



ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS
PÚBLICOS

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 11/2024/AGR/GERED-06087

1. DEFINIÇÃO DOS ÍNDICES

A proposta metodológica para classificação dos Terminais Rodoviário de Passageiros do estado de Goiás foi apresentada na Nota Técnica 17 (SEI Nº 58007036). Neste anexo será apresentada a construção dos cálculos e informações importantes para compreendê-lo [\[1\]](#).

1.1. ÍNDICE RECEITAS

A construção do índice receitas foi considerado uma avaliação binária em relação à cobrança de aluguéis de salas, aluguéis de guichês e se há arrecadação de TUT. O TRP teve a apuração de 0 (zero) para cada não arrecadação de receita ou por não informar ao regulador e 1,0 (um) por atributo arrecadado. Após o somatório das arrecadações divide-se por 3 (três).

Durante a vistoria *in loco* alguns TRPs não apresentaram um responsável pelo terminal para receber os fiscais o que acarretou em informações incompletas. Tal situação foi identificada com “Sem dados” e contabilizada como zero. Um exemplo da situação é o TRP de Bom Jardim de Goiás pois apesar de receber os aluguéis de salas e guichês, não tivemos a informação sobre a arrecadação da TUT, assim o seu índice receitas foi igual a 0,667:

$$i_{Receitas} = \frac{0 + 1 + 1}{3} = 0,667$$

O semelhante ocorre para o TRP de São Simão que não houve informações sobre qualquer arrecadação. Dessa forma o índice receitas foi igual a zero.

$$i_{Receitas} = \frac{0 + 0 + 0}{3} = 0,000$$

Um índice inferior a um (1,0) demonstra um menor nível de interesse ou falta de informação pelo gestor visto que, a cobrança destes atributos pode gerar uma gestão de receitas maior ao TRP e, portanto, um maior conforto ao cidadão.

1.2. ÍNDICE PRESTAÇÃO DE CONTAS

A prestação de contas por parte do gestor corrobora para que a AGR tenha informações para gerar estudos e monitorar as diversas gestões dos TRPs do estado de Goiás.

Assim, após avaliação do Portal da AGR que é a plataforma também utilizada para a realização da prestação de contas, foram levantados todos os terminais que a fizeram. Como o reajuste leva em consideração um ano de prestações, então o número de meses foi dividido por 12,0.

Dentre todos os TRPs o de Alvorada do Norte recebeu índice 0,833, pois realizou dez meses de prestações de contas. Já, o TRP de Quirinópolis tem a referência de 0,250 por realizar três prestação de contas, por sua vez, o TRP de Goianésia o índice 1,0 (um) pelos 12 meses realizados.

1.3. ÍNDICE LICENÇAS

Como resultado da análise binária em relação à existência ou não de seguro do TRP e apresentação do CERCON, foi realizado o somatório dos dois atributos e foi dividido por dois.

Assim como o ocorrido para o índice receitas, a AGR não teve acesso as informações sobre a presença ou não de seguro e CERCON, dessa forma o TRP teve identificação “sem

dados". Como consta no monitoramento regulatório, a procura por obter essas licenças é mínima entre todos os terminais o que resultou em apenas 11 TRPs com índice diferente de zero. Dentre estes terminais, podemos citar os TRPs de Goiânia, Anápolis e Itumbiara.

1.4. ÍNDICE NÃO CONFORMIDADES

Caracterizada por uma informação de algo que esteja fora de um padrão esperado pelo ente regulador, uma não conformidade identifica-se por uma consequência de uma gestão irregular.

Admite-se que a não conformidade tem um peso fundamental para avaliação do TRP. Nela estão apresentadas a ausência do seguro e do CERCON, aspectos físicos e administrativos, tais como a não apresentação da prestação de contas e a cobrança irregular da TUT.

Portanto, não foi recomendado que fosse atribuído um peso numérico diferente para esse índice em relação aos outros para a construção do indicador de gestão.

A definição do índice não conformidade foi o resultado da razão entre a não conformidade e área edificada. Dessa forma, os índices apurados para cada TRP puderam ser comparados de forma padronizada e independentes do tamanho do terminal.

Para os TRPs de propriedade Estadual ou para aqueles que sejam do município após processo de doação, a área edificada foi levantada após análise de processos de termos de cessão e termos de doação que tiveram início na Secretaria Geral de Governo do estado de Goiás. Para os outros terminais foi enviado um ofício solicitando esta informação (SEI Nº 202400029000589). Em relação aos TRPs em que a AGR não obteve a área edificada o índice não conformidade foi estabelecido a premissa de ser igual a zero.

Ao buscar a garantia de um índice entre 0,00 a 1,00 com variação de 0,25, foi levantada a diferença entre o limite superior e inferior dos valores encontrados, dividindo-a por cinco:

$$V_{NC} = \frac{0,0828 - 0,00}{5} = 0,0166$$

Na Tabela 1, estão apresentadas as variações e os índices não conformidades correspondentes.

Tabela 1. Atribuição de índice não conformidade para cada intervalo encontrado.

Limite inferior	Valor encontrado	Limite superior	Índice
0,0000	$\leq X <$	0,0166	1,000
0,0166	$\leq X <$	0,0331	0,750
0,0331	$\leq X <$	0,0497	0,500
0,0497	$\leq X <$	0,0663	0,250
0,0663	$\leq X \leq$	0,0828	0,000

Como informado na Nota Técnica os índices são inversamente proporcionais aos valores encontrados, quanto menor este último for, maior será o índice atribuído. Neste contexto, por estar em m², interpretamos que quanto menor o número de não conformidades por metro quadrado, maior será o valor do índice de não conformidades.

Esse cenário pode ser visto para o TRP de Itapuranga que recebeu índice igual a 1,0000 (um), por ter zero não conformidades e uma área de 12.120,54 m². O mesmo pode ser visto para o TRP de Itapirapuã, muito embora tenha ocorrido 5,0 não conformidades e área de 800,00 m². Para o TRP de Inaciolândia e de Ivolândia, a AGR por ter acesso à área edificada adotou como premissa o índice foi 0,0 (zero) havendo a necessidade de obter a confirmação desses dados para uma proceder novamente com a apuração.

1.5. ÍNDICE NÚMERO DE HORÁRIOS

Os valores correspondentes ao número de horários foram enviados pela Gerência de Transporte (SEI Nº 202300029002143) e quando zerados, correspondem a inexistência de linhas de transporte intermunicipal autorizadas pela AGR.

Importante relatar que os TRPs também recebem linhas interestaduais autorizadas pela ANTT e, por receber seus

passageiros para embarque e desembarque, estão autorizados a receberem a TUT destes. No entanto, para o estudo do reagrupamento foram utilizados apenas os números de horários das linhas intermunicipais que são reguladas pela AGR.

Como houve uma grande variação entre os limites, propomos a inclusão de um número maior de intervalos. Assim, ao buscar a garantia de um índice entre 0,00 a 1,00 com variação de 0,10, levantamos a diferença entre o limite superior e inferior dos valores encontrados, dividindo-a por 11:

$$V_{NH} = \frac{2267,2250 - 0,0000}{11} = 206,1114$$

Na Tabela 2 estão apresentadas as variações e os índices número de horários correspondentes.

Tabela 2. Atribuição de índice número de horários para cada intervalo encontrado.

Limite inferior	Valor encontrado	Limite superior	Índice
0,0000	$\leq X <$	206,1114	0
206,1114	$\leq X <$	412,2227	0,10
412,2227	$\leq X <$	618,3341	0,20
618,3341	$\leq X <$	824,4455	0,30
824,4455	$\leq X <$	1030,5568	0,40
1030,5568	$\leq X <$	1236,6682	0,50
1236,6682	$\leq X <$	1442,7795	0,60
1442,7795	$\leq X <$	1648,8909	0,70
1648,8909	$\leq X <$	1855,0023	0,80
1855,0023	$\leq X <$	2061,1136	0,90
2061,1136	$\leq X \leq$	2267,2250	1,00

Diferente do que ocorre com o índice não conformidades, o índice número de horários segue diretamente proporcional ao valor encontrado. Assim, quanto maior o valor encontrado maior será o índice atribuído a ele, justificando uma melhor gestão sobre esse índice. Pode-se observar que o TRP de Silvânia tem 52,31 número de horários e recebeu índice 0,0 (zero) para o índice número de horários. Já para o TRP de Goiânia

e Campinas, receberam o índice número de horários equivalente a 1,0, já que possui 2267,23 números de horários semanais.

2. INDICADOR DE GESTÃO

Gerado a partir do somatório dos índices: receita ($i_{Receitas}$), prestação de contas (i_{PC}), licenças ($i_{Licenças}$), não conformidades (i_{NC}) e número de horários (i_{NH}) foi gerado um indicador de gestão.

Encontrado o valor do indicador de gestão para cada TRP, esses foram separados em cinco intervalos correspondentes ao número de grupos pela diferença do limite superior e limite inferior dividida por cinco.

$$V_G = \frac{1,000 - 0,0000}{5} = 0,200$$

Na Tabela 3 estão apresentadas as variações e os Grupos correspondentes.

Tabela 3. Atribuição do grupo para cada intervalo encontrado.

Limite Inferior	Valor encontrado	Limite superior	Grupo
1,000	$\geq X >$	0,800	I
0,800	$\geq X >$	0,600	II
0,600	$\geq X >$	0,400	III
0,400	$\geq X >$	0,200	IV
0,200	$\geq X \geq$	0,000	V

Ao usar esse indicador a AGR pôde avaliar os TRPs que se assemelham em grupos levando em consideração as suas características de gestão e que estão em conformidade com o que a fiscalização encontrada *in loco*.

Nesse contexto, obteve-se uma frequência de informações relativas à cada grupo, de acordo com o apresentado na Tabela 4.

Tabela 4. Frequência do TRP para cada grupo para comparando a Resolução vigente e a proposta apresentada.

Grupos	Frequência Proposta	Frequência Resolução 2015
Grupo I	3	2
Grupo II	3	16
Grupo III	16	29
Grupo IV	52	32
Grupo V	128	119
Total	202	198

Esse sistema metodológico pode estimular os gestores a repensar sobre a administração do bem, ocorrendo uma maior frequência nas prestações de contas o que corrobora com dados para a AGR, a redução de não conformidades ou a sua regularização. Além disso, o entendimento que a arrecadação da TUT, de aluguéis de salas e guichês traz benefícios para o TRP o que pode engatilhar uma maior busca por passageiros.

Tabela 5. Grupo para cada TRP da proposta apresentada em comparação a Resolução vigente.

ID	Município	Proposta 2024	Resolução 2015
1	Goiânia/Campinas	I	I
2	Anápolis	I	I
3	Itumbiara	I	II
4	Mineiros	II	III
5	Caldas Novas	II	II
6	Jaraguá	II	II
7	Barro Alto	III	V
8	Cristalina	III	III
9	Goianésia	III	IV
10	Leopoldo de Bulhões	III	III
11	Minaçu	III	V
12	Morrinhos	III	III
13	Alvorada do Norte	III	III
14	São Luis de Montes Belos	III	II
15	Aparecida de Goiânia	III	III
16	Aruanã	III	V
17	Jataí	III	III
18	Silvânia	III	III
19	Formosa	III	II
20	Campinorte	III	III

21	Catalão	III	II
22	Rio Verde	III	II
23	Anicuns	IV	III
24	Aragarças	IV	III
25	Bom Jesus de Goiás	IV	V
26	Niquelândia	IV	IV
27	Pirenópolis	IV	V
28	Rialma	IV	II
29	São Miguel do Araguaia	IV	V
30	Quirinópolis	IV	IV
31	Inhumas	IV	II
32	Ceres	IV	II
33	Alexânia	IV	III
34	Alto Paraíso de Goiás	IV	V
35	Bom Jardim de Goiás	IV	IV
36	Caiapônia	IV	V
37	Firminópolis	IV	II
38	Inaciolândia	IV	V
39	Ipameri	IV	III
40	Jussara	IV	IV
41	Mara Rosa	IV	IV
42	Mozarlândia	IV	V
43	Padre Bernardo	IV	V
44	Uruaçu	IV	II
45	Indiara	IV	IV
46	Iporá	IV	III
47	Sanclerlândia	IV	IV
48	Vianópolis	IV	III
49	Caçu	IV	IV
50	Crixás	IV	V
51	Goiás	IV	IV
52	Goiatuba	IV	V
53	Gouvelândia	IV	V
54	Itaberaí	IV	III
55	Itapaci	IV	IV
56	Itapirapuã	IV	V
57	Itapuranga	IV	V
58	Maurilândia	IV	V
59	Novo Brasil	IV	IV
60	Orizona	IV	IV
61	Pires do Rio	IV	III
62	Pontalina	IV	IV
63	Rubiataba	IV	IV

64	Santa Fé de Goiás	IV	V
65	Santa Isabel	IV	V
66	Santa Terezinha de Goiás	IV	V
67	Serranópolis	IV	V
68	Vicentinópolis	IV	V
69	Itauçu	IV	III
70	Santa Bárbara de Goiás	IV	III
71	Britânia	IV	V
72	Cachoeira Alta	IV	V
73	Corumbáiba	IV	V
74	Rianópolis	IV	II
75	Araçu	V	V
76	Aurilândia	V	V
77	Baliza	V	V
78	Buriti Alegre	V	V
79	Cabeceiras	V	IV
80	Campestre de Goiás	V	V
81	Campo Alegre de Goiás	V	V
82	Campos Belos	V	IV
83	Corumbá de Goiás	V	IV
84	Cristianópolis	V	IV
85	Damianópolis	V	V
86	Damolândia	V	V
87	Divinópolis de Goiás	V	V
88	Estrela do Norte	V	III
89	Fazenda Nova	V	V
90	Iaciara	V	V
91	Itaguari	V	V
92	Itaguaru	V	V
93	Itarumã	V	V
94	Luziânia	V	II
95	Montes Claros de Goiás	V	V
96	Morro Agudo de Goiás	V	V
97	Mundo Novo	V	V
98	Mutunópolis	V	V
99	Nova América	V	V
100	Nova Glória	V	V
101	Palmeiras de Goiás	V	V
102	Palmelo	V	V
103	Paraúna	V	V
104	Piracanjuba	V	IV
105	Portelândia	V	V
106	Posse	V	III

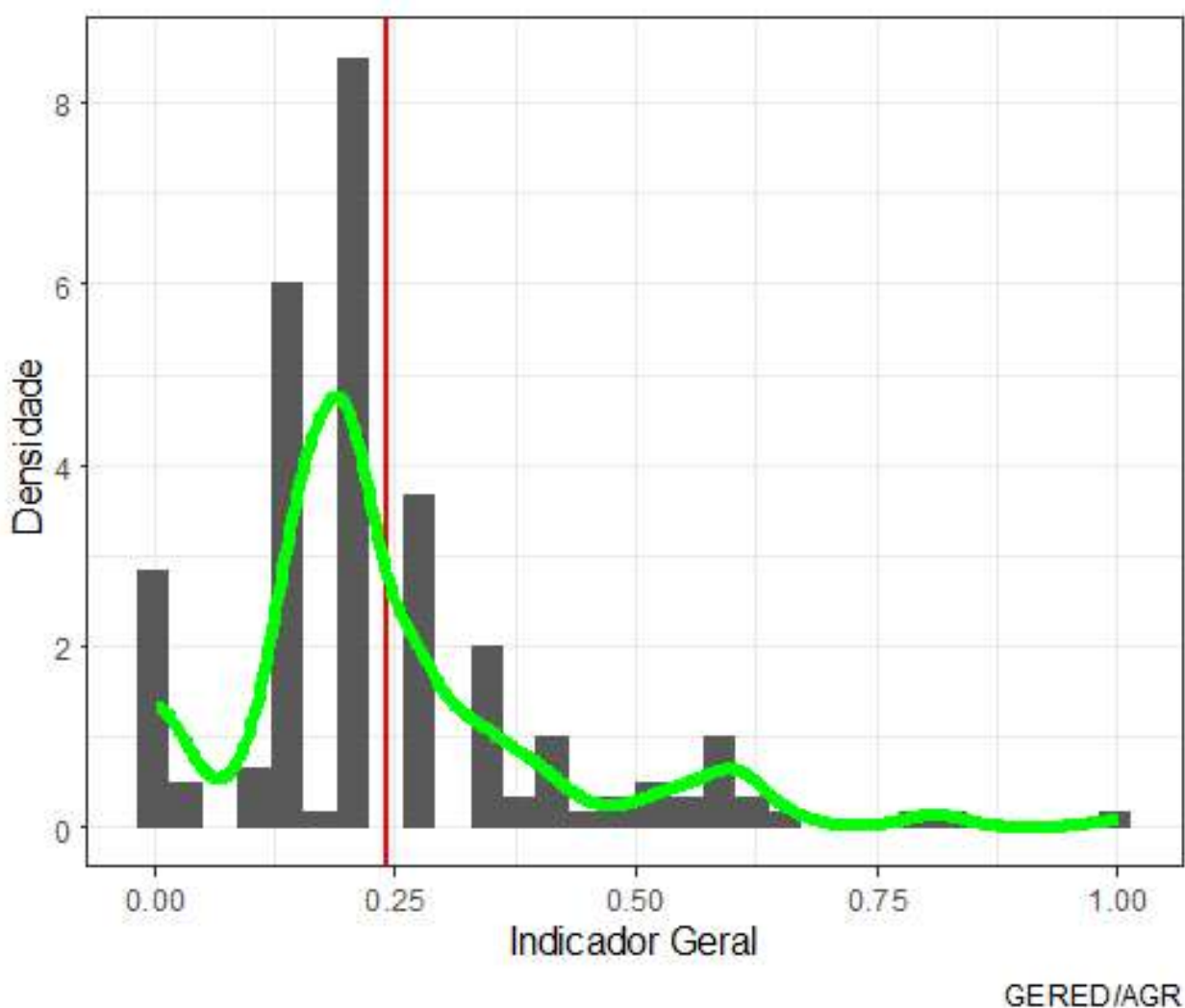
107	Professor Jamil	V	V
108	Santo Antônio do Descoberto	V	V
109	São João da Paraúna	V	V
110	São João D'Aliança	V	V
111	Três Ranchos	V	IV
112	Trombas	V	V
113	Turvânia	V	III
114	Turvelândia	V	V
115	Uruana	V	IV
116	Urutaí	V	V
117	Lagoa do Bauzinho	V	V
118	Riverlândia	V	V
119	Santo Antônio da Esperança	V	V
120	Israelândia	V	IV
121	Abadiânia	V	III
122	Adelândia	V	V
123	Água Limpa	V	V
124	Aloândia	V	V
125	Alto Horizonte	V	V
126	Americano do Brasil	V	V
127	Amorinópolis	V	V
128	Aporé	V	V
129	Araguapaz	V	V
130	Bonfinópolis	V	IV
131	Castelândia	V	V
132	Cezarina	V	V
133	Córrego do Ouro	V	0
134	Cromínia	V	V
135	Davinópolis	V	V
136	Diorama	V	V
137	Goiandira	V	IV
138	Hidrolina	V	V
139	Itajá	V	V
140	Jaupaci	V	V
141	Joviânia	V	V
142	Mambaí	V	V
143	Monte Alegre de Goiás	V	V
144	Mossâmedes	V	V
145	Nova Aurora	V	V
146	Nova Veneza	V	V
147	Ouro Verde de Goiás	V	V
148	Ouvidor	V	IV
149	Panamá	V	V

150	Petrolina de Goiás	V	IV
151	Santa Rosa de Goiás	V	V
152	São Domingos	V	IV
153	Simolândia	V	V
154	Sítio d'Abadia	V	V
155	Varjão	V	V
156	Messianópolis	V	V
157	São Luiz do Norte	V	III
158	Água Fria de Goiás	V	V
159	Arenópolis	V	V
160	Palminópolis	V	V
161	Uirapuru	V	V
162	Trindade	V	II
163	Cachoeira Dourada	V	V
164	Santa Tereza de Goiás	V	III
165	Santo Antônio da Barra	V	V
166	Acreúna	V	V
167	Cumari	V	V
168	Doverlândia	V	V
169	Nazário	V	III
170	Abadia de Goiás	V	0
171	Aparecida do Rio Doce	V	V
172	Aragoiânia	V	V
173	Bela Vista de Goiás	V	IV
174	Brazabrantes	V	V
175	Carmo do Rio Verde	V	V
176	Caturaí	V	V
177	Cavalcante	V	0
178	Edéia	V	V
179	Formoso	V	V
180	Goianira	V	V
181	Goianápolis	V	V
182	Guapó	V	III
183	Heitorai	V	V
184	Hidrolândia	V	III
185	Ivolândia	V	V
186	Jandaia	V	V
187	Mairipotaba	V	V
188	Marzagão	V	IV
189	Mimoso de Goiás	V	V
190	Moiporá	V	V
191	Nerópolis	V	III
192	Nova Crixás	V	V

193	Palestina de Goiás	V	V
194	Paranaiguara	V	V
195	Pilar de Goiás	V	V
196	Piranhas	V	IV
197	Planaltina	V	V
198	Porangatu	V	II
199	Santa Helena de Goiás	V	IV
200	Santa Rita do Araguaia	V	V
201	São Simão	V	V
202	Trajanópolis	V	V

Em relação a análise estatística^[2] da proposta regulatória do indicador de gestão dos terminais rodoviário de passageiros, apresenta-se o histograma na Figura 1.

Figura 1. Histograma do Indicador Geral.



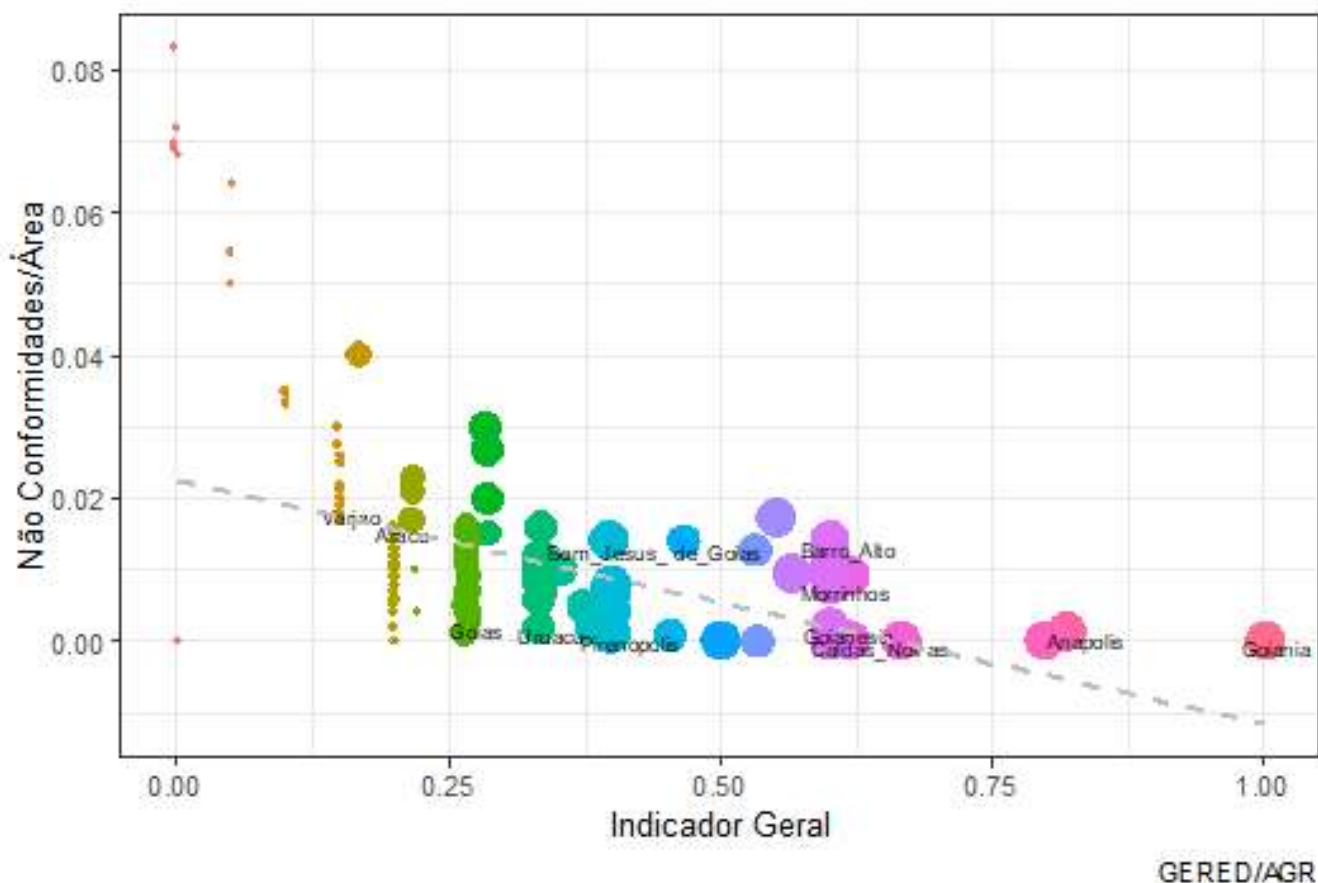
Conforme podemos constatar, o valor médio

esperado envolvendo todos os terminais rodoviários de passageiro perfaz o valor aproximado de 0,25. O histograma apresenta uma assimetria localizada mais à esquerda, em termos estatísticos, os dados não são normalmente distribuídos e apresentam um baixo ajuste como se percebe pelas alturas das barras não seguirem o formato da linha tracejada.

Além disso, as características apresentadas do gráfico correspondem a uma maior representatividade de baixo score dos TRPs. Em outras palavras, nota-se que há uma maior frequência de terminais que precisam melhorar a sua gestão e em consequência oferecer uma melhor qualidade do serviço público ao cidadão que utilizam os TRPs na espera de um embarque. Os *outliers* apresentados estão à direita do gráfico, está pequena fração de TRPs têm uma avaliação mais compatível com o que é esperado pelo usuário na gestão de um serviço público contínuo e regular.

Por fim, apresentamos a relação entre o Ranking e o atributo Não conformidades por área na Figura 2.

Figura 2. Relação entre *Ranking* e índice não conformidades.



Os resultados apresentados envolvem alguns TRPs

trazem a relação inversamente proporcional entre não conformidades por área e indicador geral, isto quer dizer que, quanto menor o número de não conformidades padronizados pela área edificada maior a tendência de que se tenha uma melhor gestão dos terminais rodoviários do estado de Goiás. Pelo exposto, os TRPs localizados no município de Goiânia continuam apresentando uma melhor performance ante aos demais terminais, os quais precisam sanar os problemas detectados no processo fiscalizatório realizado pelo ente regulador.

3. PARTICIPANTES^[3]

Rafael Barbosa de Carvalho

Sinnara Gomes de Godoy

^[1] A Informação Técnica com a Discussão de resultados tem o objetivo de subsidiar as decisões do Conselho Regulador da Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização.

^[2] Os gráficos foram gerados com a utilização do software RStudio.

^[3] Acrescenta-se acompanhamento dos membros da Portaria AGR nº 83/2024 (SEI nº 56056316).

GOIANIA - GO, aos 18 dias do mês de março de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL BARBOSA DE CARVALHO, Gerente**, em 18/03/2024, às 22:57, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **SINNARA GOMES DE GODOY, Especialista em Regulação**, em 18/03/2024, às 23:00, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **58013298** e o código CRC **7AAB9D93**.

GERÊNCIA DE REGULAÇÃO ECONÔMICA E DESESTATIZAÇÃO
AVENIDA GOIÁS, ED. VISCONDE DE MAUÁ 305 - Bairro CENTRO -
GOIANIA - GO - CEP 74005-010 - (62)3226-6471.



Referência: Processo
nº 202200029003148



SEI 58013298