



Information  
Technology  
Research and  
Application  
Center

# CONSTRUÇÃO DE RANKINGS DE SATISFAÇÃO DOS SERVIÇOS OFERECIDOS PELO GOVERNO FEDERAL

## NOTA TÉCNICA



MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA



Ministério da Economia (ME) - Secretaria de Governo Digital (SGD)

Projeto de Cooperação “*Transformação Digital de Serviços Públicos do Governo Brasileiro*”

TÍTULO:

CONSTRUÇÃO DE RANKINGS DE SATISFAÇÃO DOS SERVIÇOS OFERECIDOS  
PELO GOVERNO FEDERAL

Prof. Dr. Glauco Vitor Pedrosa

Prof. Dr. Guilherme S. Rodrigues

Prof. Dr. Wander C. M. Pereira da Silva

Gabriela Lôbo da Silva

Brasília  
2022

Universidade de Brasília  
Faculdade UnB Gama

É permitida a reprodução parcial ou total deste relatório, desde que não haja fins comerciais e que seja citada a fonte.

### **Uma publicação do**

Information Technology – Research and Application Center (ITRAC)  
Universidade de Brasília  
Faculdade do Gama  
Área Especial de Indústria – Projeção A  
Setor Leste – Gama  
Contêiner 16  
CEP: 72.444-240  
itracfga@gmail.com

### **Elaboração**

Prof. Glauco Vitor Pedrosa  
Prof. Guilherme S. Rodrigues  
Prof. Wander C. M. Pereira da Silva  
Gabriela Lôbo da Silva

### **Coordenação do projeto**

Rejane Maria da Costa Figueiredo

## RESUMO

A qualidade dos serviços públicos prestados pelo Governo Federal é contínua e sistematicamente avaliada pelos próprios beneficiários, os cidadãos. Tal mecanismo de gestão permite, entre outras aplicações, o ordenamento dos serviços de acordo com a qualidade percebida pelos usuários. Este trabalho apresenta critérios conceitualmente sólidos para a construção de rankings de serviços e de órgãos. Exemplos são apresentados para ilustrar o procedimento de cálculo dos indicadores usados na ordenação dos serviços ou órgãos. Apresentam-se, ainda, discussões que dão sustentação técnica aos critérios propostos, indicando as limitações e os riscos associados às alternativas contempladas.

**Palavras-chave:** Avaliação de Serviços Públicos; Rankings de satisfação; Modelos de Avaliação.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>AVALIAÇÃO VIA RANKING .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>RANKING DE SERVIÇOS .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>Critérios para a geração do ranking de serviços .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>Exemplo de cálculo da nota média ponderada.....</b>	<b>12</b>
<b>3.3</b>	<b>Divulgação dos rankings de serviço .....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Considerações sobre a abordagem proposta.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Avaliações dos últimos 12 meses.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Periodicidade mensal para a geração do ranking .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4.3</b>	<b>Ponderação das notas das avaliações de acordo com o período recebido .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4.4</b>	<b>Tamanho mínimo de 50 avaliações .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4.5</b>	<b>Escolha dos critérios de desempate .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4.6</b>	<b>Quantificação das respostas.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4.7</b>	<b>Dilema entre fixar o período ou o número de avaliações.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4.8</b>	<b>Dilema sobre ranking global ou segmentado.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>RANKING DOS ÓRGÃOS .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3</b>	<b>- Divulgação dos rankings dos órgãos.....</b>	<b>18</b>
<b>4.4</b>	<b>- Considerações sobre a abordagem proposta.....</b>	<b>18</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Uso da nota de adesão na composição da nota final do órgão .....</b>	<b>19</b>
<b>4.4.2</b>	<b>Segmentação dos órgãos pela quantidade de serviços oferecidos.....</b>	<b>19</b>
<b>4.4.3</b>	<b>Definição das faixas da Tabela 3.....</b>	<b>19</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Uso da raiz quadrada no cálculo do indicador de integração .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4.5</b>	<b>Nota de satisfação como uma média ponderada das avaliações .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Governo Federal oferece milhares de serviços à população para atender as necessidades da sociedade, incluindo pessoas físicas e jurídicas. Uma parte importante do processo de melhoria na prestação desses serviços é a avaliação da qualidade do serviço recebido. É necessário desenvolver instrumentos que auxiliem nessa avaliação de qualidade, produzindo dados, os mais fidedignos possíveis, para que os órgãos possam aprimorar os serviços prestados de acordo com o interesse do usuário.

Avaliar serviços através da perspectiva do usuário é fundamental para medir seu sucesso, pois permite identificar pontos deficientes do processo de entrega e, assim, construir e planejar ações para melhorar esses aspectos. A qualidade percebida tornou-se uma métrica importante para a avaliação de serviços, uma vez que tornar os serviços mais compreensíveis, efetivos e eficazes para cidadãos e pessoas jurídicas reduz os custos de transação com o Estado, facilita o andamento de processos e permite uma maior clareza do conjunto de atividades que o Estado executa para concretizar suas entregas à sociedade.

A Portaria SGD/ME nº 548, de 24 de janeiro de 2022, dispõe sobre as avaliações de satisfação dos usuários de serviços públicos de que tratam o Art. 24 da Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, e o Art. 20-A do Decreto nº 9.094, de 17 de julho de 2017, e estabelece padrões de qualidade para serviços públicos digitais no âmbito de órgãos e entidades da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo federal.

A cada serviço acessado, o usuário é convidado a participar de uma pesquisa de satisfação, concebida para refletir a experiência individual e realizada por meio da aplicação de um formulário eletrônico. Nela, o beneficiário do serviço qualifica seu grau de satisfação respondendo à seguinte pergunta: *Como foi sua experiência com o serviço?* Há cinco opções de resposta: péssima; ruim; satisfatória; boa; e excelente. No mesmo formulário, o participante voluntariamente indica a qual dimensão da qualidade se refere a nota atribuída: clareza das informações; facilidade de uso; qualidade dos canais de comunicação; custo ou esforço para obtenção dos serviços; disponibilidade do serviço; tempo para obtenção do serviço; e eficácia.

Esta Nota Técnica visa orientar a implementação de um modelo para a consolidação e divulgação dos dados de satisfação coletados a partir da Plataforma de Avaliação. Em consonância com os artigos 11, 12 e 13 da Portaria SGD/ME nº 548, esta nota técnica apresenta:

- os critérios para a geração dos rankings de serviços considerando a nota das avaliações dos usuários coletadas pela Plataforma de Avaliação de Serviços;
- os critérios para a geração do ranking dos órgãos considerando as notas de satisfação com seus serviços e a proporção de serviços integrados à ferramenta de avaliação de satisfação dos usuários.

## 2 AVALIAÇÃO VIA RANKING

O uso de rankings constitui uma importante ferramenta de avaliação e gestão tanto no setor privado quanto no setor público em diversas partes do mundo, e sua lista de aplicações é extensa e diversa. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), por exemplo, divulga periodicamente, entre outras medidas de desempenho, o Índice de Governo Digital, que quantifica o nível de maturidade das estratégias de Governo Digital dos membros da organização. No Brasil, o Governo Federal ordena unidades organizacionais e municípios em função de seu desempenho em áreas como educação, saúde e segurança. No âmbito do Poder Judiciário, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) promove o desenvolvimento dos tribunais do país, em grande medida, classificando-os em função do número de processos judiciais baixados e de outros indicadores.

A criação de um ranking exige a prévia definição dos critérios de ordenação de itens comparáveis. Tal ordenação permite a imediata identificação de casos que merecem maior atenção, por apresentarem seja desempenho de excelência, seja, no outro lado do espectro, desempenho deficitário. Os primeiros podem ser analisados para que suas boas práticas sejam identificadas e devidamente compartilhadas. Os últimos, por vezes, requerem suporte, beneficiando-se de um olhar mais cuidadoso dos gestores do sistema. Mudanças bruscas de posição de um item no ranking, sobretudo em direção à base, podem indicar a necessidade de intervenção imediata – isto é, a ferramenta serve de apoio à atividade de monitoramento da qualidade dos serviços.

Quando bem implementados, os rankings permitem mobilizar o desenvolvimento de um plano de ações para atingir metas institucionais estabelecidas, oferecendo, ainda, um *feedback* tempestivo sobre sua atuação. Não menos importante, a disponibilização pública do ranking, por si só, representa uma oportuna forma de valorizar os elementos (neste caso, serviços ou órgãos) de destaque.

Para que sejam instrumentos efetivos de inteligência institucional, os rankings devem satisfazer, ao menos parcialmente, algumas propriedades básicas:

- 1) **Utilidade.** O ranking não se justifica em si mesmo. Seu sentido está em contribuir para os resultados almejados, por exemplo, o melhoramento da qualidade dos serviços.
- 2) **Estabilidade.** Espera-se que a posição de um determinado serviço ou órgão no ranking esteja diretamente relacionada ao seu desempenho efetivo. Portanto, caso as variações longitudinais das posições sejam excessivamente acentuadas, refletindo meramente flutuações amostrais, por exemplo, o instrumento se torna disfuncional.
- 3) **Sensibilidade.** No polo oposto, um bom ranking preserva a capacidade de detecção de mudanças, de modo que problemas com a qualidade do serviço ou órgão sejam prontamente identificados e corrigidos.
- 4) **Justiça.** Novamente, é imprescindível que o ranking esteja livre da influência de variáveis externas (não vinculadas ao desempenho).

5) **Interpretabilidade e transparência.** Como instrumento de mobilização, é preciso que os envolvidos, em particular aqueles cujas atuações são avaliadas, sejam comunicados e entendam os critérios adotados. Isso garante que todos possam traçar estratégias para prosperar na avaliação.

6) **Cobertura.** No limite da razoabilidade, é preferível um ranking que contemple o maior número possível de itens (aqui, serviços e órgãos), sob pena de inviabilizar a avaliação de parte substancial dos envolvidos.

Cabe ressaltar que os rankings considerados neste documento se somam a outros instrumentos de análise, incluindo painéis de dados (*dashboards*), processos automatizados de monitoramento da qualidade dos serviços e estudos pontuais com objetivos específicos.

### 3 RANKING DE SERVIÇOS

Somente nos primeiros três meses de 2022, mais de meio milhão de avaliações foi registrado na Plataforma de Avaliação. Em cada uma, a resposta à pergunta central da pesquisa (*Como foi sua experiência com o serviço?*) é associada a uma nota numérica: péssima (1); ruim (2); satisfatória (3); boa (4); e excelente (5). Para sistematizar todas as avaliações recebidas em um único item comparável, a seguir é apresentada uma abordagem para o cômputo da nota média geral das avaliações, cujo valor subsidiará a geração do ranking dos serviços.

#### 3.1 Critérios para a geração do ranking de serviços

1. A nota média das avaliações de cada serviço e o ranking dos serviços serão calculados mensalmente, sempre no primeiro dia do mês de referência;
2. A nota média do serviço será calculada considerando todas as avaliações do serviço recebidas nos últimos 12 meses ;
3. A nota média do serviço somente será calculada se o serviço atingir, no mínimo, 50 avaliações nos últimos 12 meses. Serviços que não alcançarem esse número mínimo não serão incluídos no ranking;
4. Para calcular a nota média, as avaliações do serviço recebidas nos últimos 12 meses serão divididas em 4 grupos de acordo com o período em que foram registradas, recebendo os seguintes pesos:

**Grupo 1:** avaliações recebidas até 3 meses antes do mês atual (peso 4);

**Grupo 2:** avaliações recebidas entre 4 e 6 meses antes do mês atual (peso 3);

**Grupo 3:** avaliações recebidas entre 7 e 9 meses antes do mês atual (peso 2);

**Grupo 4:** avaliações recebidas entre 10 e 12 meses antes do mês atual (peso 1);

5. Sejam  $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$  as  $n$  avaliações recebidas pelo serviço nos últimos 12 meses, a nota de satisfação ( $NS$ ) será dada por

$$NS = \frac{p_1 \times a_1 + \dots + p_n \times a_n}{p_1 + \dots + p_n}$$

em que  $p_i$  é o peso da  $i$ -ésima avaliação (entre 1 e 4 de acordo com o grupo da avaliação).

6. O ranking de serviços será dado em ordem decrescente da NS.
7. Os critérios para o desempate entre serviços com a mesma nota serão:
  1. Prioridade nº 1: o serviço que tiver mais avaliações;
  2. Prioridade nº 2: o serviço que teve a maior média no mês anterior.

### 3.2 Exemplo de cálculo da nota média ponderada

Neste exemplo, foi considerada como data de referência o dia 1º de abril de 2022. Suponha que um determinado serviço tenha recebido 13 avaliações nos últimos 12 meses, isto é, entre 1º de abril de 2021 e 31 de março de 2022. A Tabela 1 mostra cada uma dessas avaliações: a coluna Nota contém o valor numérico da avaliação atribuída pelo usuário e a coluna Período indica quantos meses antes do mês de referência (abril de 2022) a avaliação foi recebida. Por exemplo, Período = 1 indica que a nota foi recebida no mês anterior (março de 2022) e Período = 12 indica que a nota foi recebida 12 meses antes (abril de 2021). Cada nota recebida é multiplicada por um fator, que pode ser 1, 2, 3 ou 4, dependendo do período em que a avaliação foi recebida. A coluna Nota × Peso mostra o valor de cada nota ponderada por esse fator.

A soma da coluna Peso resulta em 36 e a soma da coluna Nota × Peso resulta em 118. A nota final do serviço será dada pela divisão desses dois valores, ou seja,  $NF = 118/36 = 3,277$ . O valor de 3,277 é a nota média de avaliação desse serviço e será utilizado para a geração do ranking de serviços.

Esse procedimento é realizado para cada serviço. No final, as notas são ordenadas de maneira decrescente para gerar o ranking de serviços.

Resposta	Nota	Mês da avaliação	Período	Peso	Nota × Peso
Excelente	5	Março de 2022	1	4	20
Boa	4	Março de 2022	1	4	16
Satisfatória	3	Fevereiro de 2022	2	4	12
Satisfatória	3	Janeiro de 2022	3	4	12
Ruim	2	Janeiro de 2022	3	4	8
Péssima	1	Dezembro de 2021	4	3	3
Excelente	5	Dezembro de 2021	4	3	15
Boa	4	Outubro de 2021	6	3	12
Satisfatória	3	Setembro de 2021	7	2	6
Ruim	2	Julho de 2021	9	2	4

Boa	4	Junho de 2021	10	1	4
Péssima	1	Maio de 2021	11	1	1
Excelente	5	Abril de 2021	12	1	5

Tabela 1. Exemplo hipotético para ilustrar o cálculo da nota média de satisfação.

### 3.3 Divulgação dos rankings de serviço

A cada mês, o ranking dos serviços será divulgado em forma de tabela. Para conveniência do leitor, quatro informações (colunas) serão disponibilizadas, conforme ilustra a Tabela 2.

Nome do órgão	Nome do serviço	Nota de satisfação	Quantidade de avaliações
Órgão 1	Serviço 1	4,65	1250
Órgão 1	Serviço 2	4,35	52
Órgão 2	Serviço 1	4,21	102

Tabela 2. Exemplo hipotético para ilustrar a tabela de divulgação do ranking dos serviços.

### 3.4 Considerações sobre a abordagem proposta

Durante a elaboração das regras de construção do ranking de serviços, diversos aspectos foram considerados e testados, sempre buscando atender, da melhor forma possível, as propriedades desejáveis elencadas anteriormente. Nesta seção, são discutidos brevemente alguns dos principais fatores examinados.

#### 3.4.1 Avaliações dos últimos 12 meses

A amplitude do intervalo ao qual o ranking se refere está intimamente ligada aos objetivos concorrentes de ter estabilidade e sensibilidade. Uma eventual diminuição da janela de avaliação traria maior sensibilidade ao ranking, por apresentar uma ilustração mais recente do processo. Por outro lado, tal medida inevitavelmente diminuiria o número de avaliações usadas no cálculo da nota final, o que exporia diversos serviços a uma variação amostral mais substancial, possivelmente comprometendo a estabilidade do ranking. A adoção de uma janela anual também impede que serviços sazonais (que ocorrem majoritariamente em certas épocas do ano) se tornem inaptos a participar do ranking nos momentos em que não estiverem em operação.

### ***3.4.2 Periodicidade mensal para a geração do ranking***

Novos processos de trabalho e ações voltadas para a melhoria dos serviços demandam tempo para surtir o efeito esperado. Além disso, haja vista a janela escolhida de 12 meses, aumentar a frequência de cálculo do ranking para semanal, por exemplo, não seria recomendado, uma vez que a variação das notas seria mínima – dois rankings consecutivos estariam baseados nos mesmos dados de 51 (de 52) semanas. Mais ainda, reduziria sobremaneira a expectativa dos envolvidos pela divulgação de novos resultados.

### ***3.4.3 Ponderação das notas das avaliações de acordo com o período recebido***

Embora o ranking considere uma janela de 12 meses, entende-se que avaliações mais recentes são mais informativas para o nível latente de satisfação do usuário. Por isso, adotou-se a ponderação descrita acima. A partir dela, há duas interpretações possíveis para a Nota Final (*NF*). Na primeira, a *NF* é definida como uma média ponderada das avaliações. Precisamente, uma avaliação realizada há 30 dias recebe quatro vezes mais peso que uma avaliação feita há 300 dias. Na segunda interpretação matemática, a *NF* corresponde à média móvel (com decaimento linear dos pesos) das últimas quatro médias simples (não ponderadas) trimestrais. Em última instância, a adoção desse sistema de ponderação resulta no aumento da sensibilidade do ranking, tornando-o mais bem preparado para detectar mudanças no nível de satisfação dos usuários.

### ***3.4.4 Tamanho mínimo de 50 avaliações***

Não seria razoável divulgar a nota média de um serviço que recebeu apenas uma avaliação nos últimos doze meses; a média dependeria de um único episódio, podendo facilmente ser 1 ou 5 para um mesmo serviço a depender de fatores particulares daquele atendimento. Em linguagem estatística, ter-se-ia um problema associado ao baixo tamanho amostral – isto é, a precisão do estimador seria tão baixa que tornaria a estimativa irrelevante. Seria como estimar a taxa de desemprego entrevistando um único trabalhador em potencial. Mais ainda, permitir serviços com poucas avaliações pode comprometer o conceito de ordenar “elementos comparáveis”, presente na definição linguística de ranking. Nesse sentido, contrastar um serviço com milhares de avaliações com outro com pouquíssimas pode ser, no mínimo, contraproducente – não somente pela ótica da justiça, mas também da utilidade, uma vez que, ao serem colocados no mesmo bojo, tendem a receber atenção proporcional, a despeito da relevância do serviço para a população.

### ***3.4.5 Escolha dos critérios de desempate***

Todas as simulações realizadas apontam para uma baixa chance de empate, o que certamente seria corroborado pela teoria da probabilidade. De todo modo,

buscando minimizar eventuais indefinições, foram incluídos dois critérios de desempate.

#### ***3.4.6 Quantificação das respostas***

As respostas registradas pelos usuários são categóricas ordinais, visto que estão restritas a um conjunto finito e sequencialmente lógico de opções. Entretanto, buscando facilitar a interpretação e análise, atribui-se um valor numérico a cada categoria. Tal procedimento é, por vezes, criticado na literatura da Psicometria por presumir que as distâncias entre as categorias são conhecidas e equivalentes.

#### ***3.4.7 Dilema entre fixar o período ou o número de avaliações***

Sabe-se que, em diversas aplicações, decide-se fixar o número de avaliações, permitindo a livre variação do período considerado. Por exemplo, em certos aplicativos de prestação de serviços, a nota média do parceiro (restaurante, anfitrião, motorista, entre outros) é baseada nas últimas 200 (ou 20) avaliações dos clientes. No caso dos serviços de governo, adotar tal critério implicaria grande disparidade. Para alguns, a NF representaria a qualidade do serviço em um intervalo de poucas horas; para outros, as avaliações estariam distribuídas em um intervalo de meses ou anos.

#### ***3.4.8 Dilema sobre ranking global ou segmentado***

O Governo Federal oferece serviços de diversas naturezas, que diferem enormemente em complexidade, volume e relevância. Nesse contexto, concorriam duas opções: manter todos os serviços em um único ranking ou segmentá-los em grupos, de modo a haver maior homogeneidade entre os integrantes. Optou-se por não segmentar o ranking.

## **4 RANKING DOS ÓRGÃOS**

Na Seção 3, foi apresentada a forma como os serviços serão comparados entre si. A seguir, explica-se como os órgãos serão avaliados para a geração do ranking dos órgãos.

### **4.1 Critérios para a geração do ranking de órgãos**

1 - Os rankings dos órgãos serão calculados e publicados no primeiro dia de cada mês;

2 - Os órgãos que não possuem serviços na plataforma de avaliação não entrarão no ranking;

3 - A nota de cada órgão será calculada com base em dois indicadores: *nota de satisfação* e *nota de adesão* (à API de avaliação de satisfação);

4 - A *nota de satisfação do órgão (NSO)* será a média ponderada das notas de satisfação dos seus serviços (calculadas conforme os critérios estabelecidos na Seção 3.1). O peso de cada serviço será dado pela raiz quadrada do seu respectivo número de avaliações nos últimos 12 meses. Algebricamente, sejam  $\{NS_1, NS_2, \dots, NS_k\}$  as notas médias de satisfação dos  $k$  serviços do órgão (presentes no ranking de serviços do mês) e  $\{n_1, n_2, \dots, n_k\}$  as respectivas quantidades de avaliações, a *NSO* será dada por:

$$NSO = \frac{\sqrt{n_1}NS_1 + \dots + \sqrt{n_k}NS_k}{\sqrt{n_1} + \dots + \sqrt{n_k}};$$

5 - A *Nota de Adesão do órgão (NA)* será calculada de acordo com: (i) o percentual de adesão dos serviços do órgão à API de avaliação de satisfação e (ii) a quantidade de serviços oferecidos pelo órgão. A Tabela 3 apresenta a Nota de Adesão considerando esses dois aspectos: volume e nível de adesão.

Nota de adesão	Órgão pequeno (até 20 serviços)	Órgão médio (21 a 80 serviços)	Órgão grande (81 ou mais serviços)
<b>Nota 3</b>	Até 60% dos serviços aderentes	Até 50% dos serviços aderentes	Até 40% dos serviços aderentes
<b>Nota 4</b>	61% a 90% dos serviços aderentes	51% a 80% dos serviços aderentes	41% a 70% dos serviços aderentes
<b>Nota 5</b>	Mais de 90% dos serviços aderentes	Mais de 80% dos serviços aderentes	Mais de 70% dos serviços aderentes

Tabela 3. Nota de integração do órgão considerando o volume de serviços e a quantidade de serviços aderentes à API de avaliação de satisfação.

6 - Para efeito da contabilização do número de serviços do órgão, não serão considerados os serviços oferecidos via SEI.

7 - Serão considerados aderentes à API de avaliação de satisfação os serviços que receberem, ao menos, uma avaliação nos últimos 60 meses. Também serão considerados aderentes à API de avaliação de satisfação os serviços automatizados pela plataforma de automação da SGD.

8 - A *Nota Final do órgão (NF)* será a média das notas dos dois indicadores (*NSO* e *NA*) considerando os seguintes pesos: 50% para a nota de satisfação e 50% para a nota de adesão. Isto é,  $NF = \frac{NSO + NA}{2}$

9 - O ranking dos órgãos será gerado em ordem decrescente de *NF*;

10 - Caso haja órgãos com a mesma nota final, aquele com maior número de avaliações ficará acima no ranking.

#### 4.2 - Exemplo de cálculo da nota dos órgãos

Novamente, para este exemplo, foi considerado como referência o dia 1º abril de 2022.

Considere que um determinado órgão tenha sete serviços: A, B, C, D, E, F e G. A Tabela 4 mostra a quantidade de avaliações recebidas por esses serviços nos últimos 12 meses (entre abril de 2021 e março de 2022) e a NS calculada conforme a abordagem apresentada na Seção 3.1. Por não estar aderente à plataforma de avaliação (isto é, não ter recebido qualquer avaliação pela API nos últimos 60 meses), o serviço E não possui nota média de satisfação. O serviço F está sem nota média, pois não atingiu a quantidade mínima de 50 avaliações nos últimos 12 meses. O serviço G é prestado via SEI e, por isso, está dispensado de integrar-se à plataforma de avaliação e não será contabilizado no cálculo da nota de adesão do órgão.

Serviço	Quantidade de avaliações	Nota de satisfação
A	120	4,6
B	550	4,2
C	54	3,8
D	1260	4,3
E	0	-
F	5	-
G (via SEI)	-	-

Tabela 4. Exemplo hipotético para ilustrar o cálculo da nota de adesão e da nota de satisfação de um dado órgão.

O órgão do exemplo acima possui menos de 20 serviços e, portanto, é classificado como “pequeno” de acordo com a Tabela 3. Dos seis serviços oferecidos pelo órgão (excluindo o serviço via SEI), apenas um não aderiu à plataforma de avaliação. Logo, esse órgão possui  $5/6 = 83,3\%$  de adesão e, segundo a tabela de notas (Tabela 3), receberá a **nota de adesão 4**.

Para calcular a nota de satisfação, as notas médias dos serviços são ponderadas pela raiz quadrada da quantidade de avaliações recebidas pelos serviços nos últimos 12 meses. No exemplo acima, o serviço F não entrará no cálculo, pois não conseguiu

atingir a quantidade mínima de 50 avaliações nos últimos 12 meses. Portanto, para o exemplo, o cálculo será o seguinte:

$$\frac{\sqrt{120} \times 4,6 + \sqrt{550} \times 4,2 + \sqrt{44} \times 3,8 + \sqrt{1260} \times 4,3}{\sqrt{120} + \sqrt{550} + \sqrt{44} + \sqrt{1260}} = 4,26$$

A nota final do órgão é dada pela média simples entre o indicador de integração e o indicador de satisfação. O cálculo é o seguinte:

$$NF = \frac{4 + 4,26}{2} = 4,13$$

Portanto, a nota 4,13 será utilizada para a classificação desse órgão no ranking.

### 4.3 - Divulgação dos rankings dos órgãos

Assim como o ranking dos serviços, o ranking dos órgãos será divulgado considerando as sete informações ilustradas pela Tabela 5.

Nome do órgão	Nota Final <sup>1</sup>	Nota de satisfação <sup>2</sup>	Nota de adesão <sup>3</sup>	Percentual de adesão <sup>4</sup>	Serviços avaliados <sup>5</sup>	Serviços oferecidos <sup>6</sup>
Órgão 1	4,8	4,6	5	90%	27	30
Órgão 2	4,5	5	4	70%	14	20
Órgão 3	4,4	4,8	4	70%	7	10

Tabela 5. Exemplo hipotético para ilustrar a tabela de divulgação do ranking dos órgãos.

<sup>1</sup> Nota Final calculada de acordo com o Item 8 da Seção 4.1.

<sup>2</sup> Nota satisfação calculada de acordo com o Item 4 da Seção 4.1.

<sup>3</sup> Nota de Adesão calculada de acordo com o Item 5 da Seção 4.1.

<sup>4</sup> Percentual de adesão dado pela divisão da coluna 6 pela coluna 7.

<sup>5</sup> Serviços avaliados de acordo com o Item 7 da Seção 4.1.

<sup>6</sup> Serviços oferecidos sem contabilizar os disponibilizados via SEI (Item 6 da Seção 4.1).

### 4.4 - Considerações sobre a abordagem proposta

A seguir, são discutidas algumas das principais propriedades do ranking dos órgãos, atentando às razões que motivaram a definição dos critérios apresentados na Seção 4.1.

#### **4.4.1 Uso da nota de adesão na composição da nota final do órgão**

Há diversas dimensões de *qualidade* nos serviços prestados pelos órgãos, e a satisfação dos usuários representa a expressão mais marcante da qualidade. Nesse caso, a própria quantificação da satisfação exige que o serviço esteja efetivamente integrado à API de avaliação. Por essa razão, na Portaria SGD/ME nº 548, o artigo 13, parágrafo único, estabelece: “no ranking de órgãos e entidades, será considerada como critério de classificação a proporção de serviços integrados à ferramenta de avaliação de satisfação dos usuários”. Ou seja, no ranking de órgãos, os serviços não integrados à API de avaliação contarão desfavoravelmente à pontuação alcançada pelo órgão. Tal regulamentação busca incentivar os órgãos a integrar seus serviços na plataforma de avaliação. Futuramente, outros fatores poderão ser incorporados à nota final dos órgãos. Nesse sentido, o percentual de adesão (efetiva integração) indica, de maneira simples e imediata, a distância entre o estado corrente e o estado pretendido (caracterizado pela adesão de todos os serviços com integração obrigatória). Tal indicador reflete, portanto, o entendimento em vigor sobre o alcance do Módulo de Avaliação do Governo Federal.

Esclarece-se que há uma exceção à regra acima mencionada: o Sistema Eletrônico de Informações (SEI). O SEI é um sistema de gestão documental criado e desenvolvido por servidores da Justiça Federal da 4ª Região em 2009. O sistema foi desenvolvido em código fechado / proprietário e, por esse motivo, a Secretaria de Governo Digital (SGD) entende que os serviços públicos prestados por meio do SEI estão excluídos de se integrarem ao Módulo de Avaliação do Governo Federal, ou seja, os serviços SEI não serão contabilizados no cálculo da nota média de adesão dos órgãos, descrita no item 5 da seção 4.1.

#### **4.4.2 Segmentação dos órgãos pela quantidade de serviços oferecidos**

O percentual de adesão, por si só, não é capaz de avaliar o nível de adesão dos órgãos, dado que a quantidade absoluta de serviços varia enormemente entre as instituições. Nesse sentido, supõe-se que, para órgãos com mais serviços oferecidos, é preciso ser mais leniente na avaliação. Caso contrário, haveria o risco de penalizar inadvertidamente aqueles cuja missão é mais desafiadora.

#### **4.4.3 Definição das faixas da Tabela 3**

Os valores contidos na Tabela 3 são circunstanciais e refletem, em grande medida, o atual estágio de integração dos serviços disponibilizados pelos diversos membros do Governo Federal. Naturalmente, com o tempo, será imprescindível

atualizar as faixas adotadas, de modo a acompanhar o esperado movimento de integração à API.

#### ***4.4.4 Uso da raiz quadrada no cálculo do indicador de integração***

A adoção de um sistema de ponderação baseado na raiz quadrada do número de avaliações busca posicionar a avaliação entre dois extremos, cada qual com suas próprias inconveniências. De um lado, caso todos os serviços recebessem o mesmo peso, estaríamos colocando em pé de igualdade serviços de grande e de baixa relevância. Daí, ao menos do ponto de vista do ranqueamento, a melhora (ou piora) da satisfação com um serviço com 10 avaliações teria o mesmo impacto que a melhora de um serviço com 100.000 avaliações, o que não parece razoável. No outro extremo, caso o peso fosse proporcional ao número de avaliações, serviços de baixa demanda seriam inevitavelmente dominados pelos de alta demanda. Ou seja, uma eventual alteração na satisfação dos primeiros não seria devidamente refletida na nota de satisfação do órgão. Em resumo, pode-se dizer que o sistema adotado se encontra entre essas duas posições. A título de ilustração, ao utilizar a raiz quadrada, um serviço com 400 avaliações receberá duas (e não quatro) vezes mais peso que outro serviço com 100 avaliações.

#### ***4.4.5 Nota de satisfação como uma média ponderada das avaliações***

O item 4 da Seção 4.1 define a nota de satisfação como uma média ponderada das médias das avaliações de cada serviço. A partir de uma pequena manipulação algébrica, que não altera o resultado, é possível reescrever a nota de satisfação como uma média ponderada das próprias avaliações. Nesse caso, o peso de cada avaliação registrada no último ano (vinculada ao órgão) depende de dois fatores simultaneamente: quando e qual serviço foi avaliado. Avaliações mais antigas e referentes a serviços mais demandados recebem menor peso relativo.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A avaliação da qualidade em serviços públicos vem se tornando, cada vez mais, um aspecto importante do processo de tomada de decisão por parte de gestores e das instituições públicas. Essa avaliação aumenta a probabilidade de obter resultados melhores do que se teria sem ela, bem como de encontrar resultados não esperados. Porém, todo monitoramento e avaliação baseiam-se em indicadores que auxiliam nas tomadas de decisão, permitindo um melhor desempenho, a formulação de um planejamento mais racional e uma prestação de contas mais clara e objetiva.

Neste trabalho, o foco da avaliação de serviços públicos foi a satisfação sob a perspectiva do usuário. Não se pode ignorar o caráter pioneiro da proposta de rankings abordada neste trabalho e o fato de que, mais importantes do que os resultados ora divulgados, serão os avanços consolidados em termos de desenvolvimento metodológico em uma área ainda carente de instrumentos eficazes de avaliação. Esses procedimentos permitirão estruturar e disseminar, junto à Administração Pública brasileira, um conjunto de normas e referências capazes de propiciar a produção regular de pesquisas dedicadas a avaliar a efetividade dos serviços públicos por ela prestados.