

# GUIA DO MONITOR DE ACESSIBILIDADE DIGITAL

Um breve resumo de como interpretar os principais indicadores

**NOVEMBRO DE 2025**

VERSÃO 1.0

---

**DESENVOLVIDO POR:**

SETDIG - Secretaria-Executiva de  
Transformação Digital

# GUIA DO MONITOR DE ACESSIBILIDADE DIGITAL

## **Coordenação Geral**

Superintendência de Governo Digital

## **Superintendente**

Maria Eduarda Delgado Silva

## **Coordenação**

Bianca Martins Coelho

## **Redação**

Júlia Maria Barbosa Kuroishi

Geraldo Brito Neto

Bianca Martins Coelho

## **Diagramação**

Júlia Maria Barbosa Kuroishi

# SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	<b>04</b>
Introdução	05
Principais funcionalidades	07
Por que os indicadores são importantes?	08
<b>O Qlik Sense</b>	<b>09</b>
O que é	10
Como ter acesso	11
<b>BI Monitor de Acessibilidade Digital</b>	<b>12</b>
Qlik Sense Enterprise - Visão geral	13
Funcionalidades	14
Design System	17
Mais visitados	20
Palavras mais buscadas	24
Jornada do usuário	27
Painel de portais estaduais brasileiros	31
<b>Pontuações do Lighthouse</b>	<b>36</b>
Contexto	37
Performance	38
Acessibilidade	40
Boas práticas	41
SEO	42
<b>Glossário</b>	<b>43</b>

# INTRODUÇÃO



# Introdução

A Secretaria Executiva de Transformação Digital (SETDIG) desenvolveu o Monitor de Acessibilidade Digital, um sistema que centraliza e relaciona órgãos do Estado, seus respectivos sites, gestores e dados comparativos dos portais únicos de todos os estados brasileiros. Seu principal objetivo é apresentar, por meio do BI do Qlik Sense, informações em gráficos e indicadores de acessibilidade digital e performance, sobre os sites cadastrados.

Criar um site que não é utilizado ou tem baixa interação levanta questionamentos: Por que não está sendo acessado? Por que a taxa de rejeição é alta? Por que o público não interage com o conteúdo?

No contexto do serviço público, a situação é ainda mais crítica. Sistemas e portais digitais existem para atender demandas reais da população, reduzir processos burocráticos e facilitar o acesso a serviços. O atendimento a essa população deve ser inclusivo e democrático. Segundo dados do Observatório da Cidadania de Mato Grosso do Sul, 3,6% da população, o que representa 96.300 cidadãos, tem deficiência visual. Diante disso, é de grande relevância mapear os sites governamentais para garantir um atendimento integral a todos os cidadãos.

## Acessibilidade digital

A acessibilidade digital busca tornar produtos, serviços e conteúdos online utilizáveis por todas as pessoas. No Governo Digital, isso significa eliminar barreiras web, democratizar o acesso e garantir que todos possam compreender e navegar nos serviços públicos, independentemente de suas condições físicas, perceptivas, culturais ou sociais.

Segundo o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022, o Brasil possui 18,6 milhões de pessoas com deficiência, sendo mais da metade mulheres. No Mato Grosso do Sul, são 174.859 pessoas — dado que reforça a importância de adotar práticas de acessibilidade para promover a inclusão.

Nesse cenário, o Monitor de Acessibilidade Digital foi desenvolvido como ferramenta estratégica para avaliar a qualidade dos portais e sistemas públicos do Estado. Ao medir indicadores técnicos e de uso, permite identificar falhas, priorizar melhorias e garantir serviços digitais mais efetivos e inclusivos.



# Introdução

## Alinhamento ao Governo

O Monitor de Acessibilidade Digital está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente na Redução das Desigualdades. Com essa ferramenta, a Secretaria-Executiva de Transformação Digital (SETDIG) pode diagnosticar e aprimorar os sites governamentais, utilizando como base as diretrizes WCAG 2.1, e assim contribuir com a Agenda 2030.

## Indicadores

Os indicadores (KPIs) são métricas que:

- Oferecem visão clara da situação atual;
- Permitem acompanhar a evolução;
- Indicam se metas estão sendo atingidas.

No Monitor, os indicadores medem a acessibilidade e impacto dos sites governamentais, orientando ações que melhoram a experiência do cidadão e ampliam a eficácia do governo digital.

## A quem se destina este manual?

- Servidores da Secretaria-Executiva de Transformação Digital (SETDIG);
- Gestores dos sites institucionais;

Neste guia, portanto, nosso objetivo é te auxiliar na leitura do BI do Qlik Sense e como proceder diante das notas dos indicadores.



# Principais funcionalidades

O Monitor tem como objetivo centralizar, extrair e organizar dados de diferentes fontes para gerar indicadores relevantes. Esses indicadores apoiam a tomada de decisão, facilitam a análise de desempenho e promovem a visualização de métricas essenciais para a gestão pública e institucional.

Este projeto utiliza o Lighthouse juntamente com os dados do Matomo para gerar relatórios sobre os sites nas esferas de acessibilidade, desempenho, SEO, boas práticas e usabilidade, utilizando SQL Server como banco de dados principal. A aplicação inclui uma API que permite executar análises dinâmicas a partir de uma URL fornecida e retorna o relatório em formato JSON.

## **Integração com Matomo**

O Matomo é um aplicativo gratuito e de código aberto para análise de tráfego web. Ele permite monitorar visitas a um ou mais sites e gerar relatórios detalhados. Entre os dados coletados estão: número de visitas, navegadores e dispositivos mais utilizados, número de ações realizadas, taxa de rejeição, entre outros indicadores relevantes.

## **Integração com Lighthouse**

O Google Lighthouse é uma ferramenta de código aberto que avalia aspectos essenciais de um site, como desempenho, acessibilidade, boas práticas e SEO.

## **Integração com Qlik Sense**

Uma plataforma completa de análise de dados que permite aos usuários criarem visualizações, relatórios e dashboards interativos a partir de diversas fontes de dados.



# Por que os indicadores são importantes?

O foco central dos serviços institucionais é satisfazer as necessidades do cidadão e, portanto, está intimamente atrelado à entrega de serviços de qualidade. Neste sentido, o desenvolvimento de serviços digitais e sites institucionais acessíveis para toda a população é essencial.

Os indicadores desenvolvidos são o compilado das métricas essenciais para monitorar como está a qualidade de nossos sites e assim termos dados palpáveis para sabermos exatamente onde melhorar a experiência do usuário (UX) .

# O QLIK SENSE



# O que é

O Qlik Sense é uma plataforma de Business Intelligence (BI) e análise de dados que permite consolidar, processar e apresentar informações de forma interativa, facilitando a tomada de decisões baseada em dados.

Para o nosso sistema, criamos um painel denominado "**Monitor de Acessibilidade Digital**"

## Benefícios no Monitoramento de Acessibilidade

- Centralização das informações: reúne dados de múltiplos sites em um único painel.
- Visualização intuitiva: o uso de cores, gráficos e indicadores facilita a interpretação dos resultados.
- Análise temporal: permite identificar padrões, avanços ou retrocessos ao longo do tempo.
- Interatividade: filtros e seleções possibilitam que cada usuário personalize sua análise.

## Quem pode acessar

Para ter acesso, é necessário ser servidor público do estado.

# Como ter acesso

## **Etapas:**

1. Acesse o site do autoatendimento da SETDIG
  2. Selecione “Solicitação de Acesso aos Painéis MS Indicadores”
  3. Leia atentamente as informações do formulário
  4. Preencha os dados do solicitante
  5. Na aba de “Acessos e Permissões”, selecione “Qlik Sense”

## SETDIG – Solicitação de Acesso aos Painéis MS Indicadores

Solicite acesso aos PAINÉIS mantidos pela SETDIG.

COMO SOLICITAR ACESSO     DADOS DO USUÁRIO     3 ACESSOS & PERMISSÕES

Para qual ferramenta solicita o acesso **(obrigatório)**

<input type="checkbox"/> Pentaho	<input type="checkbox"/> Qlik NPrinting	<input type="checkbox"/> Qlik QAP
<input checked="" type="checkbox"/> Qlik Sense		

- #### 6. Selecione o modo de Visualizador

**Qlik Sense (obrigatório)**

- Desenvolvedor Qlik Sense (Criar, Editar e Publicar Painéis)
- Visualizador Qlik Sense (Somente Visualização de Painéis Publicados)

7. Selecione o órgão da SETDIG
  8. Selecione a opção “Indicadores de Acessibilidade”

**Fluxos/Streams (obrigatório)**

- SETDIG - Portal Único
- SETDIG - Indicadores de Acessibilidade
- SETDIG - Indicadores de Acesso APP MS DIGITAL
- SETDIG - SGD - Projetos

9. Ao final, baixe o documento de solicitação e assine
  10. Envie para a SETDIG por meio do eMS

Em pouco tempo, sua solicitação será atendida e você poderá acessar o painel através do seguinte link: [acesso ao painel MS Indicadores](#)

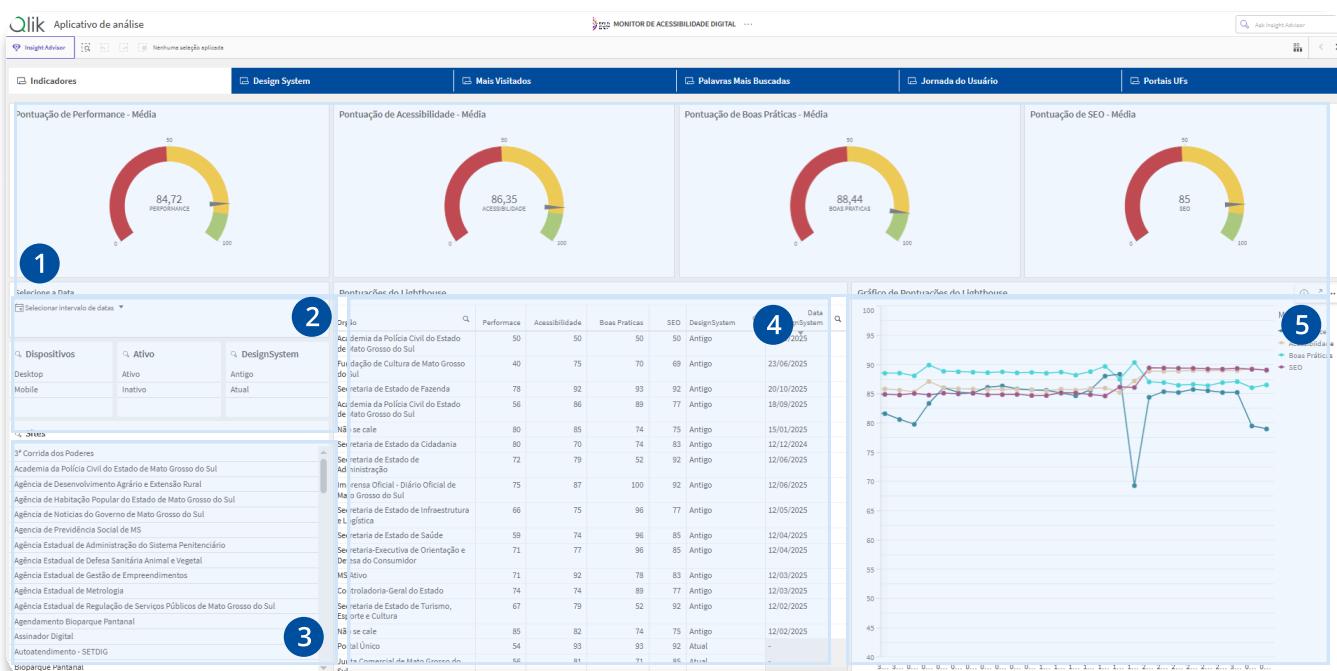
# **BI MONITOR DE ACESSIBILIDADE DIGITAL**

# Qlik Sense Enterprise – Visão geral

No contexto do monitoramento de acessibilidade, o Qlik Sense possibilita criar painéis dinâmicos (dashboards) que exibem métricas essenciais, comparativos e tendências, permitindo identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria em diferentes sites ou sistemas monitorados.

## Funcionalidades

O painel foi organizado da seguinte forma:



## Legenda

1. Indicador visual de métricas
2. Filtros
3. Lista de sites monitorados
4. Tabela de pontuações do Lighthouse
5. Gráfico de Tendências

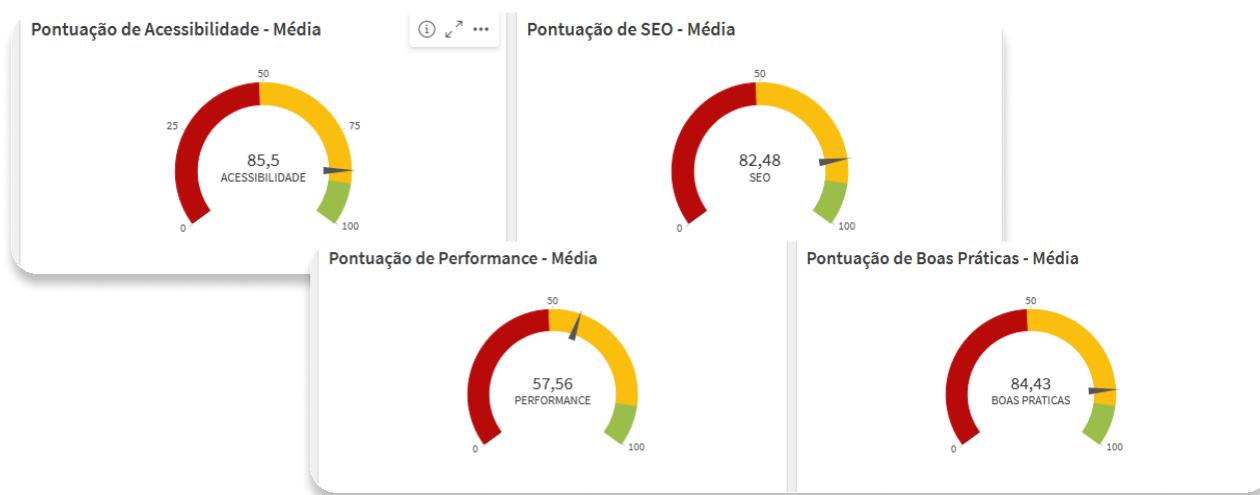
# Funcionalidades

## 1. Indicadores Visuais de Métricas

A interface exibe medidores circulares (gauge charts) que apresentam as pontuações médias para:

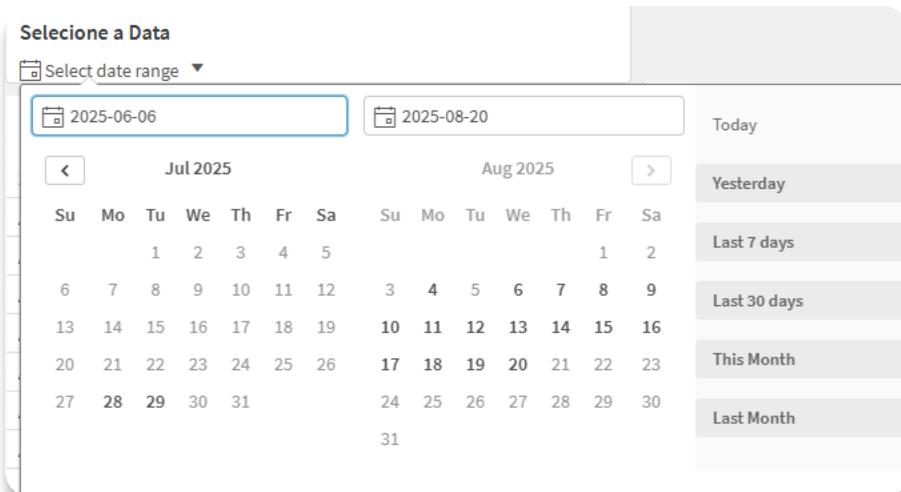
- Acessibilidade
- SEO (Search Engine Optimization)
- Performance
- Boas Práticas

Ao iniciar o Qlik Sense a nota a ser visualizada é a média de todos os sites desde o início do projeto. Cada medidor utiliza cores (vermelho, amarelo, verde) para indicar a faixa de desempenho, facilitando a identificação de conformidade e criticidade.



## 2. Filtros

O campo “Seleciona a Data” permite filtrar as informações por período, possibilitando análises temporais e comparações históricas.



# Funcionalidades

Também permite filtrar quanto ao tipo de dispositivo - podendo ser Desktop ou Mobile - Se o site está ativo e quanto ao Design System - se o antigo ou atual.

Dispositivos	Ativo	DesignSystem
Desktop	Ativo	Antigo
Mobile	Inativo	Atual

### 3. Lista de sites monitorados

Na esquerda, fica localizado um painel com lista de sites/órgãos que podem ser selecionados individualmente para análise detalhada.

Isso permite ao usuário focar em um site específico ou analisar o conjunto de todos os sites.

Sites
3ª Corrida dos Poderes
Academia da Polícia Civil do Estado de Mato Grosso do Sul
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do ...
Agência de Notícias do Governo de Mato Grosso do Sul
Agencia de Previdência Social de MS
Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário
Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos
Agência Estadual de Metrologia

# Funcionalidades

## 4. Tabela de Pontuações do Lighthouse

A tabela central exibe os resultados das auditorias do Google Lighthouse, incluindo:

- Acessibilidade
- SEO
- Performance
- Boas Práticas

Pontuações do Lighthouse

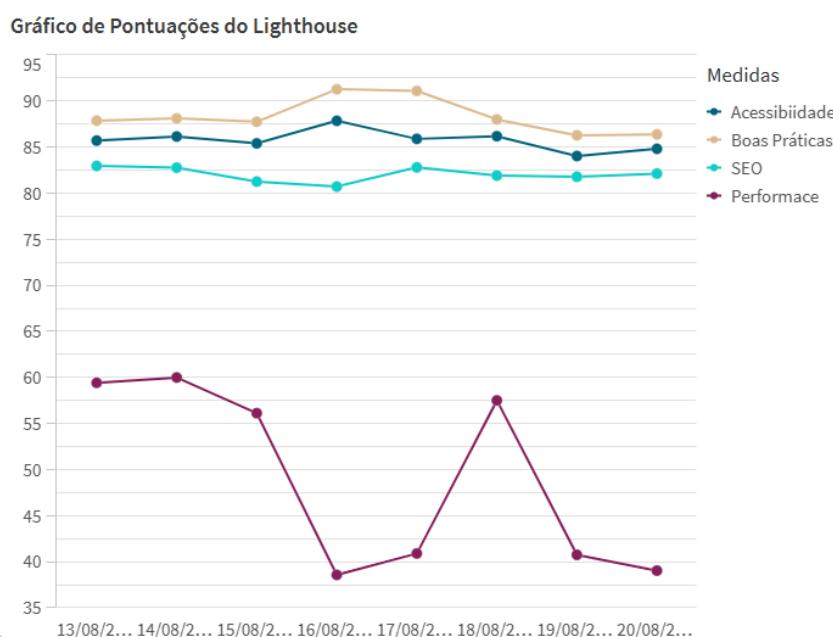
Orgão	Q	Acessibilidade	SEO	Performance	Boas Práticas
Nota Premiada		85	92	21	93
Portal Único		93	92	36	93
Nota Fiscal Eletrônica		87	85	42	85
Agendamento Bioparque Pantanal		87	83	49	96
E-Fazenda		96	75	51	91
Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul		80	77	52	80
Nota Fiscal do Consumidor Eletrônica		86	85	53	86

## 5. Gráfico de Tendências

O gráfico à direita mostra a evolução das pontuações ao longo do tempo para cada métrica, permitindo:

- Identificação de quedas ou melhorias.
- Comparação entre as diferentes dimensões avaliadas.

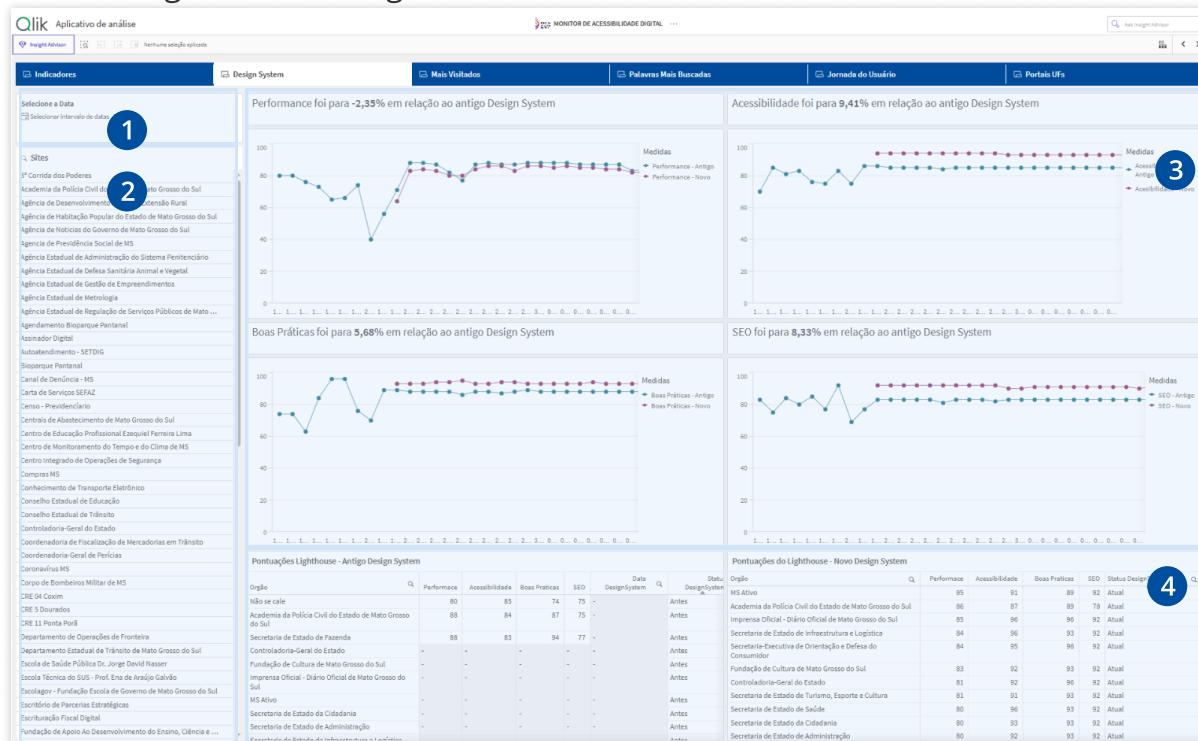
Cada linha possui uma cor distinta e uma legenda clara, garantindo interpretação rápida.



# Design System

A página Design System oferece uma análise detalhada e interativa para o monitoramento de acessibilidade digital, com foco em comparar o desempenho de dois Design Systems: o Antigo e o Novo. O painel foi desenvolvido para fornecer uma visão clara e precisa sobre as mudanças de performance, acessibilidade, boas práticas e SEO entre as duas versões, permitindo aos usuários identificar claramente as melhorias e os pontos que necessitam de ajustes.

O painel foi organizado da seguinte forma:



## Legenda

1. Filtro interativo de datas
2. Lista de sites monitorados
3. Gráfico de Performance, Acessibilidade, Boas Práticas e SEO
4. Tabela de pontuações do Lighthouse referentes ao antigo e novo Design System

## 1. Filtro Interativo de Datas

O campo “Selezione a Data” permite filtrar as informações por período, possibilitando análises temporais e comparações históricas.

# Design System

## 2. Lista de sites monitorados

Na esquerda, fica localizado um painel com lista de sites/órgãos que podem ser selecionados individualmente para análise detalhada. Isso permite ao usuário focar em um site específico ou analisar o conjunto de todos os sites.

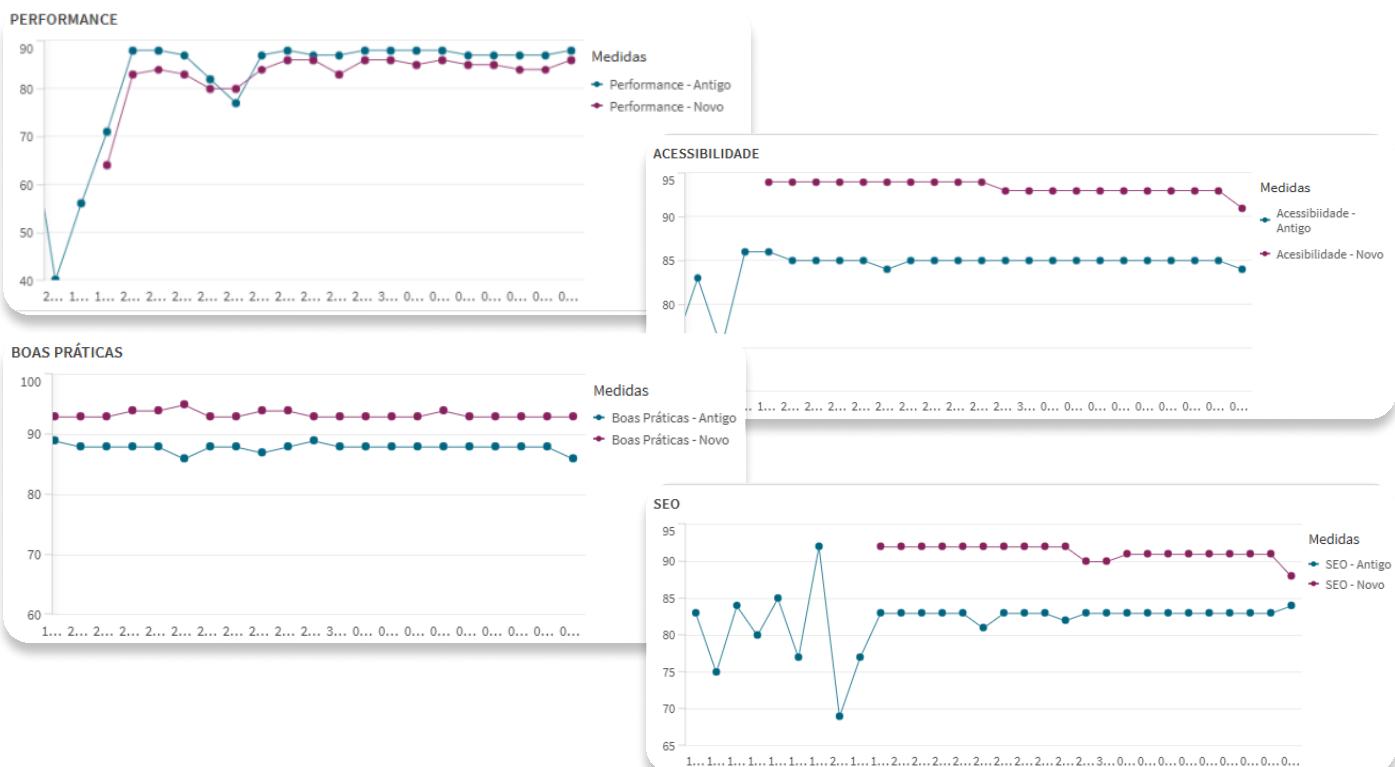
The screenshot shows a list of government agencies in Mato Grosso do Sul:

- 3ª Corrida dos Poderes
- Academia da Polícia Civil do Estado de Mato Grosso do Sul
- Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
- Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do ...
- Agência de Notícias do Governo de Mato Grosso do Sul
- Agencia de Previdência Social de MS
- Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário
- Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
- Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos
- Agência Estadual de Metrologia

## 3. Gráfico de Performance, Acessibilidade, Boas Práticas e SEO

Performance, Acessibilidade, Boas Práticas e SEO são medidos por gráficos circulares (gauge charts) que apresentam as pontuações médias em cada área.

Escalas de cores O azul indica o Antigo Design System e o vermelho o Novo Design System, permitindo uma visualização rápida e clara das diferenças de desempenho entre as versões.





# Design System

## 4. Tabela de Pontuações do Lighthouse referentes ao antigo e novo Design System

As duas tabelas a seguir correspondem às tabelas de pontuações dos sites do Governo de Mato Grosso do Sul avaliados por critérios de qualidade digital antes e depois da implementação do novo Design System.

### Pontuação do Antigo Design System

Esta tabela mostra as notas dos mesmos sites antes da migração para o novo sistema de design, permitindo comparação direta das métricas. As mesmas categorias (Performance, Acessibilidade, Boas Práticas, SEO) estão presentes, mas algumas linhas não possuem dados completos, pois nem todos os sites eram avaliados em todas as dimensões na época.

Pontuações Lighthouse - Antigo Design System							
Orgão	Q	Performace	Acessibilidade	Boas Praticas	SEO	Data DesignSy...	Q Status DesignSy...
Não se cale		80	85	74	75	-	Antes
Academia da Polícia Civil do Estado de Mato Grosso do Sul		88	84	87	75	-	Antes
Controladoria-Geral do Estado	-	-	-	-	-	-	Antes
Fundação de Cultura de Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	Antes
Imprensa Oficial - Diário Oficial de Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	Antes
MS Ativo	-	-	-	-	-	-	Antes
Secretaria do Estado da Cidadania							Antes

### Pontuações do Novo Design System

Esta tabela apresenta os resultados obtidos pelos sites após a atualização para o novo Design System. As colunas exibem as seguintes métricas:

Pontuações do Lighthouse - Novo Design System						
Orgão	Q	Performace	Acessibilidade	Boas Praticas	SEO	Status DesignSystem
Fundação de Cultura de Mato Grosso do Sul		83	92	93	92	Atual
Secretaria de Estado da Cidadania		82	95	93	92	Atual
Controladoria-Geral do Estado		82	93	96	92	Atual
Secretaria de Estado de Turismo, Esporte e Cultura		81	91	93	92	Atual
Secretaria de Estado de Saúde		80	96	93	92	Atual
Secretaria de Estado de Administração		79	92	93	92	Atual
Não se cale		76	95	93	92	Atual

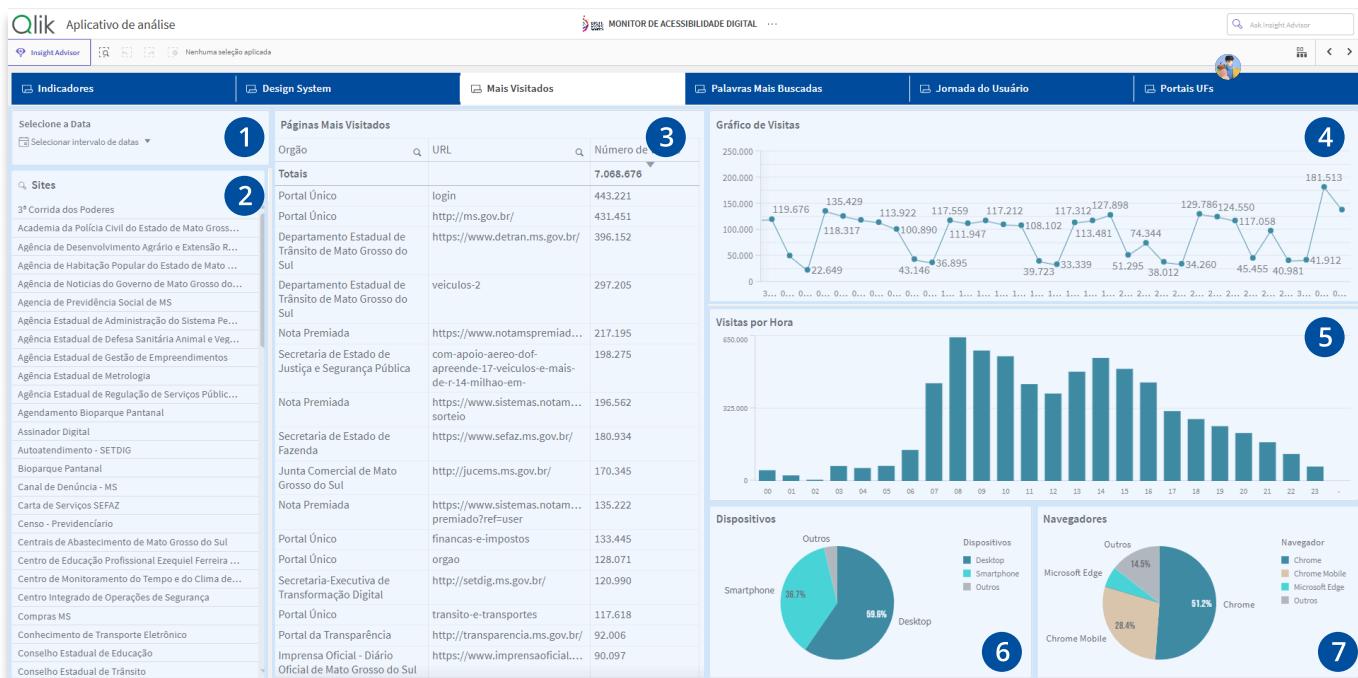
Os resultados indicam aumentos significativos nas notas de acessibilidade e boas práticas, além de estabilidade ou melhora nos demais indicadores. Por fim, o objetivo principal desses gráficos é permitir uma análise comparativa clara entre os resultados alcançados com o design antigo versus o novo, evidenciando ganhos de conformidade, otimização e acessibilidade — elementos fundamentais para experiências digitais modernas e inclusivas nos portais públicos do estado.

# Mais Visitados

O BI também oferece recursos para análise de tráfego e comportamento de acesso aos sites, permitindo acompanhar métricas como número de visitas, origem do tráfego, dispositivos utilizados e navegadores preferidos.

No contexto de monitoramento, essas informações ajudam a entender o perfil do público, otimizar a experiência de navegação e identificar possíveis ajustes de acessibilidade.

Nesta página você conseguirá visualizar os sites mais acessados do governo. Além disso, ao clicar em um determinado site na tabela Sites, você visualizará as páginas mais acessadas dentro dele.



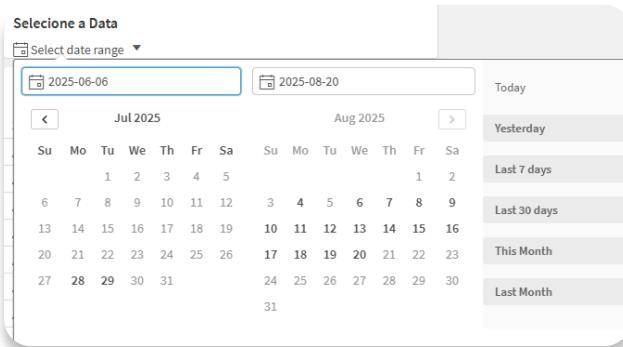
## Legenda

1. Filtro interativo de datas
2. Lista de sites
3. Tabela de sites mais visitados
4. Gráfico de Visitas
5. Visitas por Hora
6. Gráfico de Dispositivos
7. Gráfico de Navegadores

# Mais Visitados

## 1. Filtro Interativo de Datas

Localizado no topo à esquerda, o filtro “Seleciona a Data” possibilita definir o período de análise, permitindo comparar diferentes intervalos de tempo e identificar tendências sazonais.



## 2. Lista de Sites

Uma lista de todos os sites monitorados é exibida na lateral esquerda, permitindo selecionar individualmente quais endereços serão analisados.

A seleção pode ser múltipla ou única, dependendo da necessidade da análise.

	Sites
<input type="checkbox"/>	3ª Corrida dos Poderes
<input type="checkbox"/>	Academia da Polícia Civil do Estado de Mato Grosso do Sul
<input type="checkbox"/>	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
<input type="checkbox"/>	Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do ...
<input type="checkbox"/>	Agência de Notícias do Governo de Mato Grosso do Sul
<input type="checkbox"/>	Agencia de Previdência Social de MS
<input type="checkbox"/>	Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário
<input type="checkbox"/>	Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
<input type="checkbox"/>	Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos
<input type="checkbox"/>	Agência Estadual de Metrologia

# Mais Visitados

## 3. Tabela de Sites Mais Visitados

Apresenta informações detalhadas, como:

- Órgão responsável
- URL do site ou serviço
- Número de visitas no período filtrado

Inclui linha de “Totais” para consolidar o volume geral de acessos.

Sites Mais Visitados

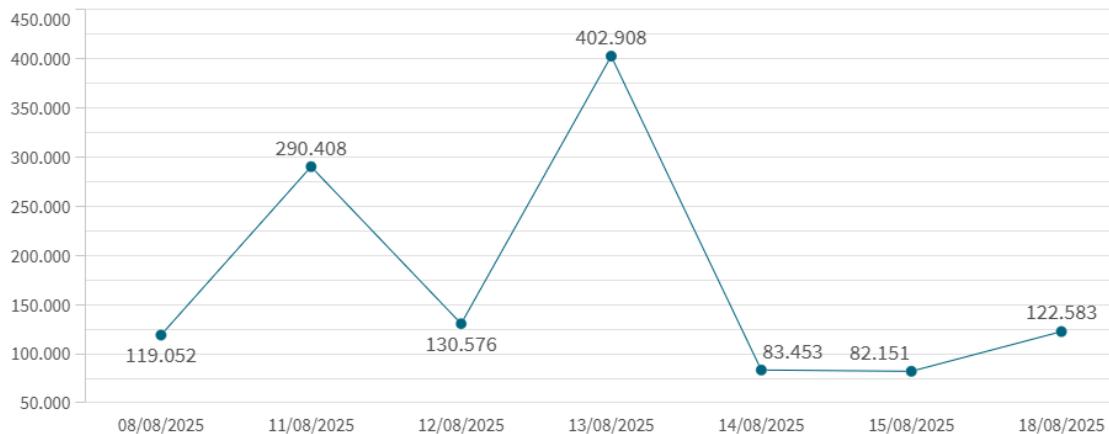
Orgão	URL	Número de Visitas
<b>Totais</b>		<b>1.231.131</b>
E-Fazenda	http://www.eservicos.sefaz.ms.gov...	365.152
E-Fazenda	autenticacao-por-certificado	164.414
Portal Único	login	70.179
Portal Único	http://ms.gov.br/	69.247
Departamento Estadual de Trânsito de Mato Grosso do	https://www.detran.ms.gov.br/	51.428
Departamento Estadual de Trânsito de Mato Grosso do	veiculos-2	39.523
Secretaria de Estado de Fazenda	https://www.sefaz.ms.gov.br/	31.689
E-Fazenda	Home	28.904
Portal Único	transito-e-transportes	24.004

## 4. Gráfico de Visitas

Gráfico de linha que exibe a evolução do número de visitas ao longo das datas selecionadas.

Permite identificar picos e quedas de acessos e cruzar com eventos ou alterações nos sites.

Gráfico de Visitas



# Mais Visitados

## 5. Visita por Hora

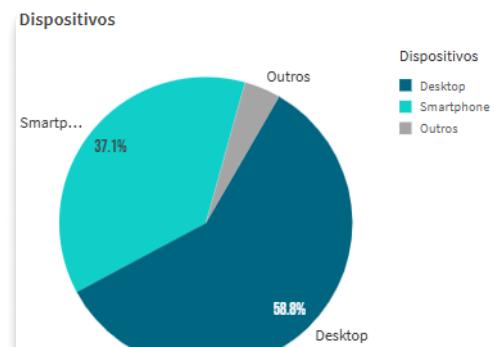
O objetivo desse gráfico é mostrar a distribuição temporal das visitas a um site ou serviço ao longo do dia. Ele permite identificar padrões de comportamento dos usuários, como os horários de maior e menor tráfego.

## 6. Gráfico de Dispositivos

Gráfico de pizza que segmenta os acessos por tipo de dispositivo:

- Desktop
- Smartphone
- Outros (tablets, consoles, etc.)

Essa informação é essencial para priorizar melhorias e testes de acessibilidade compatíveis com os dispositivos mais utilizados.

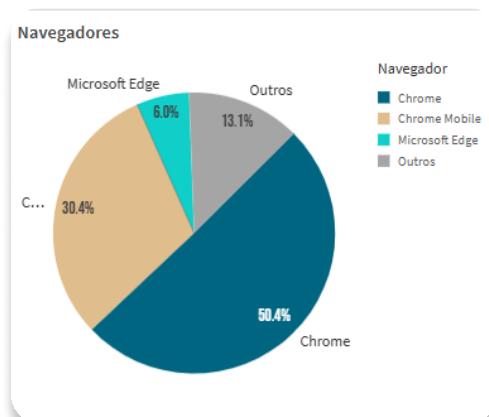


## 7. Gráfico de Navegadores

Outro gráfico de pizza que apresenta a distribuição do tráfego por navegador, incluindo:

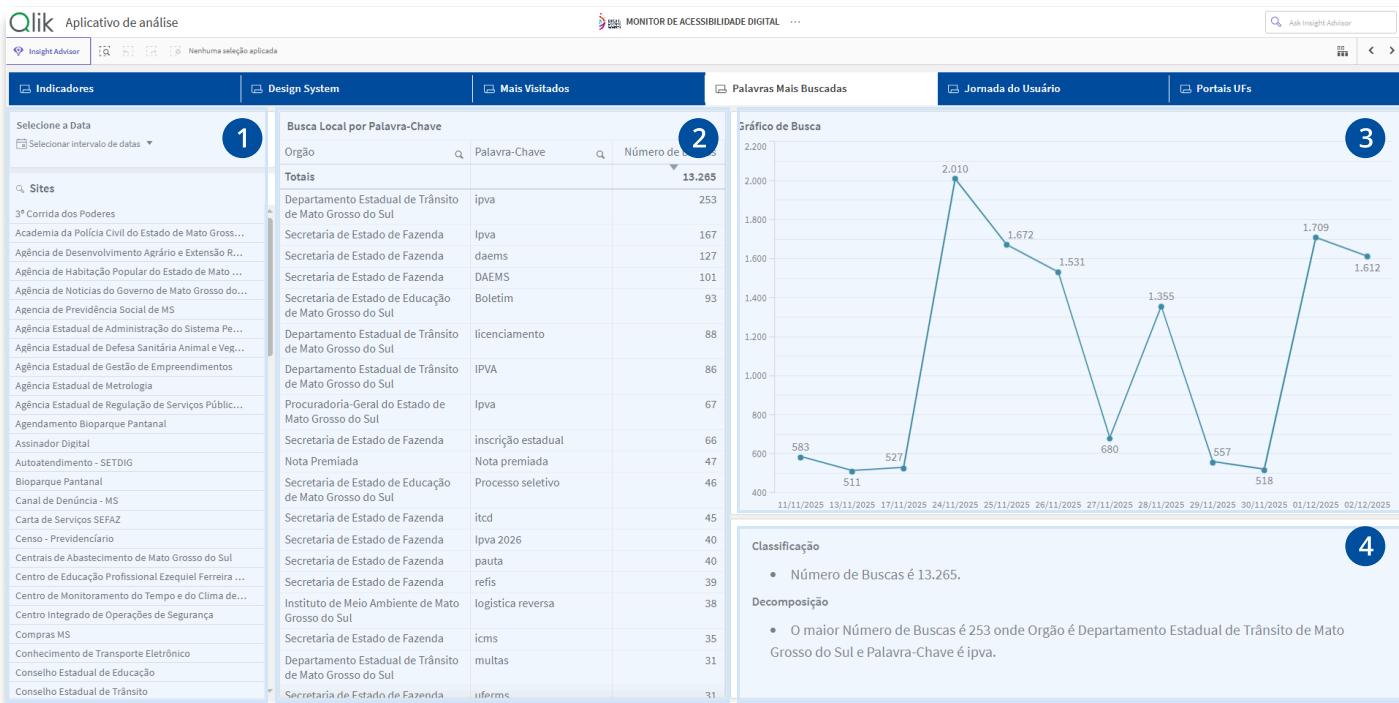
- Chrome
- Chrome Mobile
- Outros

Auxilia no direcionamento de ajustes técnicos e testes para garantir compatibilidade.



# Palavras mais buscadas

A seção Palavras Mais Buscadas mostra os termos que os usuários digitam nos campos de busca dos sites monitorados. Com esse painel, é possível ver quais assuntos são mais procurados, em quais órgãos há mais pesquisas e como isso muda ao longo do tempo.



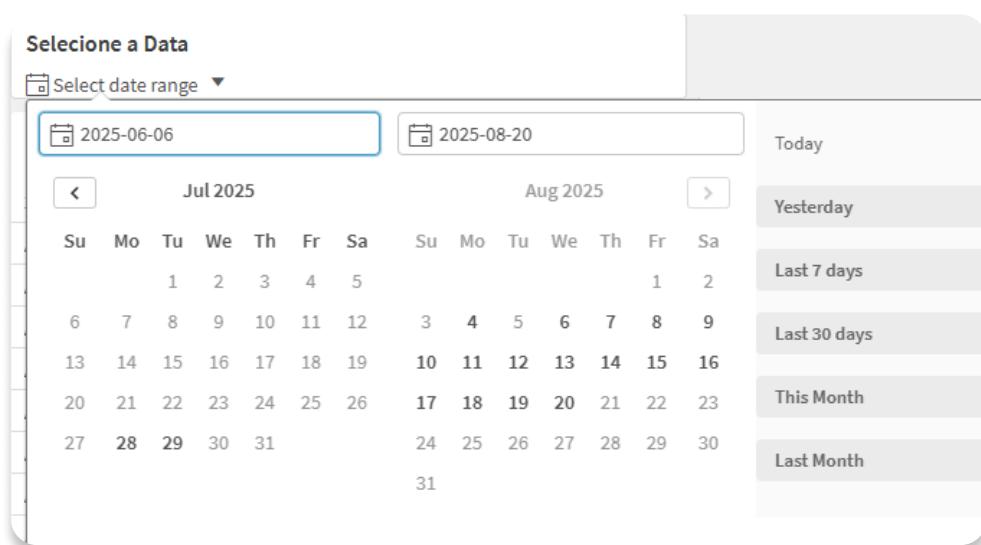
## Legenda

1. Filtro de datas
2. Busca local por Palavra-Chave
3. Gráfico de busca por data
4. Insights

# Palavras mais buscadas

## 1. Filtro de Datas e Estados

Selecione a Data: permite definir o período de análise, possibilitando comparações históricas.



## 2. Tabela de Palavras-Chaves Mais Buscadas

Apresenta informações detalhadas, como:

- Órgão
- Palavra-Chave
- Número Buscas

Inclui linha de “Totais” para consolidar o volume geral de buscas.

Orgão	Palavra-Chave	Número de Buscas
<b>Totais</b>		<b>13.265</b>
Departamento Estadual de Trânsito de Mato Grosso do Sul	ipva	253
Secretaria de Estado de Fazenda	Ipva	167
Secretaria de Estado de Fazenda	daems	127
Secretaria de Estado de Fazenda	DAEMS	101
Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul	Boletim	93
Departamento Estadual de Trânsito de Mato Grosso do Sul	licenciamento	88
Departamento Estadual de Trânsito de Mato Grosso do Sul	IPVA	86
Procuradoria-Geral do Estado de Mato Grosso do Sul	Ipva	67
Secretaria de Estado de Fazenda	inscrição estadual	66
Nota Premiada	Nota premiada	47
Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul	Processo seletivo	46



# Palavras mais buscadas

## Classificação

- Número de Buscas é 13.265.

## Decomposição

- O maior Número de Buscas é 253 onde Orgão é Departamento Estadual de Trânsito de Mato Grosso do Sul e Palavra-Chave é ipva.

# Jornada do Usuário

A seção Jornada do Usuário permite acompanhar em detalhes o comportamento de navegação dos visitantes ao longo de sua interação com os sites monitorados.

Com esse painel, é possível visualizar desde dados básicos do visitante — como IP, órgão de origem e região — até quais páginas foram acessadas, quanto tempo permaneceram nelas e por meio de qual canal chegaram ao site.

Esse recurso é essencial para compreender o percurso do usuário, identificar padrões de navegação, mapear possíveis barreiras de acessibilidade e aprimorar a experiência digital.

The screenshot shows a Qlik Sense dashboard titled 'MONITOR DE ACESSIBILIDADE DIGITAL'. The interface is organized into several cards:

- Indicadores (1):** Shows a table with a single row: 'Selecionar a Data' and '327.682'.
- Design System (2):** Shows a table with columns: Orgão, IP do Visitante, Visitas, Região, Interações, Duração da Visita, and Data da Visita. It includes a search bar for 'IP do Visitante'.
- Mais Visitados (3):** Shows a table with columns: Orgão, IP do Visitante, Visitas, Região, Interações, Duração da Visita, and Data da Visita. It includes a search bar for 'IP do Visitante'.
- Palavras Mais Buscadas (3):** Shows a table with columns: Orgão, URL, e Tempo. It includes search bars for 'Orgão', 'URL', and 'Tempo'.
- Jornada do Usuário (3):** Shows a table with columns: Orgão, URL, e Tempo. It includes search bars for 'Orgão', 'URL', and 'Tempo'.
- Portais UFs (4):** Shows a table with columns: Duração, Orgão, URL, e Tempo. It includes search bars for 'Orgão', 'URL', and 'Tempo'.
- Tipo de Canal (5):** Shows a table with columns: Canal, Origem, and Visitas. It includes search bars for 'Canal' and 'Origem'.
- Região (6):** Shows a table with columns: Região, Cidade, Localização, and Visitas. It includes search bars for 'Região' and 'Cidade'.

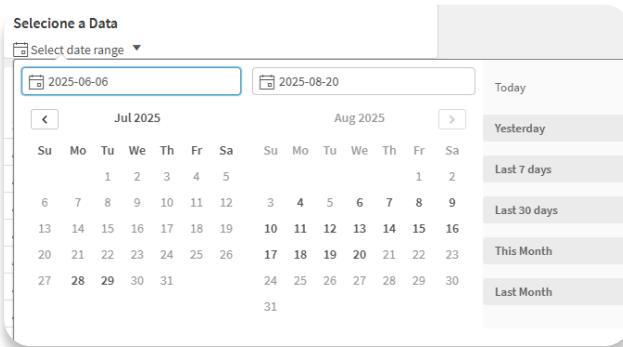
## Legenda

1. Filtro interativo de datas
2. Lista de sites
3. Informações do Visitante
4. Páginas mais acessadas
5. Tipo de Canal
6. Região

# Jornada do Usuário

## 1. Filtro Interativo de Datas

Localizado no topo à esquerda, o filtro “Seleciona a Data” possibilita definir o período de análise, permitindo comparar diferentes intervalos de tempo e identificar tendências sazonais.



## 2. Lista de Sites

Uma lista de todos os sites monitorados é exibida na lateral esquerda, permitindo selecionar individualmente quais endereços serão analisados.

A seleção pode ser múltipla ou única, dependendo da necessidade da análise.

Sites
3ª Corrida dos Poderes
Academia da Polícia Civil do Estado de Mato Grosso do Sul
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do ...
Agência de Notícias do Governo de Mato Grosso do Sul
Agencia de Previdência Social de MS
Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário
Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos
Agência Estadual de Metrologia



# Jornada do Usuário

## 3. Tabela de Informações do Visitante

Apresenta informações detalhadas, como:

- Órgão responsável
- IP do Visitante
- Visitas
- Região
- Interações
- Duração da Visita
- Data da Visita

Informações do Visitante						
Órgão	IP do Visitante	Visitas	Região	Interações	Duração da Visita	Data da Visita
Totais		327.682				
Coordenadoria de Fiscalização de Mercadorias em		1	São Paulo	1	0s	08/12/2025
Agencia de Previdência Social de MS		7	Pará	1	0s	08/12/2025
Censo - Previdenciário		1	Ceará	1	8s	08/12/2025
Fundação de Cultura de Mato Grosso do Sul		8	Mato Grosso do Sul	0	0s	08/12/2025
Bioparque Pantanal		1	Mato Grosso do Sul	1	0s	08/12/2025
Hospital Regional		1	São Paulo	1	0s	08/12/2025
Assinador Digital		1	Mato Grosso do Sul	1	0s	08/12/2025

É possível ordenar as colunas ou utilizar os campos de busca para localizar rapidamente um órgão, IP ou região específica.

Ao selecionar uma linha, as demais visualizações são filtradas para a jornada daquele conjunto de acessos.

## 4. Páginas Acessadas

Quadro à direita que lista as páginas acessadas de acordo com os filtros aplicados (datas, sites, visitantes).

Permite visualizar, para cada registro:

- o órgão associado;
- a URL da página;
- o tempo ou duração da visita.

Selecionar uma página refina as demais tabelas, permitindo detalhar a jornada relacionada àquele conteúdo.

Páginas Acessadas			
Órgão	URL	Tempo	Duração
⊕ 3ª Corrida dos Poderes			-
⊕ Academia da Polícia Civil do Estado de Mato Grosso do Sul			-
⊕ Agendamento Bioparque Pantanal			0s
⊕ Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural			-
⊕ Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul			-
⊕ Agência de Notícias do Governo de Mato Grosso do Sul			-
⊕ Agencia de Previdência Social de MS			-
⊕ Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário			-

# Jornada do Usuário

## 5. Tipo de Canal

Nesta seção, o painel categoriza a origem do tráfego, indicando como o usuário chegou ao site.

Entre os tipos mais comuns estão:

- Motores de busca
- Entrada direta
- Sites externos (referências)
- Campanhas
- IA (quando aplicável)

Tipo de Canal	
Canal	Origem
• Motores de Busca	9492
• Entrada Direta	6394
• Sites	1181
• Campanhas	142
• IA	75

Essa informação auxilia a compreender o caminho percorrido pelo visitante até acessar o serviço, facilitando estratégias de comunicação e melhorias de usabilidade.

## 6. Região

Agrupa as visitas por localização geográfica, exibindo informações como:

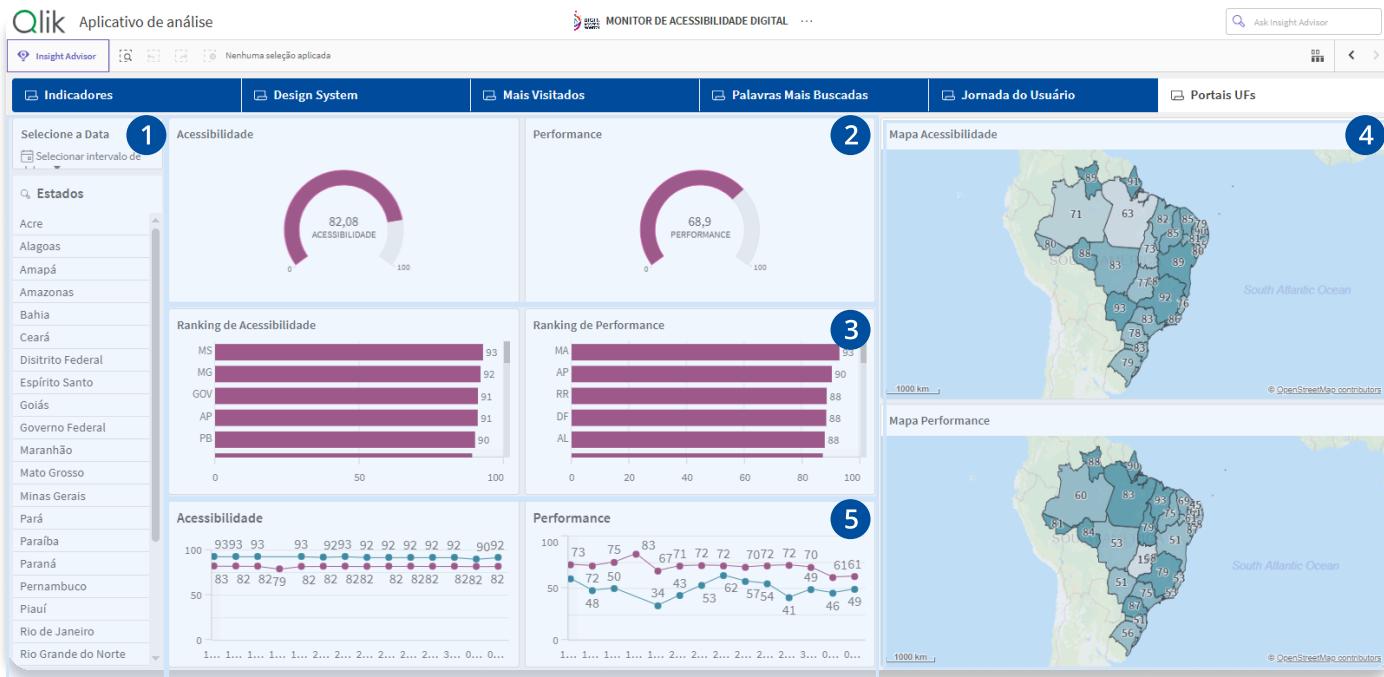
- Estado ou país de origem
- Cidade
- Quantidade total de visitas por região

Essa análise é útil para identificar onde está concentrado o público e avaliar se existe necessidade de ajustes de acessibilidade considerando fatores demográficos.

Região				
Região	Cidade	Localização	Visitas	
Totais			17313	
Mato Grosso do Sul	Campo Grande	Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil	3756	
		Brazil	1863	
		United States	1022	
Mato Grosso do Sul	Dourados	Dourados, Mato Grosso do Sul	011	

# Painel de portais estaduais brasileiros

Este painel do Qlik Sense Enterprise foi desenvolvido para monitorar e comparar a Acessibilidade e a Performance dos portais dos estados brasileiros. Ele oferece uma visão ampla, com indicadores visuais, rankings e mapas interativos, permitindo avaliar rapidamente o desempenho de cada estado e identificar padrões regionais.



## Legenda

1. Filtro de datas e estados
2. Indicadores de Acessibilidade e Performance
3. Rankings
4. Mapas interativos
5. Gráficos de Evolução

# Painel de portais estaduais brasileiros

## 1. Filtro de Datas e Estados

Selecione a Data: permite definir o período de análise, possibilitando comparações históricas.

Lista de Estados: o usuário pode selecionar um ou mais estados para análise individual ou comparativa.

Selezione a Data

Select date range ▾

2025-06-06      2025-08-20

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5			1	2					
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
							31						

Estados

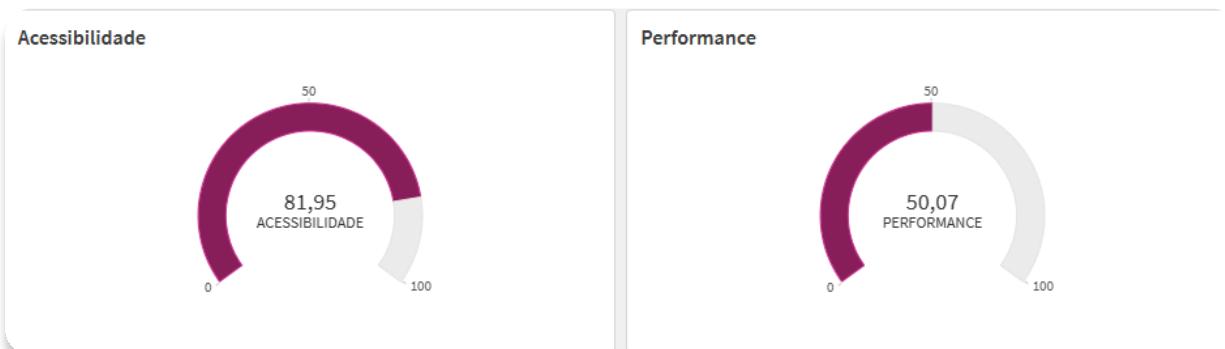
- Acre
- Alagoas
- Amapá
- Amazonas
- Bahia
- Ceará

## 2. Indicadores de Acessibilidade e Performance

Dois medidores circulares (gauge charts) exibem as pontuações médias nacionais:

- Acessibilidade: 81,93 pontos.
- Performance: 50,8 pontos.

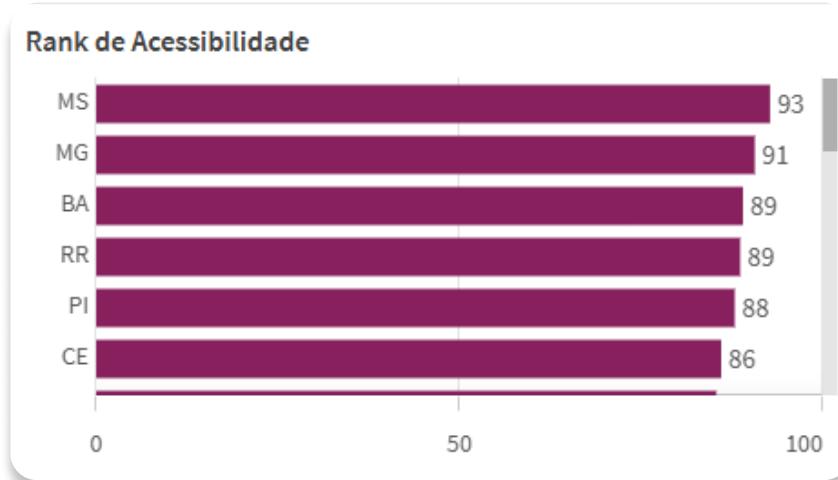
Escalas de 0 a 100 facilitam a interpretação do nível de conformidade.



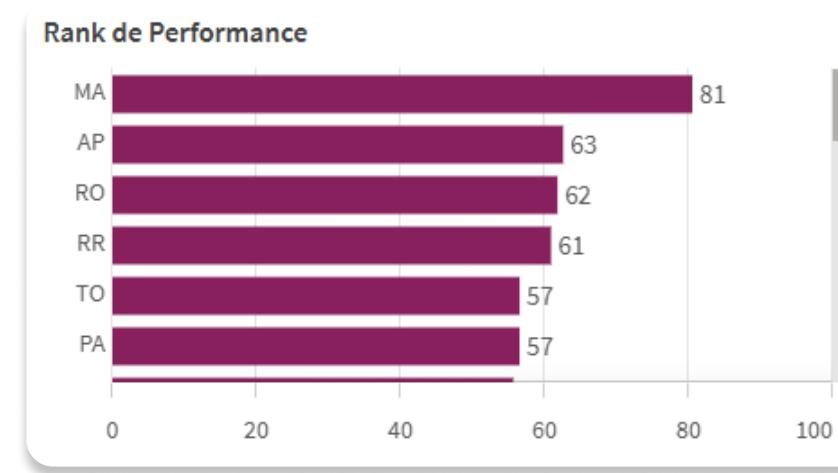
# Painel de portais estaduais brasileiros

## 3. Rankings

- Ranking de Acessibilidade: lista os estados com as maiores pontuações, permitindo identificar líderes em acessibilidade digital (ex.: MS, MG, BA).



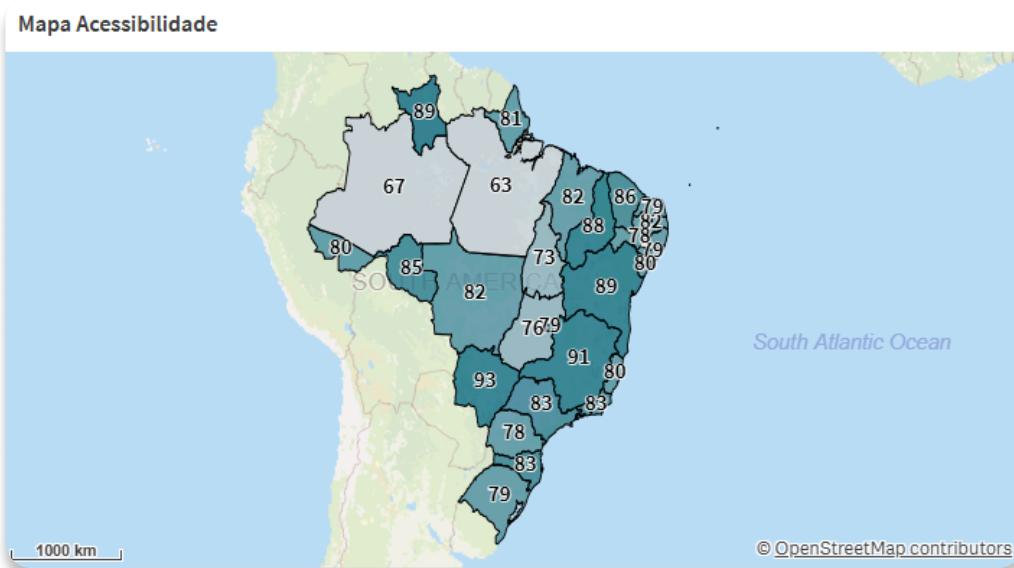
- Ranking de Performance: mostra os estados com melhores resultados em desempenho técnico (ex.: MA, AP, RO).



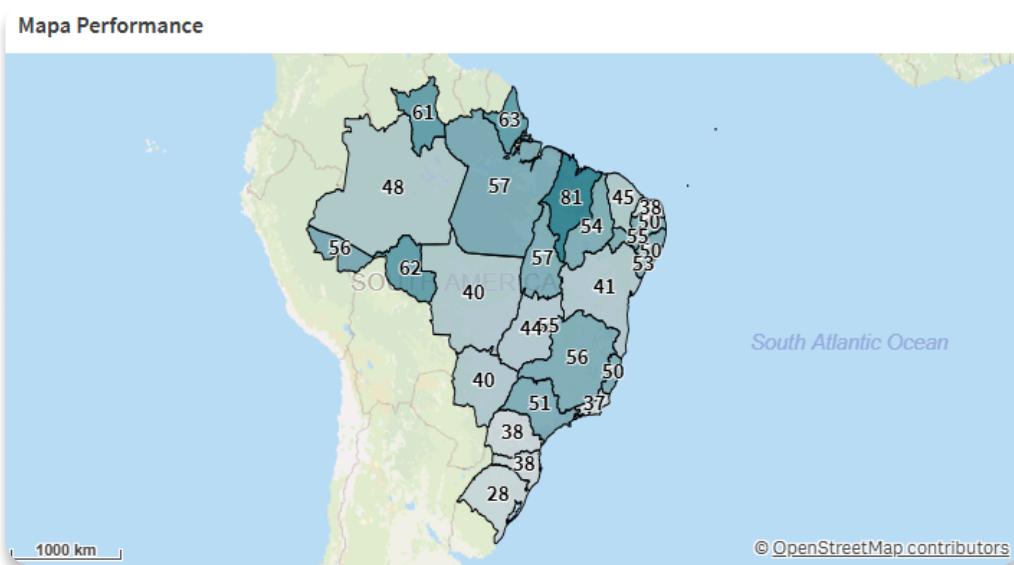
# Painel de portais estaduais brasileiros

## 4. Mapas Interativos

- Mapa de Acessibilidade: cores e números indicam a pontuação de cada estado, facilitando a visualização geográfica da distribuição dos resultados.



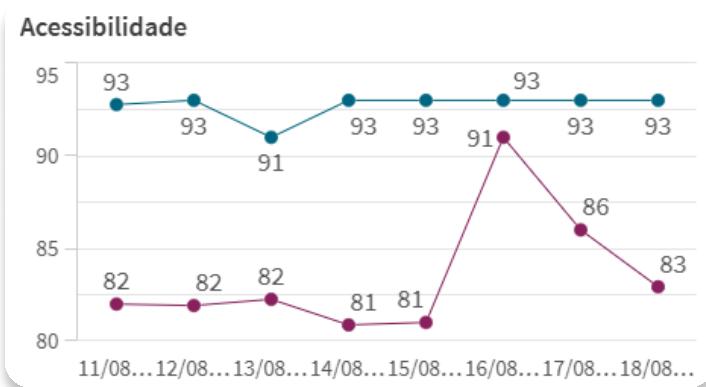
- Mapa de Performance: segue o mesmo formato, destacando as diferenças de desempenho entre regiões.



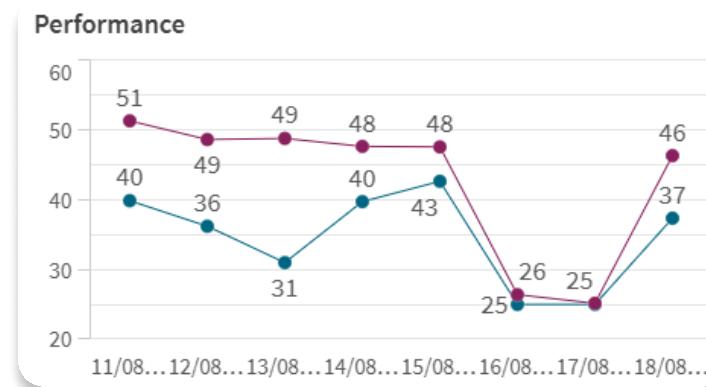
# Painel de portais estaduais brasileiros

## 5. Gráficos de Evolução

- Evolução da Acessibilidade: A linha do tempo apresenta a variação das pontuações, comparando o Portal MS com os demais Estados. Essa comparação permite identificar tanto a consistência do Portal MS quanto as melhorias pontuais implementadas pelos demais Estados.



- Evolução da Performance: linha do tempo que acompanha o desempenho do site, comparando o Portal MS com os demais estados. Essa análise permite avaliar oscilações de performance e identificar possíveis impactos decorrentes de ajustes técnicos e manutenções realizadas ao longo do período.



# PONTUAÇÕES DO LIGHTHOUSE



## Contexto

O Lighthouse é uma ferramenta automatizada, executável em qualquer página web, que realiza auditorias para auxiliar na melhoria das qualidades das páginas web através de 4 indicadores:

- Acessibilidade
- Performance
- SEO
- Boas práticas

Apresentaremos mais detalhes sobre cada um deles adiante.

Para cada indicador, é gerado uma pontuação que recebe uma cor correspondente de acordo com estes intervalos:

- 0 a 49 (vermelho): ruim
- 50 a 89 (laranja): precisa de melhorias
- 90 a 100 (verde): bom

Para oferecer uma boa experiência de usuário, os sites devem ter uma pontuação entre 90 a 100.

A ferramenta é constantemente atualizada para que cada vez mais os usuários apresentem a melhor experiência possível navegando nos sites.

A seguir, descreveremos cada um deles.

# Performance

Performance (ou desempenho) mostra quão rápido e eficiente é um site para o usuário.

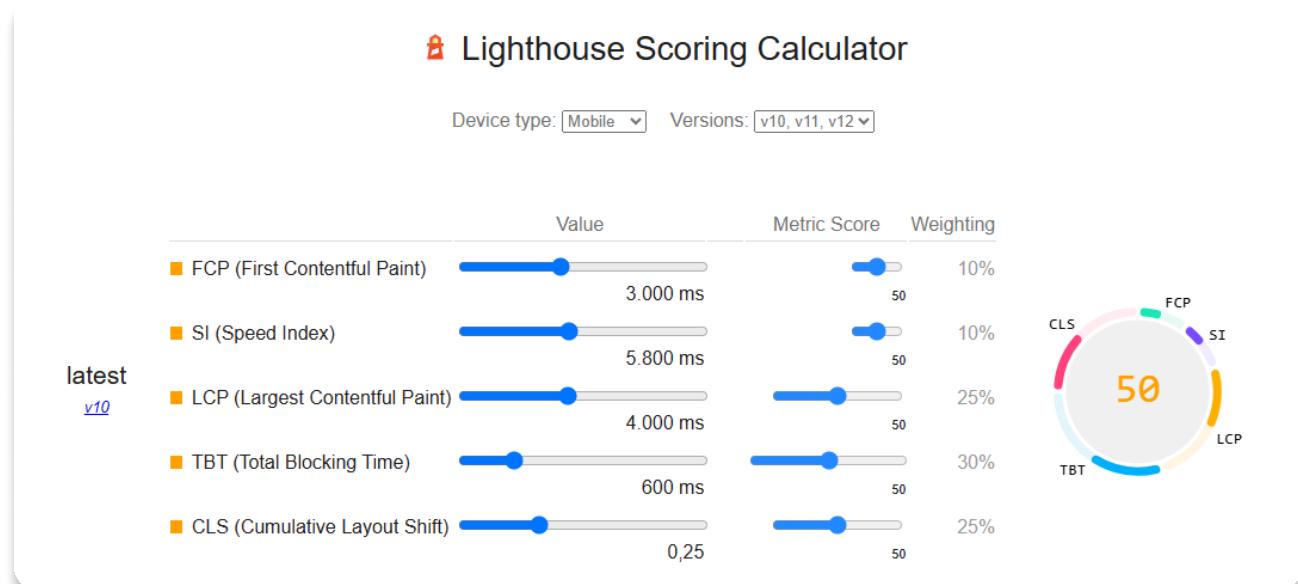
## Como o cálculo é feito?

O Lighthouse faz testes automáticos simulando o carregamento da página em um computador e conexão médios.

Depois, ele mede vários aspectos de velocidade e experiência, como:

1. First Contentful Paint (FCP) – tempo até algo aparecer na tela.
2. Largest Contentful Paint (LCP) – tempo até o maior conteúdo (como uma imagem ou título grande) aparecer.
3. Interaction to Next Paint (INP) – tempo que leva para o site responder a um clique ou ação.
4. Speed Index (SI) – quão rápido o conteúdo é exibido visualmente.
5. Cumulative Layout Shift (CLS) – mede se o layout “pula” durante o carregamento.

Esses dados são combinados e o Lighthouse calcula a nota final com base em um peso específico para cada métrica.



# Performance

## Por que sua pontuação flutua?

A flutuação na sua pontuação de desempenho geralmente acontece devido a alterações nas condições subjacentes.

Problemas comuns incluem:

- Testes A/B ou mudanças nos anúncios veiculados;
- Mudanças no roteamento de tráfego da Internet;
- Teste em dispositivos diferentes, como um desktop de alto desempenho e um laptop de baixo desempenho;
- Extensões de navegador que injetam JavaScript e adicionam/modificam solicitações de rede;
- Antivírus.

## Como melhorar a nota?

### 1. Otimizar imagens:

as imagens costumam ser o que mais pesa no carregamento

Prefira utilizar formatos modernos

- Prefira AVIF
- Evite SVG, PNG, JPEG

Reduza o tamanho das imagens (sem perder qualidade)

- Tente deixar cada imagem com menos de 1 MB.
- Imagens muito grandes (como 10 MB, 50 MB, 200 MB, 1 GB) deixam o site lento.

### 2. Evitar vídeos e banners muito pesados:

os vídeos diretos no site deixam ele lento

- Hospede vídeos no YouTube ou Vimeo e apenas incorpore o link
- Use imagens estáticas em vez de GIFs longos

- Evite enviar vídeos direto para o WordPress

# Acessibilidade

A pontuação da acessibilidade é uma média ponderada de todas as auditorias de acessibilidade, baseada em avaliações de impacto do usuário do axe. Ela mostra o quanto um site é acessível a todos os usuários, incluindo quem tem deficiências visuais, motoras ou cognitivas.

## Como melhorar a nota?

### 1. Melhorar o contraste de cores

Textos com pouco contraste dificultam a leitura.

Use cores escuras sobre fundos claros (ou vice-versa)

Evite fundo e texto sem contraste suficiente

### 2. Adicionar descrição nas imagens

Essas descrições (atributo alt) são lidas por leitores de tela.

- Escreva textos que expliquem o que aparece na imagem
- Evite deixar o campo “texto alternativo” em branco

Exemplo:

Em vez de “imagem1.jpg”, use “Pessoa digitando no computador”.

# Boas práticas

A pontuação de Boas Práticas mostra se o site está usando recursos da web de forma segura, moderna e confiável.

## Como ela é calculada?

O Lighthouse faz uma série de testes automáticos, verificando pontos como:

- Segurança: se o site usa HTTPS e não carrega conteúdo inseguro.
- Erros de código: se há links quebrados, imagens faltando ou recursos bloqueados.
- Boas práticas de desenvolvimento: se o site usa recursos atualizados e evita funções antigas.
- Uso correto de APIs do navegador: se são seguras e não acessam informações sem permissão.
- Integridade dos recursos: se scripts e arquivos externos são confiáveis.

Em resumo: o Lighthouse checa se o site está bem construído, sem falhas visíveis e seguro para os visitantes.

## Como melhorar a nota?

### 1. Usar HTTPS

O cadeado ao lado do endereço garante segurança.

- ✓ Ative o SSL no painel da hospedagem
- ✗ Evite deixar o site com "http://"

### 2. Evitar links ou imagens quebradas

- ✓ Revise páginas antigas e veja se todas as imagens e links funcionam
- ✗ Evite deixar imagens com "erro de carregamento"

### 2. Evitar links ou imagens quebradas

- ✓ Revise páginas antigas e veja se todas as imagens e links funcionam
- ✗ Evite deixar imagens com "erro de carregamento"



# SEO

A pontuação de SEO mostra o quanto o site está otimizado para ser encontrado no Google e outros buscadores.

## Como ela é calculada?

Ele verifica se o site segue boas práticas de SEO, como:

- Títulos e descrições: cada página tem título (title) e descrição (meta description).
- Imagens com texto alternativo (alt).
- Links funcionando (sem páginas quebradas).
- Site responsivo (funciona em celular e tablet).
- Velocidade de carregamento (sites rápidos têm prioridade).
- URLs amigáveis e estruturadas.

## Como melhorar a nota?

### 1. Títulos e descrições

- Cada página e post devem ter um título claro e descriptivo.  
 Evite “Página ” ou “Sem título”

### 2. Links funcionando

- Revise se todos os links da página estão corretos  
 Evite links quebrados ou que levam a páginas inexistentes

### 3. URLs amigáveis

- Use URLs curtas e descriptivas, como: meusite.com.br/sobre  
 Evite URLs com números ou símbolos aleatórios, como: meusite.com.br/?p=123

Seguir as boas práticas de acessibilidade melhoram a pontuação do SEO!

# GLOSSÁRIO



# Glossário

- **API (Application Programming Interface ou Interface de Programação de Aplicações):** é um intermediário que permite que uma aplicação solicite e receba dados e funcionalidades de outra.
- **BI (Business Intelligence ou Inteligência de Negócios):** um conjunto de processos, métodos, tecnologias e ferramentas que transformam dados brutos em informações relevantes e conhecimento útil para apoiar a tomada de decisões estratégicas nas empresas.
- **Design System:** conjunto de padrões, componentes reutilizáveis, guias de estilo e ferramentas de código que unificam a linguagem visual e a experiência do usuário em todos os produtos digitais de uma organização.
- **Desktop:** também conhecido como computador pessoal ou de mesa, projetado para ser usado em um local fixo, geralmente sobre uma mesa ou escrivaninha.
- **Indicadores:** métricas, quantitativas ou qualitativas, usadas para medir e avaliar o desempenho ou o estado de um processo, projeto, organização ou fenômeno.
- **Javascript:** linguagem de programação de alto nível usada principalmente para tornar as páginas da web interativas e dinâmicas
- **KPI (Key Performance Indicator):** Indicador-Chave de Desempenho, que são métricas quantificáveis usadas para medir o progresso de uma empresa, projeto ou indivíduo em relação a metas específicas e estratégicas
- **Mobile:** do inglês, móvel. No contexto de tecnologia, refere-se a dispositivos eletrônicos portáteis que podem ser facilmente transportados e usados em movimento.
- **SEO (Search Engine Optimization ou Otimização para Mecanismos de Busca):** conjunto de técnicas e estratégias usadas para fazer com que um site, página ou conteúdo apareça nas primeiras posições dos resultados de pesquisa em buscadores como o Google, de forma orgânica (gratuita).

# Guia do Monitor de Acessibilidade Digital

Versão 1.0 | Novembro 2025

---

## Coordenação Geral

Superintendência de Governo Digital

## Superintendente

Maria Eduarda Delgado Silva

## Coordenação

Bianca Martins Coelho

## Redação

Júlia Maria Barbosa Kuroishi

Geraldo Brito Neto

## Diagramação

Júlia Maria Barbosa Kuroishi

**SETDIG**  
Secretaria-Executiva  
de Transformação  
Digital

**SEGOV**  
Secretaria de Estado  
de Governo e  
Gestão Estratégica



GOVERNO DE  
**Mato  
Grosso  
do Sul**