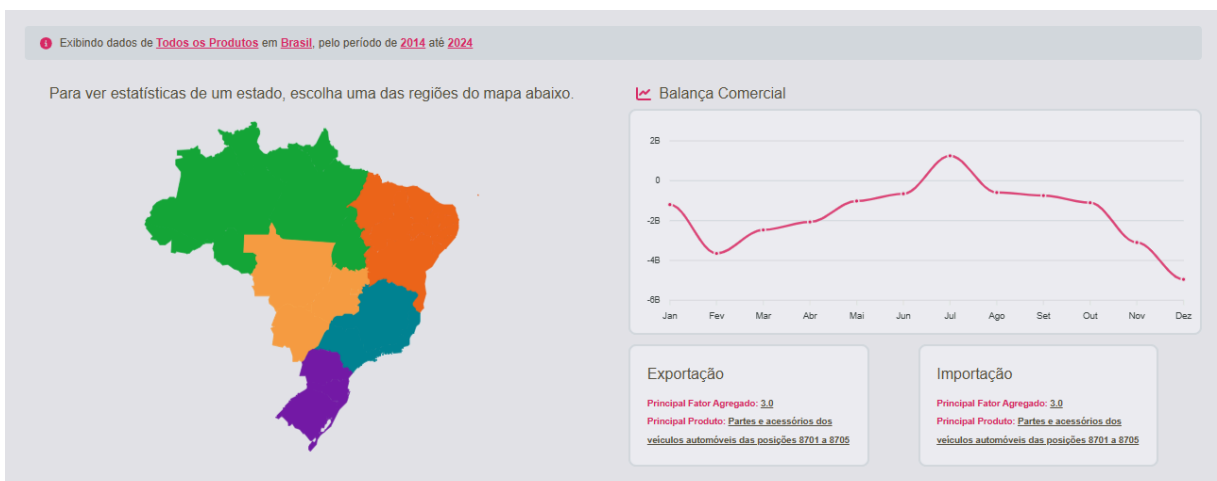
**Período de Tempo**

2015

☐ Ativar busca por um período entre 2 anos

#### 4.5 Estatísticas de Estado

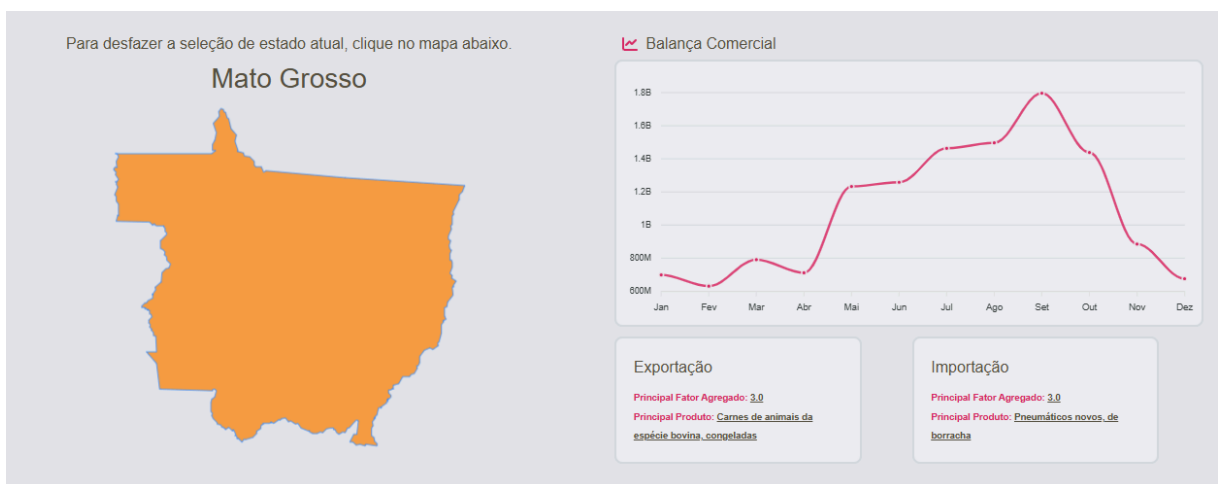
Aplicados os filtros, temos abaixo o mapa do Brasil, onde o usuário poderá selecionar um estado para visualizar mais informações no gráfico. Ao lado do mapa, está o gráfico da **balança comercial**, juntamente com os **cards de importação e exportação**, que exibem o principal produto importado e exportado daquela região, além do seu fator agregado.



#### 4.5.1 Selecionando Estado

Clique na região e selecione o estado desejado. As informações serão ajustadas de acordo com a escolha.

- Exemplo: Escolhendo a região do Centro-Oeste - e o estado do Mato Grosso.



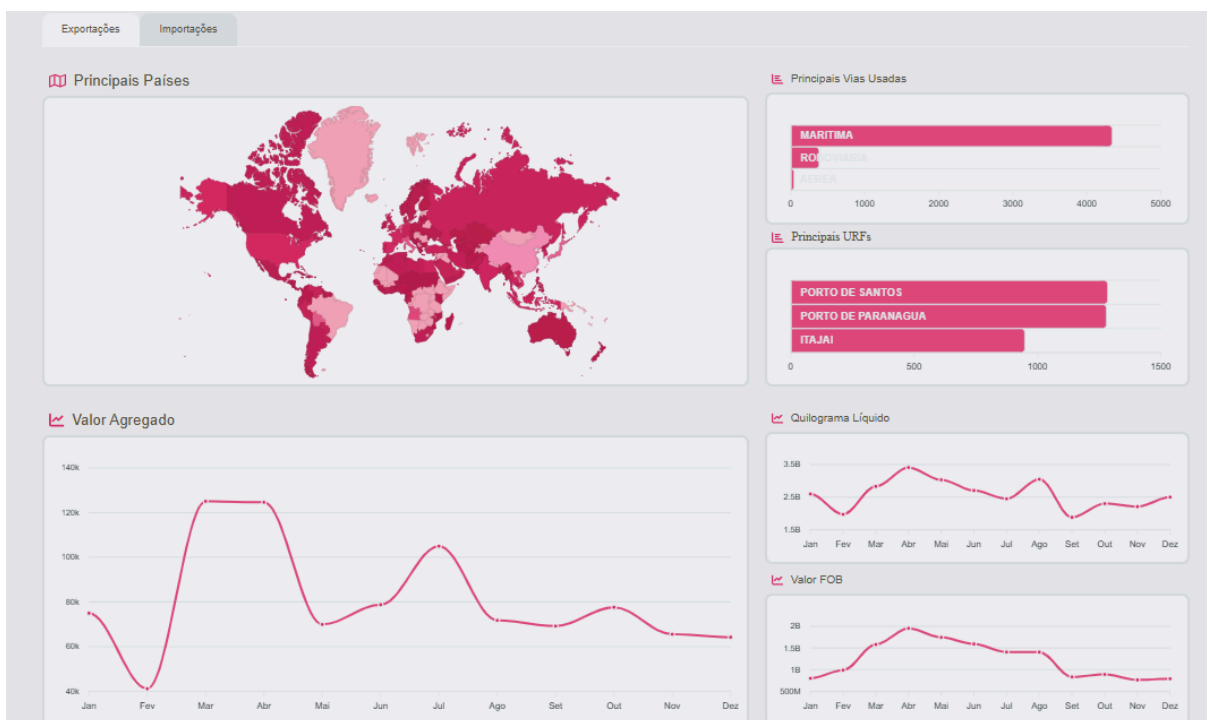
#### 4.6 Exportação e Importação

Na aba abaixo, o usuário encontrará informações sobre o produto, tanto na importação quanto na exportação.

Na sessão de **Principais Países** é exibido um **mapa de calor**, que utiliza cores para representar a intensidade dos dados em cada região, quanto mais intensa a cor, maior o volume comercializado.

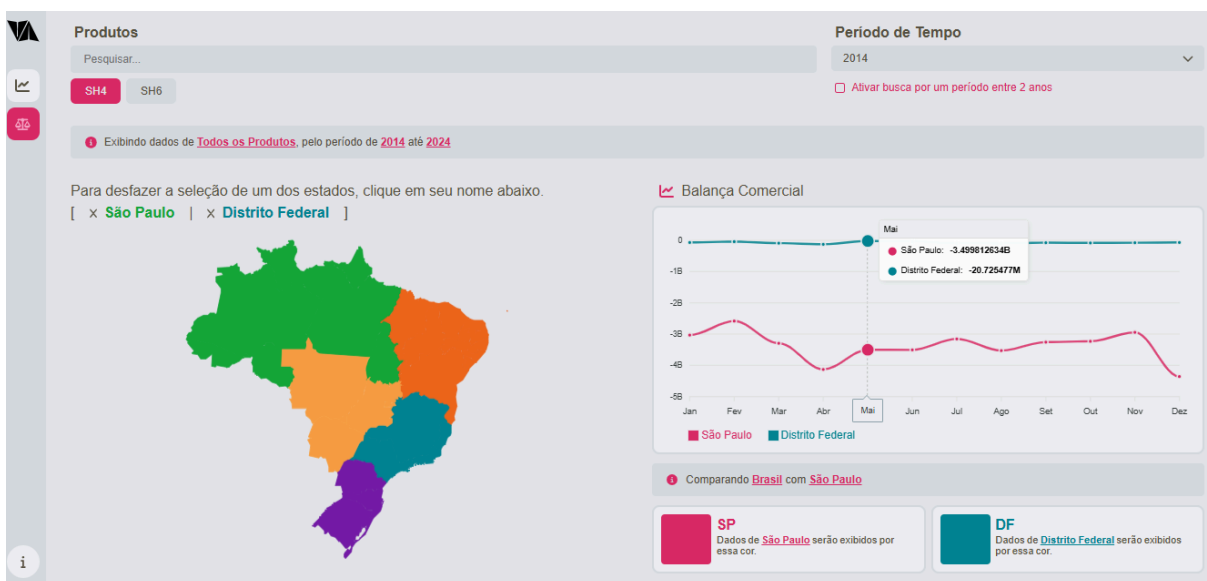
Em seguida, há gráficos que mostram o **Valor Agregado**, (valor adicional que o produto ganha durante o processo produtivo), o **Valor FOB** (preço da mercadoria no local de origem, sem frete ou seguro) e o **Quilograma Líquido** (peso do produto sem considerar a embalagem).

Também são apresentados cards com as principais **Vias de Transporte** utilizadas, como rodoviária ou marítima, e as **URFs** (Unidades da Receita Federal), que são os pontos alfandegários responsáveis pela liberação da carga.



#### 4.8 Página de Comparação

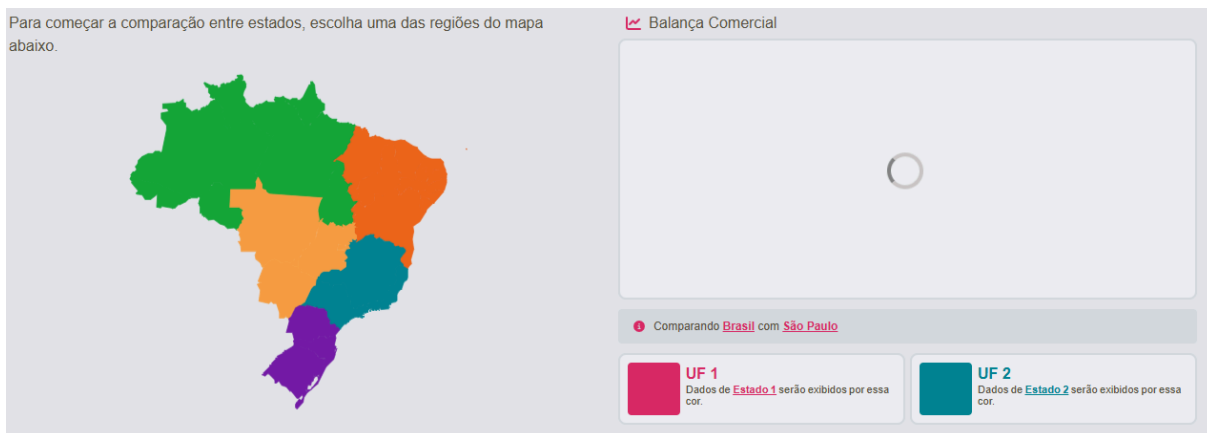
Ao clicar no ícone da balança ou no botão "Comparar", localizado no card da página inicial, o usuário será redirecionado para a página de comparação. Como na página de Estatísticas, utilize os filtros de busca e período de tempo para selecionar dados sobre o produto. Nessa seção, é possível comparar os dados de um mesmo produto entre dois estados diferentes. Por padrão, a comparação inicial é entre São Paulo e o Distrito Federal, mas o usuário pode selecionar outros estados conforme desejar.





### 4.8.1 Seleccione os Estados

Clique no "X" ao lado do nome do estado para limpar sua seleção.

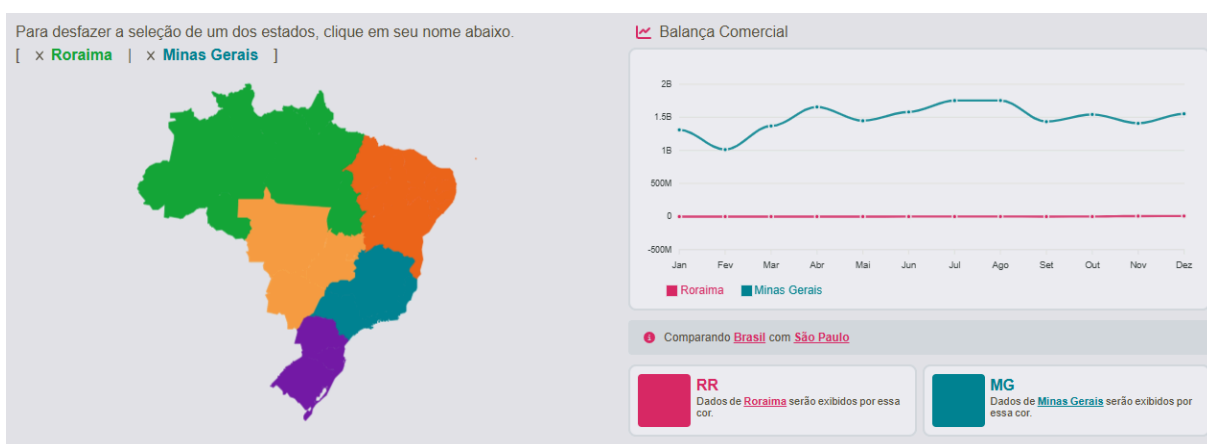


Selecione a região e, em seguida, o estado. Repita o processo para escolher o segundo estado a ser comparado.

- Exemplo: Primeiro estado - Roraima.



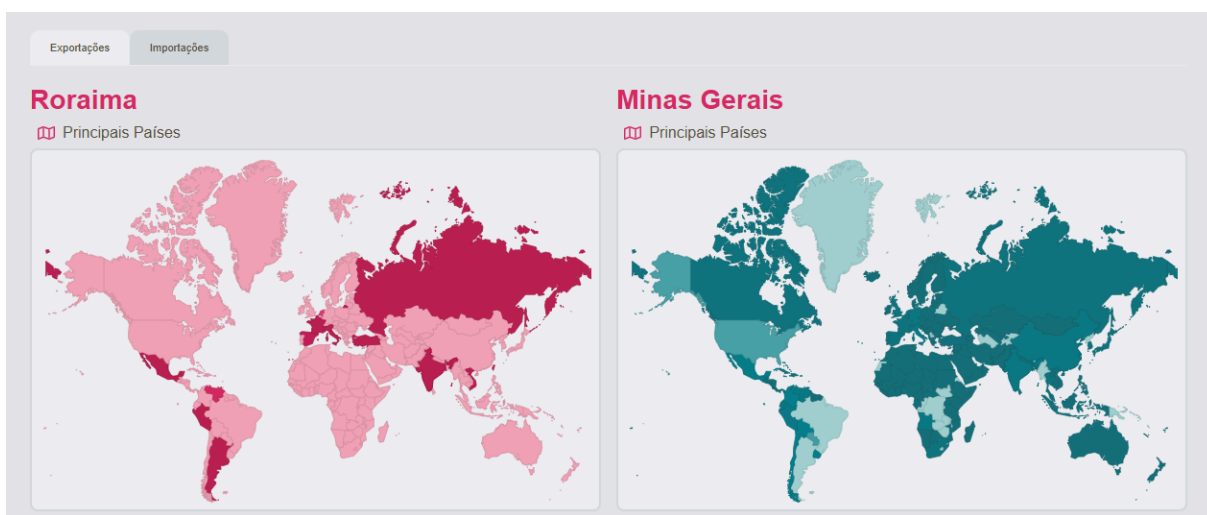
- Exemplo: Segundo estado - Minas Gerais.



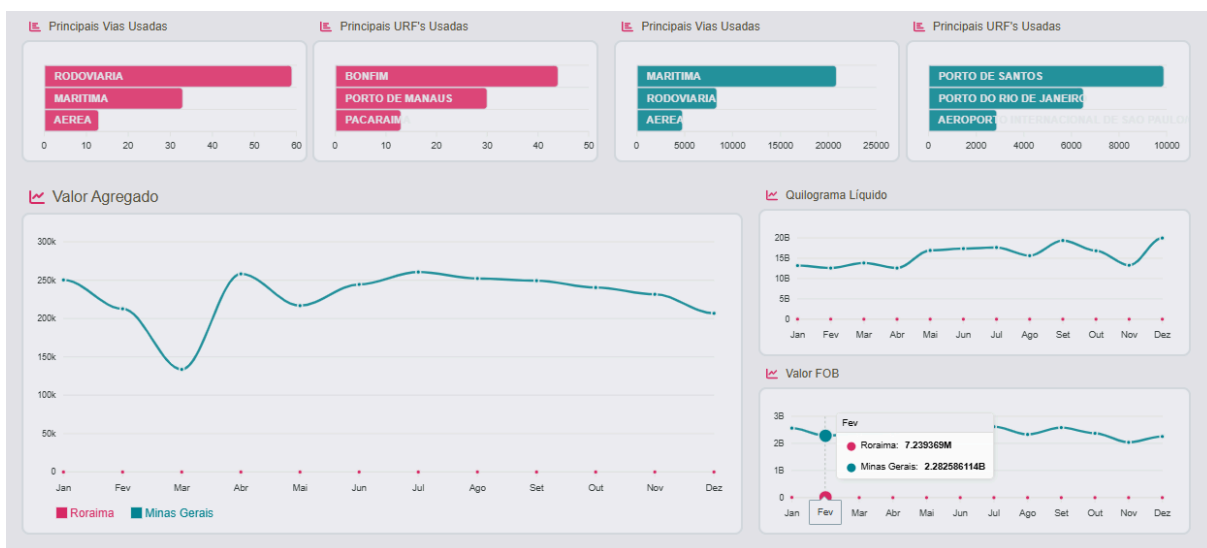
O gráfico da balança é atualizado com os dados selecionados, e o card abaixo funciona como legenda, indicando quais são os estados em comparação.

#### 4.9 Comparação Exportação e Importação

Assim como na página de estatísticas, o usuário pode escolher, pela navegação em abas, se deseja ver dados de exportação ou importação. Com isso, os gráficos, cards e mapas são atualizados para mostrar as informações referentes àquela categoria do produto.



Cada gráfico e mapa contém legendas e tooltips que exibem informações detalhadas ao passar o cursor, facilitando a compreensão dos dados apresentados. Além disso, esses recursos ajudam o usuário a identificar rapidamente valores, categorias e comparações importantes.



#### 4. 10 Página Sobre Nós

Na página '**Sobre Nós**', o usuário encontra informações detalhadas sobre o projeto PontoLog e sobre os integrantes da equipe de desenvolvimento.



## Sobre o .Log

Nosso projeto nasce com a missão de oferecer uma plataforma intuitiva e acessível para acompanhar o desempenho dos Estados Brasileiros no comércio exterior. Utilizando dados abertos do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, transformamos informações complexas em insights estratégicos. Com gráficos interativos e análises detalhadas, ajudamos tomadores de decisão a identificar tendências, visualizar oportunidades e compreender o cenário econômico de diferentes municípios, seja em crescimento, estagnação ou declínio no mercado internacional. Nosso compromisso é democratizar o acesso a informações relevantes, promovendo transparência e incentivando o desenvolvimento sustentável das regiões brasileiras. Com recursos personalizáveis, cada usuário pode adaptar a análise às suas necessidades, filtrando dados por produto, período, região ou tipo de comércio. Assim, contribuímos para um ambiente de negócios mais dinâmico e informado, onde decisões baseadas em dados impulsionam o crescimento econômico e a competitividade internacional.

## Nossa Equipe

A Code Don't Blow é uma organização fundada por nove alunos da Fatec São José dos Campos, com o objetivo de desenvolver software e aplicações voltadas para o mercado de trabalho. Nosso time é composto por profissionais com habilidades diversas, focados em criar soluções inovadoras e eficientes. Nossos valores incluem coragem, para tomar decisões ousadas; foco no cliente, ouvindo suas necessidades; inovação, buscando novas tecnologias; e colaboração trabalhando em equipe, valorizando diferentes perspectivas para alcançar melhores resultados. Nossa equipe atua em diferentes frentes, desde o desenvolvimento e manutenção de produtos até o suporte ao cliente, garantindo uma experiência positiva para os usuários.



Na seção de **Tratamento de Dados**, o usuário pode fazer o download de um documento em PDF que detalha como os dados do PontoLog são tratados, incluindo explicações sobre os termos utilizados e os processos de limpeza dos dados. Para acessar a base de dados bruta utilizada no projeto, disponibilizamos um link direto para o site do *Comex Stat*.

Ao final, na seção dedicada à **equipe**, o usuário encontra links para os repositórios da equipe de desenvolvimento, com os códigos e contribuições do projeto.



## Tratamento de Dados

Nosso compromisso é oferecer dados precisos e relevantes. Para isso, aplicamos um rigoroso processo de limpeza, removendo milhares de linhas com informações inválidas, duplicadas ou irrelevantes. Esse refinamento garante que apenas dados confiáveis sejam utilizados em nossas análises, permitindo que gestores e empresas tenham insights mais assertivos sobre o comércio exterior e o desempenho dos Estados Brasileiros no mercado internacional. Você pode ter maiores detalhes no link a seguir:

- [PDF de Documentação sobre o Tratamento de Dados do "PontoLog"](#)



Os dados utilizados em nossa plataforma são provenientes do Comex Stat, um sistema do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços que disponibiliza informações detalhadas sobre exportações e importações brasileiras. A partir desses dados abertos, processamos e transformamos grandes volumes de informação em visualizações intuitivas e análises estratégicas, permitindo uma compreensão clara do desempenho econômico dos Estados e municípios no comércio exterior.

- [Link de navegação para o Site do Comex Stat](#)

## Venha conhecer nosso GitHub!

Se você é apaixonado por tecnologia, inovação e colaboração, vai encontrar muito valor em acompanhar nosso trabalho. Quer saber mais sobre nosso projeto? Acesse nosso repositório no GitHub para explorar o código, acompanhar atualizações e contribuir com melhorias! Você também pode abrir issues, sugerir novas funcionalidades ou relatar bugs, sua participação é muito bem-vinda! Além disso, confira a Organização da equipe Code Don't Blow e descubra outros projetos inovadores que estamos desenvolvendo. Juntos, podemos construir soluções cada vez mais impactantes🚀

- [Link Para o Github do PontoLog](#)
- [Link para o Github da Equipe Code Don't Blow](#)

## **5. Considerações Finais**

Este manual teve como objetivo apresentar as principais funcionalidades, estruturas e orientações de uso da plataforma *PontoLog*. Com ele, busca-se garantir que o usuário tenha acesso claro às informações necessárias para a correta utilização da plataforma, desde a compreensão do projeto até o tratamento e acesso aos dados. A continuidade do uso adequado do sistema contribui diretamente para a eficiência nas análises e na transparência dos processos.