



**PRETOS NA ERA
DIGITAL LTDA**
Educação, Tecnologia
e Transformação Social

Protege. Dados

GUIA COMPLETO DE INTERPRETAÇÃO DOS INDICADORES

Como explicar os números do painel em linguagem simples, responsável e acessível

Iniciativa	Protege. Dados — Observatório de Proteção Digital Infantojuvenil
Responsável técnica	Ana Maria Carvalheiro
Organização	Pretos Na Era Digital Ltda.
Públicos	Cidadãos, famílias, gestores, escolas, OSCs, imprensa e pesquisa
Local	Brasília/DF
Data	13 de julho de 2026

Documento institucional de educação de dados, transparência e cidadania digital



Sumário

1. Objetivo do guia
2. Antes de interpretar qualquer número
3. Índice Experimental de Vulnerabilidade (IVPD)
4. Taxa de denúncias por 100 mil habitantes
5. Escolas com internet
6. Escolas com banda larga
7. Componentes normalizados
8. Como os indicadores se relacionam
9. Perguntas frequentes do público
10. Utilidade para diferentes públicos
11. Comunicação responsável
12. Glossário
13. Textos prontos para o portal
14. Checklist de transparência

Regra central de leitura

Os indicadores servem para orientar perguntas, comparações e aprofundamentos. Eles não substituem diagnóstico local, contexto qualitativo ou análise especializada.

1. Objetivo do guia

Este guia apresenta uma explicação completa e acessível dos números exibidos no painel do Protege. Dados. Ele foi elaborado para que uma pessoa sem formação em estatística, programação ou políticas públicas consiga entender:

- o que cada indicador mede;
- como o número foi calculado;
- como interpretar valores altos, médios ou baixos;
- o que o indicador não permite concluir;
- quais cuidados são necessários antes de comparar territórios;
- como utilizar as informações de forma socialmente responsável.

1.1 Por que explicar os números

Dados públicos podem ser tecnicamente corretos e, ainda assim, gerar interpretações equivocadas. Uma taxa de denúncias elevada, por exemplo, pode refletir maior ocorrência, maior acesso ao canal, campanhas



de divulgação, confiança na rede de proteção ou diferenças de registro. Por isso, o painel precisa apresentar número, contexto e limitação.

Princípio do Protege. Dados

Nenhum número deve ser apresentado sozinho quando houver risco de estigmatização, simplificação indevida ou conclusão causal não sustentada.

1.2 Três perguntas para qualquer indicador

1. O que exatamente está sendo contado?
2. Qual é a população, o período e a fonte de referência?
3. Quais fatores podem influenciar esse resultado além do fenômeno que se deseja observar?

2. Antes de interpretar qualquer número

2.1 Unidade Federativa selecionada

O seletor de Unidade Federativa define qual território será exibido. Ao escolher DF, SP, BA ou outra sigla, todos os cartões devem ser atualizados para refletir o mesmo território.

2.2 Período de referência

Os indicadores podem utilizar anos diferentes, conforme a disponibilidade das fontes. O Censo Escolar, por exemplo, pode ser de 2024, enquanto denúncias podem corresponder a outro período. O painel deve exibir claramente o ano de cada indicador.

2.3 Comparação relativa

O IVPD compara as UFs dentro do conjunto analisado. Portanto, a nota não é absoluta e pode mudar quando houver nova fonte, novo período, atualização de dados ou revisão metodológica.

2.4 Dados agregados

O portal trabalha com informações territoriais agregadas. Não identifica crianças, adolescentes, famílias, escolas específicas ou pessoas envolvidas em denúncias.



Pergunta	Resposta simples	Cuidado
Este número é sobre uma pessoa?	Não. É um resultado agregado do território.	Não usar para identificar ou rotular indivíduos.
É uma nota do governo?	Não. É um indicador analítico experimental.	Não confundir com avaliação institucional.
É uma previsão?	Não. O painel descreve dados observados.	Não usar como probabilidade de evento futuro.

3. Índice Experimental de Vulnerabilidade (IVPD)

Exemplo apresentado no painel

46,0

Escala experimental de 0 a 100.

3.1 O que significa

O IVPD é uma síntese de fatores utilizados pelo Protege. Dados para representar vulnerabilidade territorial relativa. Na versão atual, ele combina a taxa de denúncias e déficits de conectividade escolar.

3.2 Como ler a escala

0–24,9 mais baixa	25–49,9 intermediária inferior	50–74,9 intermediária superior	75–100 mais alta
-----------------------------	--	--	----------------------------

Uma nota de 46,0 pode ser descrita como vulnerabilidade relativa intermediária inferior. A faixa serve apenas para comunicação e não deve ser tratada como diagnóstico definitivo.

3.3 O que 46,0 não significa

- não significa que 46% das crianças estejam em risco;
- não significa que o território seja 46% inseguro;
- não representa probabilidade de violência;



**PRETOS NA ERA
DIGITAL LTDA**
Educação, Tecnologia
e Transformação Social

- não é nota de desempenho do governo;
- não é diagnóstico individual ou familiar;
- não deve ser usado para punição ou distribuição automática de recursos.

Explicação pronta para o cidadão

A nota 46,0 resume fatores territoriais de vulnerabilidade em uma escala de 0 a 100. Ela indica uma posição intermediária dentro do conjunto analisado e não representa percentual de crianças em risco.

4. Taxa de denúncias por 100 mil habitantes

Exemplo apresentado no painel

172,1

registros por 100 mil habitantes da população de referência.

4.1 Por que usar uma taxa

Estados possuem populações muito diferentes. Comparar apenas números absolutos pode dar a impressão de que o território mais populoso sempre apresenta o maior problema. A taxa coloca os registros em proporção.

$$\text{Taxa} = (\text{número de registros} \div \text{população de referência}) \times 100.000$$

4.2 Como explicar 172,1

No período e recorte analisados, houve aproximadamente 172 registros para cada grupo de 100 mil habitantes da população de referência. A taxa é uma forma padronizada de comparação; ela não significa que 172 pessoas diferentes sofreram violência.

4.3 Por que uma taxa alta exige cautela

- pode refletir maior ocorrência de violações;
- pode refletir maior conhecimento e uso do canal;



**PRETOS NA ERA
DIGITAL LTDA**
Educação, Tecnologia
e Transformação Social

- pode indicar campanhas de divulgação ou maior confiança para denunciar;
- pode variar conforme critérios de registro e classificação;
- pode ser influenciada por subnotificação desigual entre territórios;
- um único registro pode conter mais de uma violação ou pessoa envolvida.

Explicação pronta para o cidadão

A taxa de 172,1 mostra a quantidade proporcional de registros recebidos no período. Ela não equivale ao número de vítimas, crimes comprovados, condenações ou prevalência real da violência.

5. Escolas com internet

Exemplo apresentado no painel

99,5%

Escolas que declararam possuir acesso à internet no Censo Escolar 2024.

5.1 Como interpretar

O valor indica que aproximadamente 99,5 de cada 100 escolas declararam possuir algum tipo de acesso à internet. Em um universo hipotético de 1.000 escolas, isso equivaleria a cerca de 995 escolas com internet e 5 sem internet.

5.2 O que o percentual não mede

- velocidade da conexão;
- estabilidade e quedas do serviço;
- cobertura em todas as salas e prédios;
- quantidade e qualidade de computadores ou dispositivos;
- acesso efetivo dos estudantes;
- uso pedagógico da conectividade;
- segurança da rede e proteção digital.



5.3 Por que 99,5% ainda pode esconder desigualdades

Uma escola pode declarar acesso à internet mesmo que a conexão esteja limitada à administração, seja instável ou insuficiente para atividades pedagógicas. Por isso, o indicador deve ser complementado por dados de banda larga, equipamentos, velocidade e uso.

Explicação pronta para o cidadão

O percentual de 99,5% informa que quase todas as escolas declararam possuir internet. Ele não avalia a qualidade, a velocidade, a estabilidade ou a disponibilidade da conexão para todos os estudantes.

6. Escolas com banda larga

O indicador mostra a proporção de escolas que declararam possuir conexão classificada como banda larga. É uma informação diferente de simplesmente possuir internet.

Internet	Banda larga
Indica algum tipo de acesso à rede.	Indica acesso declarado em categoria de maior capacidade.
Pode incluir conexões limitadas.	Não garante velocidade ou qualidade efetiva.

6.1 Déficit de banda larga

Para o cálculo do IVPD, o percentual de banda larga é convertido em déficit. Exemplo: se 80% das escolas possuem banda larga, o déficit utilizado no cálculo é 20%.

Fórmula simples

Déficit de banda larga = $100 - \text{percentual de escolas com banda larga}$

6.2 Explicação pronta para o cidadão

Este indicador mostra quantas escolas declararam possuir banda larga. Ele ajuda a observar lacunas de conectividade, mas não comprova velocidade mínima, estabilidade, disponibilidade em sala ou uso pedagógico.

7. Componentes normalizados

A expressão “componentes normalizados” é técnica. Para o público, recomenda-se substituí-la por “fatores usados no cálculo da nota”.

7.1 Por que normalizar

Os indicadores possuem unidades diferentes: denúncias são expressas por 100 mil habitantes; internet e banda larga são percentuais. Antes de combiná-los, todos precisam ser convertidos para uma mesma escala.

Escala comum

0 representa menor contribuição relativa para a vulnerabilidade; 100 representa maior contribuição relativa. Em alguns arquivos técnicos, a escala interna pode aparecer de 0 a 1.

7.2 Exemplo simples

Indicador original	Unidade original	Após normalização
Taxa de denúncias	por 100 mil	0 a 100
Déficit de internet	percentual	0 a 100
Déficit de banda larga	percentual	0 a 100

7.3 Texto recomendado no painel

Fatores usados no cálculo da nota. Os indicadores foram convertidos para uma escala comum. Quanto maior o valor, maior a contribuição daquele fator para a vulnerabilidade relativa.



8. Como os indicadores se relacionam

Os três principais elementos não devem ser lidos isoladamente. A nota final procura resumir diferentes dimensões, mas o usuário deve sempre consultar os componentes.

Denúncias altas e boa conectividade

Pode indicar elevada demanda de proteção, maior acesso ao canal ou outros fatores. A boa conectividade não elimina riscos digitais.

Denúncias baixas e conectividade ruim

Pode refletir menor ocorrência, mas também subnotificação ou dificuldade de acesso a canais e informação.

Denúncias altas e conectividade ruim

Recomenda aprofundamento, pois reúne registros elevados e lacunas de infraestrutura.

Denúncias baixas e boa conectividade

É um cenário relativamente favorável, mas não comprova ausência de violência ou risco.

8.1 Por que não criar um ranking simplificado

Um ranking pode induzir o público a pensar que o primeiro lugar é necessariamente o pior e o último é necessariamente o melhor. Essa leitura ignora subnotificação, diferenças de acesso, qualidade dos dados, períodos e contextos.

Expressões preferíveis

Distribuição territorial do IVPD; comparação contextual; faixa de vulnerabilidade relativa; análise por componentes.



**PRETOS NA ERA
DIGITAL LTDA**
Educação, Tecnologia
e Transformação Social

9. Perguntas frequentes do público

46,0 quer dizer que 46% das crianças estão em risco?

Não. O valor é uma nota sintética de 0 a 100 e não representa percentual de pessoas.

172,1 denúncias significam 172 vítimas?

Não. É uma taxa de registros por 100 mil habitantes. Um registro não equivale necessariamente a uma vítima única.



Uma taxa maior significa que o estado é mais violento?

Não necessariamente. A taxa também pode refletir maior acesso, confiança e divulgação do canal de denúncia.

99,5% de escolas com internet significam conexão boa?

Não. O dado informa presença declarada de internet, mas não qualidade, velocidade ou acesso efetivo.

O IVPD é uma inteligência artificial?

Não. É um cálculo estatístico programado com regras explícitas e documentadas.

O índice toma decisões sobre políticas públicas?

Não. Ele serve para apoiar análise e planejamento; decisões exigem avaliação humana e contexto local.

Os dados identificam crianças?

Não. O portal apresenta dados agregados por território.

É possível comparar anos diferentes?

Somente com cautela. Mudanças de fonte, recorte e método precisam ser consideradas.

O menor IVPD significa ausência de risco?

Não. Pode haver riscos não captados, subnotificação e lacunas de dados.

Posso usar o número em uma matéria ou relatório?

Sim, desde que a fonte, o período, a metodologia e as limitações sejam informadas.



10. Utilidade para diferentes públicos

Público	Utilidade
Cidadãos e famílias	Compreender indicadores do território, acompanhar políticas, conhecer limites dos dados e participar do controle social.
Gestores públicos	Identificar temas que exigem aprofundamento, planejar estudos, comparar contextos e produzir relatórios baseados em evidências.
Escolas e educadores	Apoiar diagnósticos de conectividade, justificar melhorias, planejar educação digital e dialogar com famílias.
Conselhos tutelares e redes de proteção	Contextualizar reuniões, observar sinais territoriais e orientar estudos complementares sem expor pessoas.
Organizações da sociedade civil	Fundamentar projetos, captação, seleção de territórios, monitoramento e diálogo institucional.
Pesquisadores	Reutilizar dados tratados, testar metodologia, desenvolver estudos e avaliar qualidade das fontes.
Jornalistas	Produzir pautas territoriais, evita comparações absolutas e acessar fontes e metodologia.
Desenvolvedores	Reutilizar CSV, JSON e API para novos painéis, mapas, ferramentas e relatórios.

10.1 Benefício público central

- reduz a barreira técnica de tratar grandes bases;
- reúne fontes dispersas em um único ambiente;
- oferece explicações e limitações junto aos números;



- facilita reuso em pesquisas, políticas e comunicação;
- fortalece transparência e controle social.

11. Comunicação responsável

11.1 O que sempre deve acompanhar o número

- nome do indicador;
- território;
- período;
- fonte;
- unidade de medida;
- explicação simples;
- limitação principal;
- link para metodologia.

11.2 Frases a evitar

Evitar	Preferir
“O estado mais perigoso do Brasil”	“UF com maior valor relativo no recorte analisado”
“172 vítimas por 100 mil”	“172 registros por 100 mil habitantes”
“46% das crianças em risco”	“IVPD experimental de 46,0 em escala de 0 a 100”
“Quase todas as escolas têm boa internet”	“99,5% declararam possuir algum acesso à internet”
“O índice prova que...”	“O índice sugere a necessidade de aprofundar...”

11.3 Botão recomendado no portal

O que este número significa?

Cada cartão deve abrir uma explicação com definição, período, fonte, unidade, exemplo e limitação. A explicação não deve depender apenas de cor ou linguagem técnica.

12. Glossário

Termo	Definição
Agregado	Resultado resumido para um grupo ou território, sem identificação individual.
Denominador	População de referência utilizada para calcular uma taxa.
Indicador	Medida usada para representar uma característica ou fenômeno.
IVPD	Índice experimental de Vulnerabilidade para Proteção Digital.
Normalização	Transformação de indicadores diferentes para uma escala comum.
Percentual	Parte de um total expressa em cada 100 unidades.
Prevalência	Proporção real de pessoas afetadas por determinado fenômeno; não é medida pelo Disque 100.
Registro administrativo	Informação produzida durante o funcionamento de um serviço público.
Subnotificação	Situações que ocorrem, mas não chegam aos registros oficiais.
Taxa	Medida proporcional que relaciona ocorrências a uma população de referência.
Vulnerabilidade relativa	Posição comparativa dentro do conjunto de territórios e dados analisados.



13. Textos prontos para o portal

IVPD

Nota experimental de 0 a 100 que resume fatores territoriais de vulnerabilidade. Não representa percentual de crianças em risco nem avaliação do governo.

Taxa de denúncias

Quantidade proporcional de registros recebidos no período analisado. Não equivale ao número de vítimas, crimes comprovados ou prevalência real.

Escolas com internet

Percentual de escolas que declararam possuir algum acesso à internet. Não mede velocidade, estabilidade, qualidade ou uso pedagógico.

Escolas com banda larga

Percentual de escolas que declararam possuir banda larga. O dado não garante velocidade, estabilidade ou acesso em todas as salas.

Fatores usados no cálculo

Indicadores convertidos para uma escala comum. Quanto maior o valor, maior a contribuição daquele fator para a vulnerabilidade relativa.

13.1 Texto institucional completo

Interpretação pública

Os indicadores do Protege. Dados organizam informações territoriais provenientes de fontes públicas. Eles apoiam análises, pesquisas, transparência e planejamento, mas não identificam pessoas, não estimam a prevalência real da violência, não realizam previsões e não substituem diagnóstico local ou decisão humana.



14. Checklist de transparência

- ☐ o território selecionado está visível;
- ☐ o período de cada indicador está informado;
- ☐ a fonte oficial está identificada;
- ☐ a unidade de medida está explícita;
- ☐ o IVPD é apresentado como experimental;
- ☐ a taxa de denúncias não é descrita como número de vítimas;
- ☐ a internet escolar não é confundida com qualidade da conexão;
- ☐ os componentes técnicos possuem explicação em linguagem simples;
- ☐ há acesso à metodologia e ao dicionário de dados;
- ☐ o portal declara ausência de identificação individual;
- ☐ o conteúdo funciona por teclado e em dispositivos móveis;
- ☐ cores não são o único meio de transmitir informação;
- ☐ downloads e links foram testados;
- ☐ alterações metodológicas possuem data e versão.

Conclusão

O Protege. Dados é mais útil quando combina três elementos: número verificável, explicação acessível e limitação transparente. Essa abordagem permite que o público utilize os dados para formular perguntas melhores, apoiar ações e participar do controle social, sem transformar indicadores experimentais em diagnósticos, rótulos ou decisões automáticas.

Ana Maria Carvalheiro

Pretos Na Era Digital Ltda. | Brasília/DF | 13 de julho de 2026