

Metodologia de avaliação das transportadoras do STRIP-CE baseada na opinião dos usuários.

Camila Alves Maia¹; Renata de Paula Oliveira¹; Viviane Fernandes Lima¹; Rinaldo Azevedo Cavalcante²; Filipe Medeiros Rangel²

¹Concremat Engenharia – Unidade Transportes – Regional Ceará. Av. Santos Dummont, 1789, s-308, Aldeota. Fortaleza, CE. 60150-161. (85) 3208-6350. camila.maia@concremat.com.br; renata.oliveira@concremat.com.br; viviane.fernandes@concremat.com.br.

²Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará – Coordenadoria de Transportes. Av. Santos Dummont, 1789, 14º Andar, Aldeota. Fortaleza, CE. 60150-161. (85) 3101-1010. rinaldo.cavalcante@arce.ce.gov.br; filipe.rangel@arce.ce.gov.br.

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma avaliação da qualidade do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Ceará – STRIP-CE. Para isso, propuseram-se uma análise da satisfação dos usuários e uma análise complementar, em que se apontam os atributos cujo impacto de experiências negativas tem influência considerável sobre a satisfação dos usuários. Conforme os resultados obtidos, a acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, a segurança (assaltos) e a disponibilidade de horários foram considerados os atributos mais críticos do STRIP-CE. Detectou-se ainda que o maior impacto de experiências negativas sobre a satisfação dos usuários relacionou-se à lotação nas vans do Serviço Regular Complementar Radial.

PALAVRAS-CHAVE

Transporte rodoviário intermunicipal de passageiros; Qualidade; Satisfação do usuário.

1. INTRODUÇÃO

O poder regulatório da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará – ARCE é exercido com a finalidade última de atender o interesse público, mediante, dentre outras ações, a fiscalização indireta de serviços públicos. Uma maneira de exercer a fiscalização do Serviço de Transporte Intermunicipal de Passageiros do Ceará – STRIP-CE é obter a qualidade do serviço ofertado pelas transportadoras por meio de uma pesquisa de satisfação. Ao realizarem-se pesquisas de satisfação com os usuários, captando a realidade em que vivem e suas expectativas sobre o serviço, têm-se ferramentas de grande relevância para a identificação de aspectos positivos, fornecendo também foco à tomada de decisão a respeito de aspectos do serviço que necessitam de melhoria.

2. PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DA PESQUISA

2.1. IDENTIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS DE QUALIDADE DO SERVIÇO

A fim de definir o conjunto de atributos, analisaram-se trabalhos nacionais e internacionais referentes a pesquisas de satisfação com usuários de transporte público, como FREITAS (2013), ARCE (2012), ANTP (2012), ANTT (2011), TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (2003A e B), TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (1999) e TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (1995).

Desta forma, para cada tipo de serviço existente no STRIP-CE, definiram-se atributos a serem analisados, visto que os serviços possuem características diferentes a respeito da infraestrutura dos veículos e da operação, influenciando seus respectivos usuários de maneiras distintas.

Devido à escassez de trabalhos na literatura técnico-científica que abordem pesquisas de satisfação dos usuários de sistemas de transporte público complementar, optou-se por analisar a lista de atributos já definidos para os Serviços Regular Interurbano e Metropolitano, e em seguida, selecionar aqueles que possuísem influência considerável na satisfação dos usuários do Serviço Regular Complementar. Vale ressaltar que se admitiram os mesmos atributos para os tipos Radial e Regional, por adotar-se a premissa de que não há diferenças relevantes entre estes. A seleção dos atributos para cada tipo de serviço é apresentada na Tabela 1. Observa-se que os atributos selecionados foram agrupados em quatro Dimensões

de Qualidade: Condições Operacionais do Veículo, Atendimento, Deslocamento e Segurança. Ressalta-se que, durante a realização da pesquisa piloto, perguntou-se aos usuários se estes gostariam de acrescentar algum atributo considerado importante que não foi apresentado no formulário piloto, porém, nenhum atributo foi listado.

Tabela 1: Atributos avaliados na pesquisa de satisfação dos usuários.

SERVIÇO REGULAR		SERVIÇO REGULAR COMPLEMENTAR RADIAL E REGIONAL
INTERURBANO	METROPOLITANO	
Condições Operacionais do Veículo Condição física do veículo Limpeza do veículo Lotação no veículo Condições do banheiro Condições do ar condicionado Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida	Condições Operacionais do Veículo Condição física do veículo Limpeza do veículo Lotação no veículo Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida	Condições Operacionais do Veículo Condição física do veículo Limpeza do veículo Lotação no veículo Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida
Atendimento Cortesia dos funcionários Informações disponíveis a respeito do serviço	Atendimento Cortesia dos funcionários Informações disponíveis a respeito do serviço	Atendimento Cortesia dos funcionários Informações disponíveis a respeito do serviço
Deslocamento Pontualidade de saída/chegada do ônibus Disponibilidade de horários	Deslocamento Tempo de viagem Parada apenas em locais estabelecidos pelo órgão responsável	Deslocamento Tempo de viagem Disponibilidade de horários Parada apenas em locais estabelecidos pelo órgão responsável
Segurança Respeito às leis de trânsito pelo motorista Armazenamento de bagagem	Segurança Respeito às leis de trânsito pelo motorista Segurança dentro do veículo (assaltos)	Segurança Respeito às leis de trânsito pelo motorista Segurança dentro do veículo (assaltos)

2.2. METODOLOGIA DE ANÁLISE

Inicialmente, identificaram-se limitações a respeito de modelos de análise da satisfação de usuários. O modelo de regressão linear múltipla permite a utilização de variáveis adicionais independentes (atributos) para obter uma relação com a variável dependente (satisfação geral), no entanto, é comum que em pesquisas de satisfação, alguns atributos estejam correlacionados entre si. Esta multicolinearidade torna difícil medir os efeitos de cada um dos atributos separadamente (TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, 1999). Com isso, optou-se pela Análise Importância e Satisfação (Importance Satisfaction Analysis – ISA), que considera os atributos de forma individual. Adicionalmente, realizaram-se a Análise de Impacto, recomendada por ABREU (2009) como ferramenta complementar e uma análise agregada de proximidade entre o serviço atual e o serviço considerado ideal.

2.2.1 Análise Importância-Satisfação

Para a identificação dos atributos mais críticos e que devem ser priorizados para ações de melhoria, foi utilizada a ISA, sendo esta uma análise correlata à Análise Importância-Desempenho (Importance Performance Analysis – IPA), proposta por MARTILLA e JAMES (1977). A ISA fundamenta-se na construção de um gráfico bidimensional que considera valores da importância dos atributos e valores da satisfação dos respondentes para cada, no qual são identificados quatro quadrantes, como mostra a Figura 1:

- “Concentrar aqui”: Os atributos são considerados importantes, porém a satisfação dos usuários é baixa. Desta maneira, são avaliados como prioritários em ações de melhoria;
- “Manter o bom trabalho”: Agrupa os atributos considerados muito importantes e que proporcionaram alta satisfação. Tais atributos são considerados os pontos fortes da prestação do serviço;
- “Baixa prioridade”: Denota a área em que os atributos aqui localizados não são considerados tão importantes, e a satisfação dos usuários é considerada baixa, não sendo alvo de ações de melhorias;
- “Possível excesso”: Os atributos pertencentes a este quadrante são considerados satisfatórios pelos usuários, entretanto, possuem importância considerada baixa.

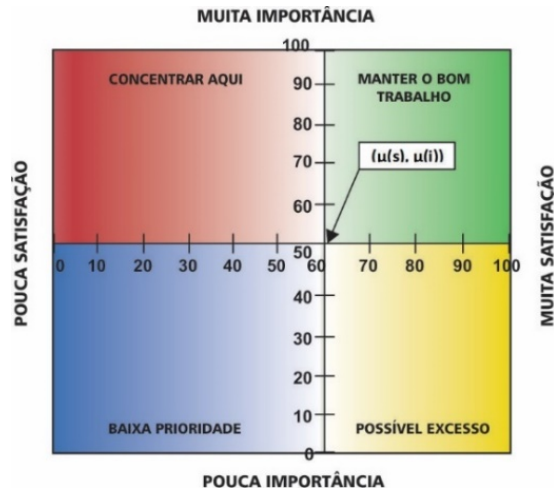


Figura 1: Gráfico bidimensional da Análise de Importância e Satisfação.

De forma mais específica, inicialmente, calcula-se o Grau de Importância Médio do atributo i , denotado por $\mu(I^i)$, e o Grau de Satisfação Médio em relação ao atributo i , representado por $\mu(S^i)$, a partir das equações:

$$\begin{cases} \mu(I^i) = \sum_{\alpha=1}^n I_{\alpha}^i / n \\ \mu(S^i) = \sum_{\alpha=1}^n S_{\alpha}^i / n \end{cases}$$

onde:

I_{α}^i é o grau de Importância atribuído pelo usuário α ao atributo i , S_{α}^i é o grau de Satisfação atribuído pelo usuário α sobre o atributo i e n é o número de usuários entrevistados.

Adicionalmente, calcula-se o Grau de Importância Global, denotado por $\mu(I)$ e o Grau de Satisfação Global, representado por $\mu(S)$, considerando m como a quantidade de atributos, por meio da seguinte equação:

$$\begin{cases} \mu(I) = \sum_{i=1}^m \mu(I_i) / m \\ \mu(S) = \sum_{i=1}^m \mu(S_i) / m \end{cases}$$

Em termos práticos, $\mu(I)$ e $\mu(S)$ constituem a interseção entre os eixos de Importância e de Satisfação. O deslocamento dos eixos torna análise mais rigorosa, forçando uma comparação mais severa entre os atributos em análise, pois não considera como vértice a simples média da escala de 0 a 100. Após a determinação da interseção entre os eixos, calculam-se os índices que permitem mensurar a qualidade do serviço prestado, considerando o Grau de Importância e o Grau de Satisfação, sendo estes o índice de qualidade do serviço em relação a cada atributo (IQS_i) e o índice da qualidade global do serviço (IQS), obtidos por meio das seguintes equações:

$$\begin{cases} IQS_i = \sum_{\alpha=1}^n (I_{\alpha}^i \cdot S_{\alpha}^i) / \sum_{\alpha=1}^n I_{\alpha}^i \\ IQS = \sum_{i=1}^m [\mu(I_i) \cdot \mu(S_i)] / \sum_{i=1}^m \mu(I_i) \end{cases}$$

A ISA tradicional não ressalta casos em que atributos que se localizam próximos dos limites de mais de um quadrante. Omitir a proximidade dos atributos entre quadrantes gera uma lacuna na interpretação dos resultados obtidos, podendo até embasar decisões erradas. A fim de minimizar este problema, TARRANT e SMITH (2002) propuseram intervalos de confiança obtidos por meio do erro padrão das estimativas de Grau de Importância e Grau de Satisfação, calculados pelas seguintes equações:

$$IC_{importância} = \mu(I^i) \pm s(I^i)/\sqrt{n}$$

$$IC_{satisfação} = \mu(S^i) \pm s(S^i)/\sqrt{n}$$

onde, para cada atributo i , $s(I^i)$ e $s(S^i)$ representam o desvio padrão amostral dos valores de grau de importância e de satisfação, respectivamente, e n é a quantidade de entrevistados.

Números utilizados em escalas nominais e ordinais têm caráter qualitativo, dado que indicam apenas rótulos ou posições relativas em categorias ordenadas, não possibilitando assim ao técnico realizar análises quantitativas, por meio de qualquer operação aritmética com valores numéricos oriundos dessas escalas. Desta forma, no contexto do problema em questão, optou-se pela utilização de uma escala de intervalo, em que os intervalos mostram quão distantes estão os atributos em relação a determinadas características – neste caso, “pouco satisfeito” e “muito satisfeito” para o Grau de Satisfação; e “pouco importante” e “muito importante” para o Grau de Importância. Esse tipo de escala permite comparar diferenças entre as medições, mas não permite concluir quanto à magnitude absoluta das medições. As escalas de intervalo são mais poderosas que as escalas ordinais pois, além de apresentarem todas as propriedades de uma escala ordinal, as diferenças entre valores das escalas de intervalo podem ser interpretadas quantitativamente, melhorando significativamente a compreensão dos resultados obtidos, e podendo, posteriormente, serem adaptados para categorias qualitativas, possibilitando a comparação com pesquisas executadas anteriormente.

Deste modo, para cada um dos atributos, no formulário, os usuários marcam um traço vertical em uma escala gráfica de 100mm, sem graduação ou números, para medir sua satisfação e importância, como mostra a Figura 2. Posteriormente, o pesquisador irá obter o valor referente à marcação realizada pelo usuário entrevistado por meio de uma régua, inserindo o valor no espaço reservado à medição.

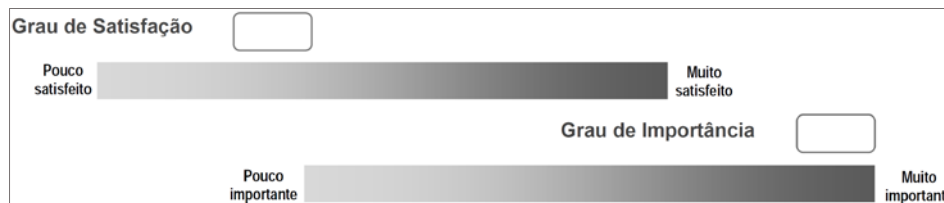


Figura 2: Escala da avaliação da satisfação e importância dos atributos.

2.2.2. Análise de Impacto

Além de utilizar a ISA para interpretar a satisfação e a importância dadas aos atributos pelos usuários, utilizou-se a Análise de Impacto para apontar os atributos cujo impacto de experiências negativas tem grande influência sobre a satisfação dos usuários. Inicialmente, para cada atributo i , é necessário segregar os usuários que já passaram por problemas com o atributo em questão daqueles que não passaram por experiências negativas com este atributo. Esta informação foi obtida por meio de uma seção no formulário em que os usuários apontavam os atributos com os quais já tiveram problemas em suas viagens. Em seguida, calcula-se o gap de satisfação, obtido por meio da diferença entre os valores de satisfação dos usuários que tiveram experimentado problemas sobre um determinado atributo e dos que não tiveram problemas, como mostra a equação a seguir.

$$gap_i = (S_{\text{não problemas } i}) - (S_{\text{problemas } i})$$

Após o cálculo do gap, identifica-se a taxa de ocorrência dos problemas, baseada na proporção entre usuários que tiveram problemas e o total de usuários entrevistados. O impacto da ocorrência de problemas em um atributo i é calculado por meio da multiplicação do resultado do gap de satisfação pela taxa de ocorrência de problemas, como mostra a equação abaixo:

$$Impacto_i = (T_{\text{problemas } i} \cdot gap_i)$$

2.2.3. Avaliação da proximidade entre o serviço real e o serviço ideal

Ao fim do formulário, realizou-se uma pergunta sobre a ideia de quão próximo o serviço atual está de um serviço considerado ideal pelos entrevistados. Os resultados foram analisados comparativamente com a ISA, a fim de verificar a compatibilidade das respostas, atentando se, ao serem questionados de uma forma mais geral, os mesmos se apresentam mais conformados com baixas expectativas do que quando tiveram a oportunidade de avaliar detalhadamente o sistema, ou vice-versa. Para mensuração desta variável, utilizou-se uma escala semelhante às utilizadas na ISA, conforme mostra a Figura 3.

PROXIMIDADE DO SERVIÇO ATUAL AO SERVIÇO IDEAL	
QUAL A PROXIMIDADE ENTRE O SERVIÇO ATUAL PRESTADO PELA TRANSPORTADORA AVALIADA E O SERVIÇO QUE VOCE CONSIDERA IDEAL?	
Muito distante	Muito próximo

Figura 3: Escala da avaliação da proximidade do serviço real ao serviço ideal.

2.3. EXECUÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa com os usuários dos Serviços Regular Metropolitano, Regular Interurbano, Regular Complementar Radial e Regular Complementar Regional foi realizada durante os meses de outubro a dezembro de 2014, com um total de 7.095 formulários válidos.

Para o Serviço Regular Interurbano, realizou-se a pesquisa com os usuários em oito cidades polo, cada uma representando uma área de operação. Já para o Serviço Regular Metropolitano, optou-se por adotar um ponto de coleta por transportadora em operação, implicando em sete pontos de coleta. Para o Serviço Regular Complementar, visto que há um grande número de áreas de operação e de cooperativas, optou-se por observar a dispersão da rede deste serviço sobre os municípios, adotando quatro pontos para o Serviço Regular Complementar Radial e cinco pontos para o Serviço Regular Complementar Regional. Os pontos de coleta citados estão localizados em doze municípios cearenses: Fortaleza, Maranguape, Maracanaú, Crateús, Iguatu, Crato, Juazeiro do Norte, Sobral, Aracati, Canindé, Quixadá e Itapipoca.

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. ANÁLISE DE IMPORTÂNCIA E SATISFAÇÃO

Na pesquisa com os usuários do Serviço Regular Metropolitano, conforme a Figura 4, citaram-se “Limpeza do Veículo”, “Cortesia dos funcionários”, “Respeito às leis de trânsito pelo motorista” e “Informações disponíveis a respeito do serviço” como pontos fortes do serviço, podendo este último estar localizado no quadrante “Possível excesso”, de acordo com o intervalo de confiança. Os atributos “Tempo de viagem” e “Parada apenas em locais estabelecidos pelo órgão responsável” foram classificados como um possível excesso de esforços. Como baixa prioridade, foi apontado o atributo “Lotação no veículo”. Os atributos considerados críticos, com alta importância e baixa satisfação, são “Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida”, “Segurança (assaltos)” e “Condições físicas dos veículos”, podendo este último estar localizado no quadrante “Baixa prioridade”, de acordo com o intervalo de confiança. O índice de qualidade global do serviço (IQS) obtido pelo Serviço Regular Metropolitano foi 66,2.

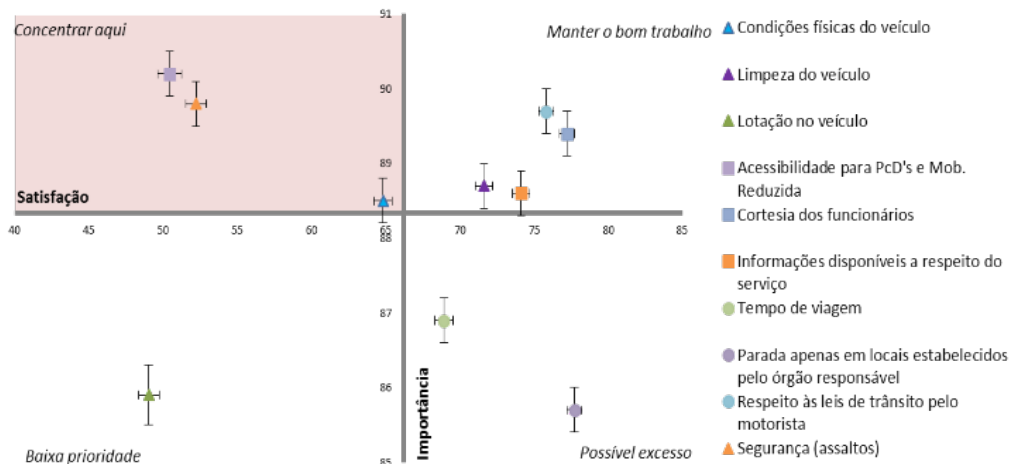


Figura 4: Análise de Importância e Satisfação realizada com os usuários do Serviço Regular Metropolitano.

De acordo com a Figura 5, na pesquisa com os usuários do Serviço Regular Interurbano, os atributos considerados importantes e satisfatórios são “Limpeza do veículo”, “Cortesia dos funcionários”, “Informações disponíveis a respeito do serviço” e “Respeito às leis de trânsito pelo motorista”. No quadrante “Manter o bom trabalho” pode estar ainda “Condições físicas do veículo”, de acordo com o intervalo de confiança. Classificados como possíveis excessos, foram “Condições do ar condicionado”, “Armazenamento de bagagem” e “Condições físicas do veículo”. Apontados como atributos de baixa prioridade e baixa satisfação, foram “Condições do banheiro”, “Lotação no veículo”, “Pontualidade de saída/chegada do ônibus” e “Disponibilidade de horários”, podendo este último estar localizado no quadrante “Concentrar aqui”. O atributo considerado importante, porém o mais insatisfatório dentre todos os analisados foi “Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida”, podendo estar acompanhado de “Disponibilidade de horários”, de acordo com o intervalo de confiança. O índice de qualidade global do serviço (IQS) obtido pelo Serviço Regular Interurbano foi 70,9.

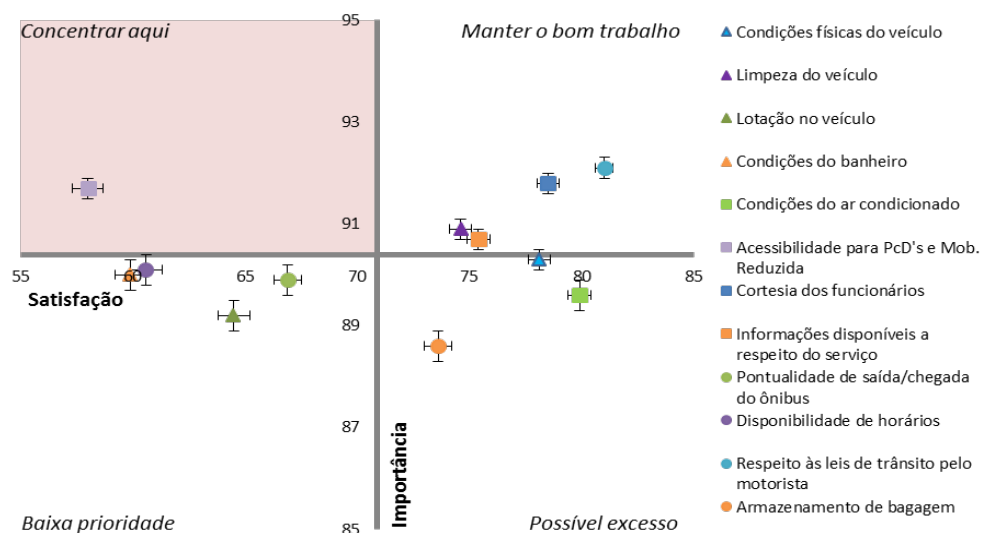


Figura 5: Análise de Importância e Satisfação realizada com os usuários do Serviço Regular Interurbano.

Na pesquisa com os usuários do Serviço Regular Complementar Radial, como mostra a Figura 6, apenas o atributo “Respeito às leis de trânsito pelo motorista” foi classificado como ponto forte do serviço, e considerando o intervalo de confiança, este pode estar localizado no quadrante “Possível excesso”, conforme mostra a Figura 5. Como um possível excesso, estão os atributos “Limpeza do veículo”, “Cortesia dos funcionários”, “Informações disponíveis a respeito do serviço”, “Tempo de viagem”, “Disponibilidade de horários” e “Parada apenas em locais estabelecidos pelo órgão responsável”. Não houve atributos classificados no quadrante

“Baixa prioridade”. Os atributos considerados críticos são “Condições físicas do veículo”, “Lotação no veículo”, “Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida” e “Segurança (assaltos)”. O índice de qualidade global do serviço (IQS) do Serviço Regular Complementar Radial foi 68,2.

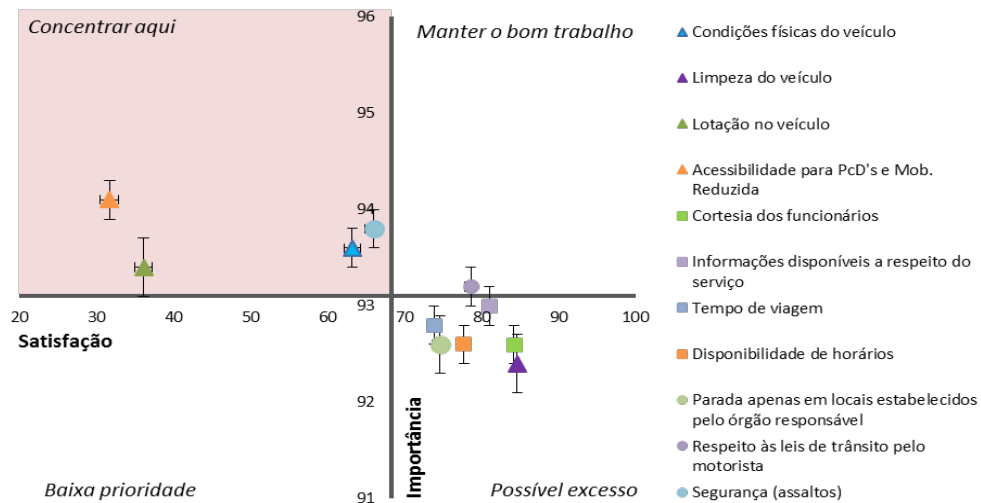


Figura 6: Análise de Importância e Satisfação realizada com os usuários do Serviço Regular Complementar Radial.

No Serviço Regular Complementar Regional, como mostra a Figura 7, os atributos que se destacam no quadrante “Manter o bom trabalho” são “Condições físicas do veículo”, “Limpeza do veículo”, “Cortesia dos funcionários”, “Informações disponíveis a respeito do serviço” e “Disponibilidade de horários”. Como um possível excesso de esforços, foram citados “Parada apenas em locais estabelecidos pelo órgão responsável”, “Respeito às leis de trânsito pelo motorista” e “Tempo de viagem”. “Lotação no veículo” foi apontado pelos usuários como baixa prioridade e insatisfatório. Os atributos considerados críticos foram “Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida” e “Segurança (assaltos)”. O índice de qualidade global do serviço (IQS) obtido pelo Serviço Regular Complementar Regional foi 64,9.

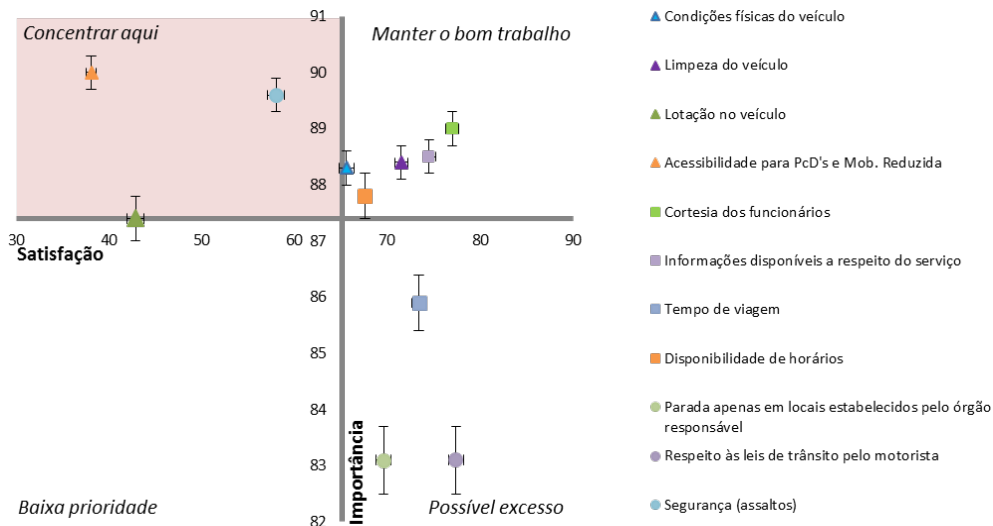


Figura 7: Análise de Importância e Satisfação realizada com os usuários do Serviço Regular Complementar Regional.

Observa-se que, ao comparar o IQS dos serviços analisados, o Serviço Regular Interurbano foi considerado o mais satisfatório de acordo com os entrevistados, e, por outro lado, o Serviço Regular Complementar Regional despertou maior insatisfação. Nota-se ainda que “Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida” foi unânime nos quatro tipos de serviço como atributo crítico. “Segurança (assaltos)” foi apontado como atributo crítico pelos usuários de três serviços, exceto do Serviço Regular Interurbano, possivelmente devido

a sua característica de realizar viagens mais longas e menos frequentes, diminuindo assim, a probabilidade de ocorrência de assaltos. O atributo “Lotação no veículo” foi citado como crítico pelos usuários do Serviço Regular Complementar, demonstrando que as vans atualmente operam com grande ocupação de passageiros. Mesmo obtendo o maior IQS, além de “Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida”, “Disponibilidade de horários” também foi apontado como atributo crítico do Serviço Regular Interurbano.

3.2. ANÁLISE DE IMPACTO

No Serviço Regular Metropolitano, o atributo de maior impacto sobre a satisfação dos usuários foi “Lotação no veículo”, com 13,2 pontos. Os atributos de menor impacto apresentaram valores similares: “Paradas apenas em locais estabelecidos pelo órgão responsável” com 2,0 pontos, “Informações disponíveis a respeito do serviço” com 2,2 pontos, “Respeito às leis de trânsito pelo motorista” com 2,3 pontos e “Cortesia dos funcionários” com 2,6 pontos, mostrando que os usuários que, no último mês, tiveram problemas com estes atributos possuíram pequena variação na satisfação em relação àqueles que não passaram por experiências negativas relativas a estes atributos. No Serviço Regular Interurbano, destacaram-se com maior impacto “Condições do banheiro” e “Condições do ar condicionado” com 7,7 ambos, seguidos de “Disponibilidade de horários”, com 7,6 pontos, “Pontualidade de chegada/saída do ônibus” e “Lotação no veículo” com 6,8 pontos ambos. Os atributos de menor impacto foram “Respeito às leis de trânsito pelo motorista” com 1,0 ponto e “Armazenamento de bagagem” com 1,7 pontos.

No Serviço Regular Complementar Radial, o atributo de maior impacto foi “Lotação no veículo”, com 30,4 pontos, seguido de “Acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida” com 20,3 pontos, e “Condições físicas do veículo” com 16,8 pontos. Os atributos de menor impacto foram “Informações disponíveis a respeito do serviço” com 4,5 pontos, “Cortesia dos funcionários” com 4,6 pontos e “Respeito às leis de trânsito pelo motorista” com 6,2 pontos. Por fim, o atributo do Serviço Regular Complementar Regional que se destacou como aquele de maior impacto foi “Lotação no veículo”, com 12,4 pontos. Os atributos de menor impacto apresentaram valores similares: “Respeito às leis de trânsito pelo motorista” com 1,7 pontos e “Cortesia dos funcionários” com 1,8.

3.3. ANÁLISE DA PROXIMIDADE ENTRE O SERVIÇO REAL E O IDEAL

Analisando agregadamente as transportadoras do STRIP, calculou-se a média das notas de todos atributos operacionais e solicitou-se aos entrevistados que respondessem uma pergunta relativa à proximidade do serviço real a um serviço considerado ideal pelos próprios. Conforme os resultados da Figura 8, percebe-se que ao avaliarem de maneira mais agregada, os usuários dos quatro tipos de serviço apresentaram-se mais insatisfeitos do que ao avaliarem os atributos um a um. A análise agregada de proximidade apresentou resultados convergentes à Análise de Importância e Satisfação em relação ao ranqueamento dos serviços, indicando que os usuários estão mais insatisfeitos com o Serviço Regular Complementar Regional, e, por outro lado, apresentaram-se mais satisfeitos com o Serviço Regular Interurbano.

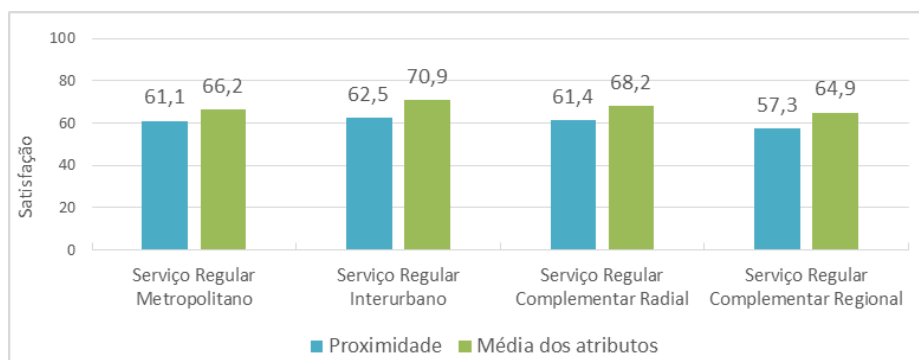


Figura 8: Análise comparativa da proximidade entre o serviço real e o ideal e média dos atributos obtida na ISA.

4. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos na Análise de Importância e Satisfação, a acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, a segurança (assaltos) e a disponibilidade de horários foram considerados os atributos críticos pelos usuários do STRIP-CE, e estes devem ser prioritários em ações de melhoria. É necessário frisar que não se recomenda que se utilizem apenas os gráficos bidimensionais para a tomada de decisões, e sim que sejam instrumentos auxiliares de planejamento e gestão, norteando pesquisas mais específicas. Por meio da Análise de Impacto, verificou-se que, de acordo com o tipo de serviço do STRIP-CE, os usuários variam a sensibilidade de sua satisfação em relação a problemas com os atributos analisados, e o maior impacto obtido sobre a satisfação dos usuários relacionou-se à lotação nas vans do Serviço Regular Complementar Radial. Com a Análise da Proximidade entre o Serviço Real e o Ideal, percebeu-se que, ao avaliarem de maneira mais agregada, os usuários dos quatro tipos de serviço apresentaram-se mais insatisfeitos do que ao avaliarem os atributos um a um. A análise agregada de proximidade apresentou resultados convergentes à Análise de Importância e Satisfação em relação ao ranqueamento dos serviços, indicando que os usuários estão mais insatisfeitos com o Serviço Regular Complementar Regional, e, por outro lado, apresentaram-se mais satisfeitos com o Serviço Regular Interurbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, V. C.; LIMAS, L. F.; SOUSA, F. B. B.; MERINO, E. D.; MICHEL, F. D. **Pesquisa de Opinião no Transporte Coletivo: Análise da Aplicação dos Métodos de Quadrante e do Impacto**. In: XXIII ANPET - Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Vitória, ES, 2009.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL TRANSPORTES PÚBLICOS. **PESQUISA IMAGEM – 2012**. Disponível em <http://www.antp.org.br/_5dotSystem/userFiles/pesquisa-imagem/apres_ANTP_14-08_2013.pdf>

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Pesquisa de Avaliação do Perfil e Grau de Satisfação dos Usuários do Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros**. Brasília, DF, 2011.

AGÊNCIA REGULADORA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO ESTADO DO CEARÁ. **Pesquisa de Satisfação dos Usuários e de Avaliação do Índice de Desempenho Operacional**. Fortaleza, CE, 2012.

FREITAS, A. L. P. **Assessing the quality of intercity road transportation of passengers: An exploratory study in Brazil**. Transportation Research Part A. Elsevier Ltd, 2013.

MARTILLA, J.A., JAMES, J.C., **Importance-performance analysis**. Journal of Marketing 41 (1), 77–79. 1977.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. **A Handbook for Measuring Customer Satisfaction and Service Quality - TCRP Report 47**. Transit Cooperative Research Program. National Academy Press. Washington, D.C., 1999.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. **CUSTOMER SATISFACTION INDEX FOR THE MASS TRANSIT INDUSTRY**. Portland, Oregon, 1995.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. **A Guidebook for Developing a Transit Performance-Measurement System - TCRP REPORT 88**. Washington, D.C., 2003.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. **Transit Capacity and Quality of Service Manual - TCRP REPORT 100**. 2nd Edition. Washington, D.C., 2003.