

Agência Nacional de Energia Elétrica



P R Ê M I O
I A S C
2 0 1 5

**ÍNDICE ANEEL DE
SATISFAÇÃO DO CONSUMIDOR**

CEREJ

**Cooperativa de Prestação de Serviços Públicos de
Distribuição de Energia Elétrica Senador Esteves Júnior**

**Superintendência de Mediação Administrativa,
Ouvidoria Setorial e Participação Pública - SMA**

Novembro / 2015

Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

Diretores

Romeu Donizete Rufino (Diretor-Geral)

André Pepitone da Nóbrega (Diretor Ouvidor)

José Jurhosa Júnior

Reive Barros dos Santos

Tiago de Barros Correia

Superintendência de Mediação Administrativa, Ouvidoria Setorial e Participação Pública - SMA

Marcos Bragatto

Superintendente

André Ruelli

Assessor

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
1.1. Objetivos.....	4
1.2. Contribuições da Pesquisa.....	5
2. AMOSTRA.....	6
2.1. Qualificação do Respondente.....	7
2.2. Caracterização da Amostra.....	7
3. MODELO.....	9
3.1. Itens Avaliados.....	9
3.1.1. Qualidade Percebida.....	9
3.1.2. Valor.....	11
3.1.3. Satisfação.....	11
3.1.4. Confiança.....	12
3.1.5. Fidelidade.....	12
3.2. Solução e Validação do Modelo de Análise.....	13
4. ÍNDICE ANEEL DE SATISFAÇÃO DO CONSUMIDOR – IASC.....	14
4.1. Procedimento de Cálculo.....	14
4.2. IASC Brasil Permissionárias 2015 – Referências Internacionais.....	16
4.3. Planilhas de Análise da CEREJ.....	17
4.4. Resultados – CEREJ – aplicados ao Modelo.....	21
4.5. Avaliação Final.....	22

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar os resultados finais da pesquisa de avaliação da satisfação do consumidor residencial com a distribuidora Cooperativa de Prestação de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica Senador Esteves Júnior – CEREJ no ano de 2015.

1.1. Objetivos

- avaliar, a partir da percepção dos usuários, o grau de satisfação com as distribuidoras de energia elétrica;
- gerar indicadores comparáveis por porte de empresa;
- gerar um indicador único da satisfação do consumidor que indique a percepção global no setor;
- complementar as informações de natureza interna (DEC, FEC, DER/FER, registros na Ouvidoria, entre outros); e
- formar um histórico para comparar os resultados obtidos com os dos anos anteriores utilizando a mesma metodologia.

1.2. Contribuições da Pesquisa

ANEEL:

- integrar o sistema de gestão do setor a cargo da ANEEL;
- gerar indicadores específicos para o setor elétrico, que sejam gerais o suficiente para serem aplicados a todas as distribuidoras;
- possibilitar a comparação entre as distribuidoras de energia elétrica agrupadas segundo determinados critérios;
- permitir o planejamento pelas distribuidoras e o respectivo acompanhamento pela ANEEL de medidas visando à melhoria dos serviços;
- fortalecer a participação do público consumidor na evolução dos serviços prestados; e
- subsidiar ações de regulação e fiscalização da ANEEL.

Distribuidoras:

- avaliar os serviços ofertados a partir da percepção do seu consumidor; e
- aprimorar os serviços.

Consumidor:

- manifestar o grau de satisfação com os serviços prestados pelas distribuidoras de energia elétrica; e
- exercitar a cidadania.

2. AMOSTRA

O tamanho da amostra para cada distribuidora, de acordo com o seu porte, está exposto a seguir:

Mercado atendido pela distribuidora	Nº Entrevistas
Permissionárias	45 a 150
Até 30 mil UC's (Unidades Consumidoras)	200
Acima de 30 mil até 400 mil UC's	250
Acima de 400 mil até 1 milhão de UC's	320
Acima de 1 milhão de UC's	450

Foram realizadas 25.186 entrevistas nas 101 distribuidoras de energia elétrica. A pesquisa de campo foi realizada pela empresa ZaytecBrasil, no período de 2 de junho a 17 de agosto de 2015.

A tabela a seguir apresenta a relação de municípios sorteados e a distribuição das 150 entrevistas na área de permissão da CEREJ:

Município	Nº de entrevistas
Biguaçu/SC	98
Antônio Carlos/SC	52

2.1. Qualificação do Respondente

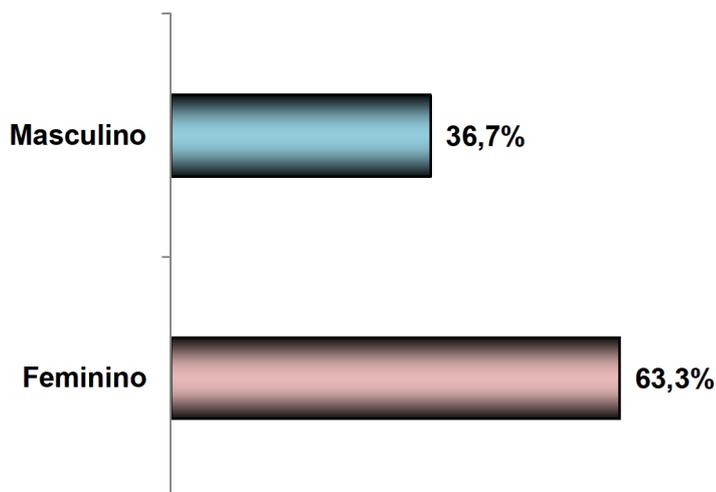
A exemplo das edições anteriores, para qualificação do respondente como uma unidade amostral representativa, algumas questões foram inseridas no início do questionário. Estas questões garantem as seguintes características ao respondente:

- morar no domicílio selecionado pelo pesquisador;
- morar na cidade em questão por mais de seis meses;
- ter ao menos ensino fundamental incompleto – sabe ler;
- informar a renda média mensal da família;
- ter o fornecimento normal de energia elétrica na residência;
- não trabalhar na distribuidora de energia elétrica;
- o domicílio e a energia elétrica devem ser preferencialmente de uso residencial; e
- não fornecer energia elétrica para terceiros.

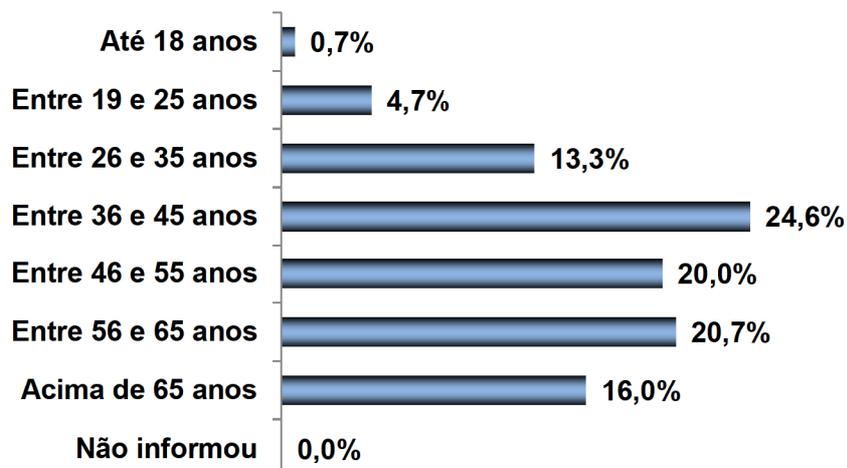
2.2. Caracterização da Amostra

As 150 entrevistas realizadas na CEREJ estão distribuídas nos seguintes perfis:

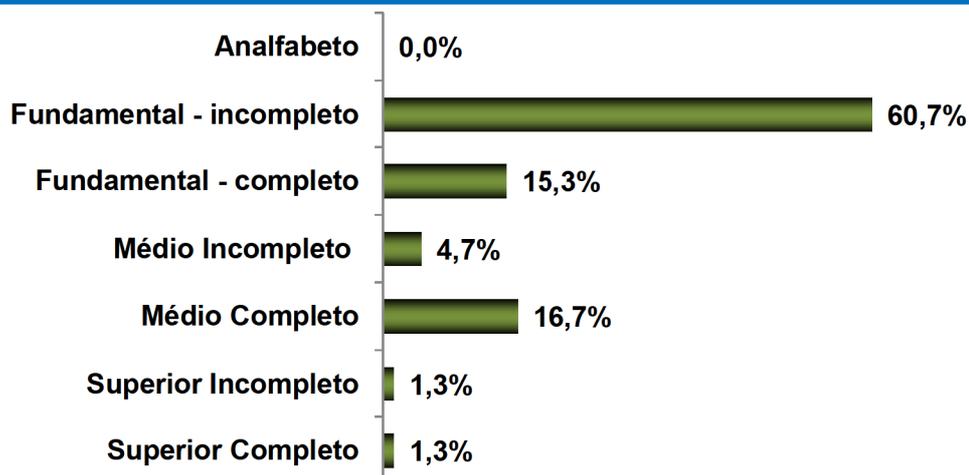
Entrevistados por Gênero



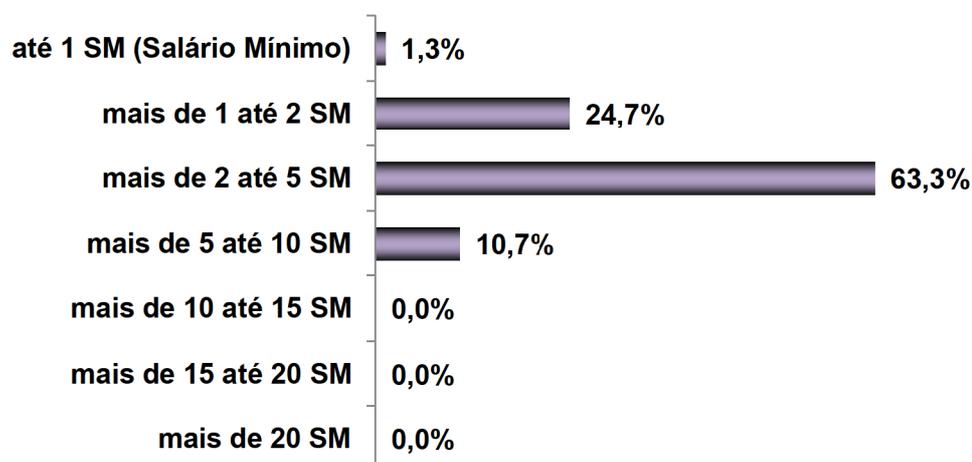
Entrevistados por Idade



Entrevistados por Escolaridade

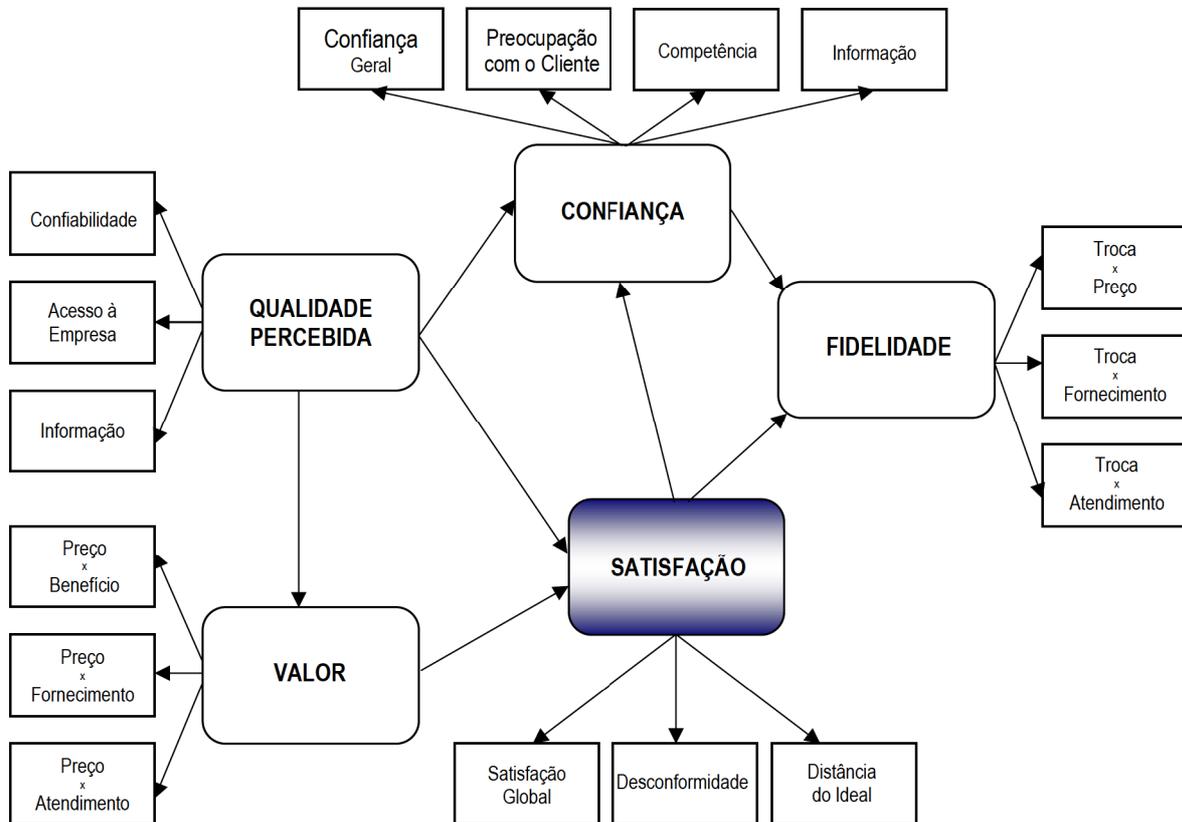


Entrevistados por Renda



3. O MODELO

O modelo utilizado para 2015 teve por base o dos anos anteriores, como forma de manter o histórico dos indicadores sendo descrito na figura a seguir:

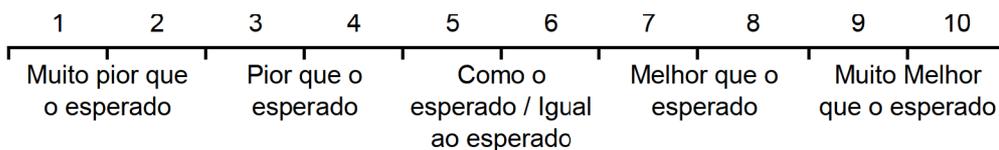


O modelo é composto de cinco variáveis: *Qualidade Percebida*, *Valor*, *Satisfação*, *Confiança* e *Fidelidade*. Cada variável é avaliada no questionário por meio de escalas de mensuração apresentadas a seguir.

3.1. ITENS AVALIADOS

3.1.1. Qualidade Percebida

A *Qualidade Percebida* foi mensurada através de um grupo de 17 perguntas feitas a cada entrevistado, que manifestou sua opinião utilizando a escala a seguir:



96. Não sabe avaliar (NS)

98. Não respondeu (NR)

As perguntas que compõem a variável foram agrupadas em três itens, resultantes de um procedimento de análise fatorial e são apresentadas a seguir :

• **Informações ao Cliente:**

- *Explicação sobre o uso adequado de energia*, como utilizar eficientemente, não desperdiçar.
- *Segurança no valor cobrado*, ou seja, confiabilidade na leitura do consumo realizado pela concessionária / permissionária e conta sempre correta.
- *Mesmo atendimento a todos os consumidores*, ou seja, não existir qualquer tipo de discriminação.
- *Informação/ orientação sobre os riscos associados* ao uso da energia elétrica.
- *Esclarecimentos sobre seus direitos e deveres*, como o direito à energia segura e de qualidade e o dever de pagar a conta em dia.
- *Detalhamento das contas*, ou seja, informação adequada / detalhada na conta.

• **Acesso à Empresa:**

- *Pontualidade na prestação de serviços*, ou seja, prestar o serviço no horário / prazo prometido.
- *Facilidade para entrar em contato com a empresa* (pessoalmente, por telefone, via internet etc.).
- *Cordialidade no atendimento*, ou seja, educação / cortesia dos funcionários que atendem.
- *Facilidade de acesso aos locais / meios de pagamento da conta*, ou seja, locais para pagamento, débito automático etc.
- *Respostas rápidas às solicitações* dos clientes.

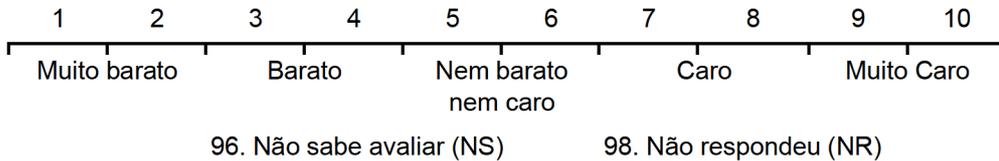
• **Confiabilidade nos Serviços:**

- *Fornecimento de energia sem interrupção*, ou seja, sem faltar luz.
- *Fornecimento de energia sem variação na tensão*, ou seja, sem alternância de luz forte com luz fraca.
- *Avisos antecipados sobre corte de energia*, quando houver atraso no pagamento da conta.
- *Confiabilidade das soluções dadas*, ou seja, solução definitiva do problema apresentado.
- *Rapidez na volta da energia* quando há interrupção.
- *Avisos antecipados sobre falta de energia*, quando há necessidade de consertos / reparos da rede.

Os itens de cada dimensão da *Qualidade Percebida* utilizados no modelo de análise foram obtidos por meio da média das respostas válidas dos itens componentes de cada fator, considerando cada unidade amostral.

3.1.2. Valor

Esta variável foi inserida para avaliar a percepção do consumidor na dimensão econômica. A escala utilizada é apresentada a seguir:



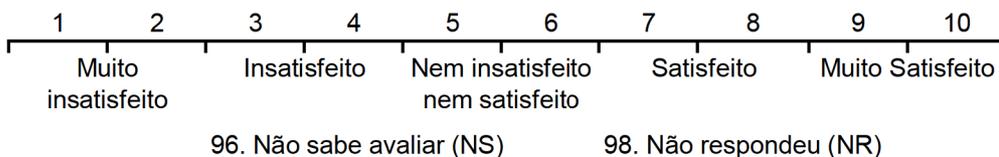
Esta escala foi invertida para a análise. Os itens que compõem a variável são os seguintes:

- Pensando nas <i>facilidades que a energia traz</i> para sua vida, ou seja, pensando no conforto, na comodidade e na segurança que a energia elétrica pode trazer, você diria que o preço é...
- Pensando na <i>qualidade do fornecimento</i> de energia elétrica, como, por exemplo, não faltar nem variar luz, rapidez e pontualidade em reparos na rede, avisos antecipados, etc, você diria que o preço é...
- Pensando em todos os aspectos relativos ao <i>atendimento ao consumidor</i> , como por exemplo, cortesia e boa vontade do funcionário, a capacidade de solucionar problemas, etc., você diria que o preço é...

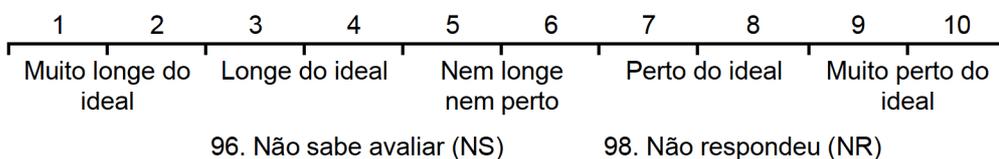
3.1.3. Satisfação

Esta variável foi mensurada através de três itens com as escalas apresentadas a seguir:

• Satisfação Global



• Distância para a empresa ideal



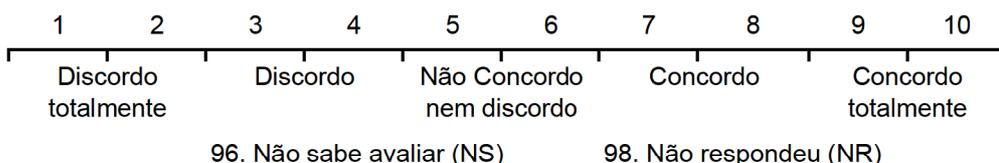
• Desconformidade Global



Estes itens foram selecionados de forma a mensurar a satisfação em dimensões diferentes, e, pelo método de avaliação utilizado, pode-se considerar a variância comum aos três como o construto da satisfação.

3.1.4. Confiança

Esta variável foi inserida no modelo como forma de avaliar a confiança que os consumidores possuem no seu fornecedor de energia elétrica e foi avaliada por meio da seguinte escala:

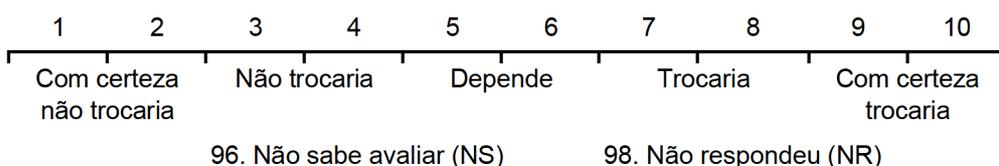


Os itens que compõem a variável são os seguintes:

- A...(distribuidora) ... é muito <i>confiável</i> .
- Estou certo de que a ... (distribuidora) ... <i>se preocupa</i> com meus interesses.
- A ... (distribuidora) ... é bastante <i>competente</i> no fornecimento de seus serviços aos clientes.
- A ... (distribuidora) ... dá <i>informações verdadeiras/corretas</i> a seus clientes.

3.1.5. Fidelidade

A mensuração foi realizada através de uma escala de intenção de troca, conforme modelo a seguir:



Esta escala foi invertida para a análise. Os itens que compõem esta variável são os seguintes:

- Supondo que o <i>preço</i> de outra empresa seja melhor. Utilizando esta mesma escala, qual é a chance de você trocar de empresa fornecedora de energia elétrica?
- Supondo que a <i>qualidade do fornecimento</i> de energia seja melhor em outra empresa e, utilizando esta mesma escala, qual é a chance de você trocar de empresa fornecedora de energia elétrica?
- Supondo que o <i>atendimento ao consumidor</i> seja melhor em outra empresa, e utilizando esta mesma escala, qual é a chance de você trocar de empresa fornecedora de energia elétrica?

3.2. Solução e Validação do Modelo de Análise

Para solucionar o modelo foi utilizado o método *PLS* (*Partial Least Squares* – Mínimos Quadrados Parciais). Este foi selecionado por:

- introduzir a noção de variável latente ou não observável diretamente;
- permitir especificar a natureza das relações entre as variáveis latentes e seus indicadores;
- permitir tratar diversas variáveis explicativas e as explicar num mesmo modelo;
- permitir tratar de problemas de assimetria nas variáveis;
- possibilitar o cálculo de escores das variáveis latentes; e
- levar em consideração os erros das mensurações.

Para confirmação da validade deste modelo, foram utilizados os seguintes procedimentos:

- para cada empresa, calculou-se a Variância Extraída¹ em cada variável, e um indicador complementar de confiabilidade², não sujeito ao tamanho da amostra;
- foram utilizados ainda os seguintes indicadores:
 - *RMS (Root Mean Square)*, que mede o erro total do modelo;
 - O Coeficiente de Comunalidade; e
 - Coeficiente *Bentler-Bonnet*, que mede o ajustamento global do modelo.

Os erros do indicador do IASC variaram entre 1,43 e 9,24. Estes resultados mostram a consistência do indicador calculado, mesmo com amostras de tamanhos diferentes, dependendo do porte das permissionárias.

¹ A Variância Extraída é um indicador do poder de explicação dos indicadores sobre o construto, ou seja, o quanto da variância total de cada indicador está sendo utilizada para compor a avaliação do construto.

É calculada por:

$$VE = \frac{\sum p_i^2}{\sum p_i^2 + \sum \text{erros}_i}$$

² A confiabilidade proposta aqui, complementarmente ao Coeficiente Alfa de Cronbach, é calculada também sobre a variância de cada indicador não utilizada para explicar o escore do construto correspondente, através da equação:

$$Conf = \frac{(\sum p_i)^2}{(\sum p_i)^2 + \sum \text{erros}_i}$$

4. ÍNDICE ANEEL DE SATISFAÇÃO DO CONSUMIDOR – IASC

4.1. Procedimento de Cálculo

Para geração dos índices de satisfação por permissionária, utilizaram-se as médias obtidas para cada uma das empresas nos indicadores de Satisfação Global, Desconformidade Global, e Distância para uma Empresa Ideal, ponderadas pelos pesos das mesmas, calculados no modelo *PLS*.

Ainda, para este cálculo, deve-se considerar a amplitude da escala, isto é, numa avaliação péssima, os escores mínimos alcançados correspondem ao ponto 1 nas três escalas, ponderados pelos pesos de cada indicador na variável latente.

Da mesma forma, o escore máximo possível de ser alcançado é o ponto 10 em cada escala, ponderado pelo peso correspondente na relação com a variável latente.

Assim, para o cálculo do Índice ANEEL de Satisfação do Consumidor (IASC) para cada empresa, deve-se considerar a posição relativa da empresa com referência à posição máxima possível de ser alcançada pela mesma. Representando matematicamente:

$$IASC = \frac{\sum p_i \cdot \bar{x}_i - \sum p_i \cdot \text{Min}(x_i)}{\sum p_i \cdot \text{Max}(x_i) - \sum p_i \cdot \text{Min}(x_i)} \times 100$$

Onde:

p_i = peso calculado pelo modelo estrutural da empresa para o indicador i

X_i = média do indicador i para a empresa em questão

Max (.) = valor máximo da escala do indicador i

Min (.) = valor mínimo da escala do indicador i

Como exemplo hipotético, pode-se considerar o cálculo do IASC, sendo:

$p_{\text{satglob}}=0,81$; $p_{\text{descglob}}=0,82$ e $p_{\text{distideal}}=0,81$;

$X_{\text{satglob}}=6,99$; $X_{\text{descglob}}=8,89$ e $X_{\text{distideal}}=6,79$;

Valor mínimo da Escala = 1;

Valor máximo da Escala = 10.

$$IASC = \frac{(0,81 \times 6,99 + 0,82 \times 8,89 + 0,81 \times 6,79) - (0,81 \times 1 + 0,82 \times 1 + 0,81 \times 1)}{(0,81 \times 10 + 0,82 \times 10 + 0,81 \times 10) - (0,81 \times 1 + 0,82 \times 1 + 0,81 \times 1)} \times 100$$

ou $IASC = 72,91\%$

Considerando-se também que cada indicador tem associado a ele uma variância, pode-se calcular a variância do escore global, avaliado a partir da combinação linear dos indicadores de cada construto. Portanto, pode-se calcular o erro de mensuração de cada um deles, tendo em vista uma confiabilidade de 95% e a quantidade de observações por permissionária.

Assim, tem-se:

$$e = \sqrt{\frac{z^2}{n} \cdot \sigma_e^2}$$

Onde σ^2 é a variância estimada, n o tamanho da amostra e z o valor correspondente a margem de confiança de 95%.

No mesmo exemplo anterior, considerando que a variância³ do escore de Satisfação calculado de 167,75 e uma amostra de 450 unidades, teremos:

$$e = \sqrt{\frac{1,96^2}{450} \cdot 167,75}$$

$$e = 1,1967 \%$$

Ou, em um escore IASC de 72,91 %, o erro percentual em relação a ele é de 1,96%.

O cálculo dos outros indicadores do modelo, *Qualidade Percebida*, *Valor*, *Fidelidade e Confiança* segue o mesmo procedimento. Os indicadores específicos da *Qualidade Percebida* também obedecem ao mesmo procedimento, diferenciando-se somente por serem calculados sobre apenas um item.

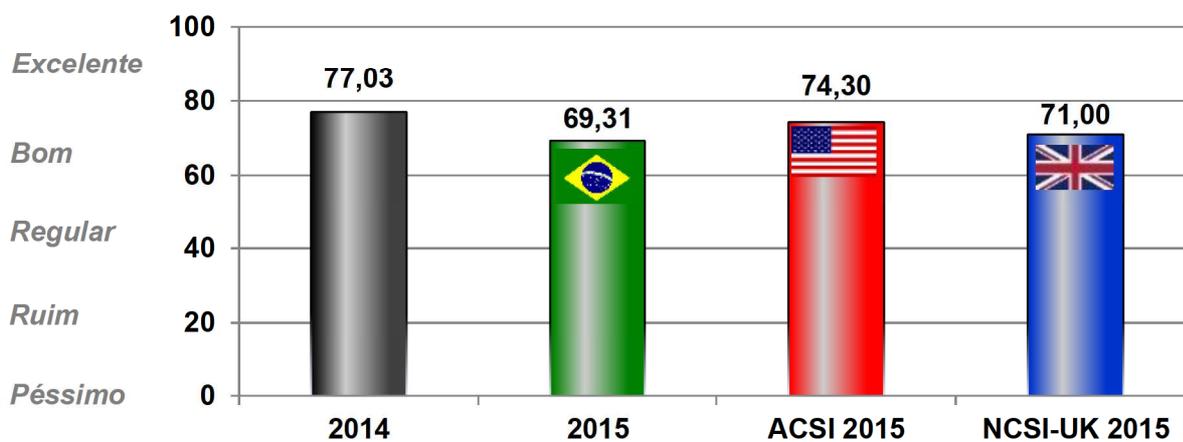
³ O cálculo da variância do IASC de cada empresa foi feito considerando que este escore é uma combinação linear de 3 indicadores, que, por sua vez, são caracterizados através da média e de sua variância.

4.2. IASC Brasil Permissionárias 2015 e Referências Internacionais

O IASC Brasil Permissionárias 2015 foi obtido a partir da aplicação da metodologia sobre o conjunto das 4.956 entrevistas realizadas nas 38 permissionárias de energia elétrica do país.

No gráfico a seguir são apresentados os resultados do IASC das permissionárias, o resultado do ACSI - American Consumer Satisfaction Index* e o NCSI-UK – National Consumer Satisfaction Index-UK** de 2015 para Energy Utilities.

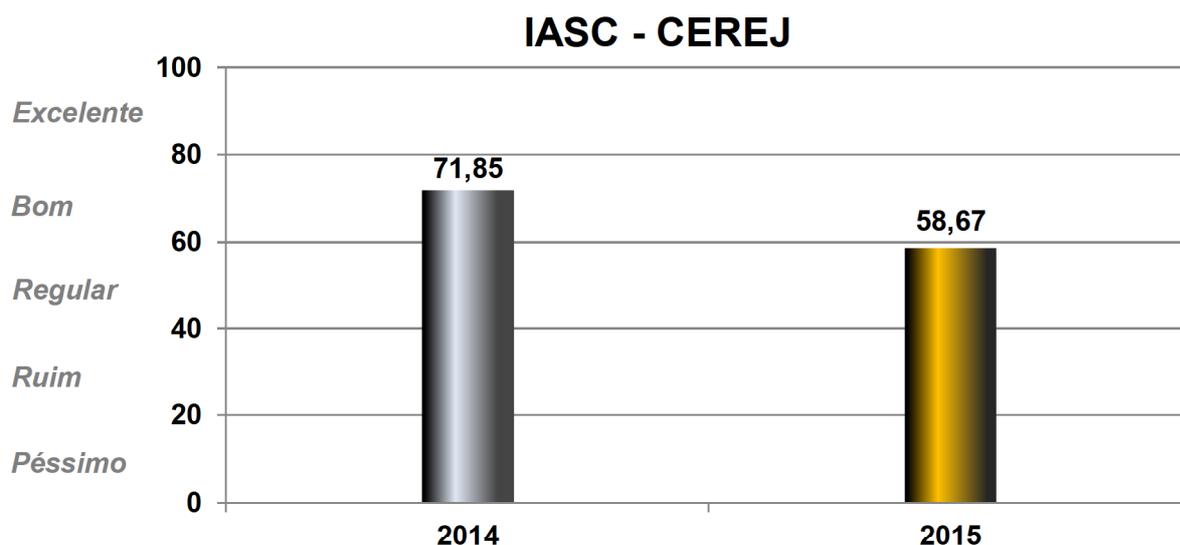
IASC BRASIL Permissionárias e os *benchmarks* internacionais



* <http://www.theacsi.org/>

** <http://www.ncsiuk.com>

No gráfico a seguir é apresentado o resultado do IASC da distribuidora para os anos de 2014 e 2015:



4.3. Planilhas de análise da CEREJ

Com objetivo de avaliar individualmente as distribuidoras e acompanhar a evolução de seus indicadores foram criadas planilhas que contém os resultados obtidos em todos os quesitos do modelo.

Na tabela a seguir, na primeira coluna, estão enumerados os diversos indicadores do modelo.

O primeiro bloco refere-se aos indicadores da *Qualidade Percebida*. São eles:

- confiabilidade nos serviços;
- acesso à empresa; e
- informação ao cliente.

O segundo bloco refere-se aos indicadores da *Satisfação*. São eles:

- satisfação global;
- desconformidade global; e
- distância em relação à empresa ideal.

O terceiro bloco refere-se aos indicadores da *Confiança* que são:

- confiança geral;
- preocupação da empresa com seus clientes;
- competência; e
- informar corretamente.

O quarto bloco refere-se aos indicadores da *Fidelidade*, ou seja, se o cliente trocava de empresa se lhe fosse ofertado um serviço com:

- melhor preço;
- melhor nível fornecimento de energia; e
- melhor atendimento.

O quinto bloco refere-se aos indicadores do *Valor Percebido* nos serviços de eletricidade, ou seja, avaliou-se:

- preço em relação aos benefícios recebidos;
- preço em relação ao nível de fornecimento recebido; e
- preço em relação ao atendimento recebido.

A segunda coluna (**Peso PLS**) corresponde ao peso calculado pelo modelo PLS para cada indicador. Este varia de zero a um (0-1). Quanto maior o peso, maior a influência do indicador sobre o construto.

A terceira coluna (**Média**) indica a média (de 1 a 10) que a empresa obteve na avaliação de cada indicador. Esta média foi calculada considerando as respostas válidas emitidas pelos entrevistados na amostra.

A quarta coluna (**DesPad**) corresponde ao desvio padrão de cada item. Esta medida indica o grau de variabilidade de cada indicador obtido na amostra.

A última coluna (Opinião dos Entrevistados) apresenta a avaliação média dos entrevistados da CEREJ nas escalas que foram apresentadas, conforme item 3 do presente relatório.

ITENS DE AVALIAÇÃO	PESO PLS	MÉDIA	DESV PAD	Opinião média dos Entrevistados
Qualidade Percebida				
Confiabilidade	0,86	5,67	1,17	Como o esperado
Acesso	0,90	6,31	0,99	Como o esperado
Informação	0,81	5,82	1,22	Como o esperado
Satisfação				
Satisfação Global	0,85	6,37	1,40	Nem insatisfeito nem satisfeito
Desconformidade Global	0,90	6,29	1,30	Como o esperado
Distância para o Ideal	0,84	6,18	1,36	Nem longe / Nem perto do ideal
Confiança				
Confiança Geral	0,86	6,25	1,37	Não discordo nem concordo
Preocupação com os Clientes	0,89	6,14	1,53	Não discordo nem concordo
Competência	0,87	6,48	1,33	Não discordo nem concordo
Informações Corretas	0,76	6,55	1,26	Não discordo nem concordo
Fidelidade				
Melhor Preço	0,83	4,87	2,17	Trocaria
Melhor Fornecimento	0,86	4,89	2,27	Trocaria
Melhor Atendimento	0,77	6,36	1,87	Depende
Valor				
Preço/Benefícios	0,91	4,63	1,60	Caro
Preço/Fornecimento	0,92	4,30	1,62	Caro
Preço/Atendimento	0,89	3,95	1,51	Caro

O Erro IASC, que indica o erro absoluto de mensuração obtido na amostra para o escore de Satisfação do Consumidor calculado para a CEREJ, foi de 3,18. O cálculo dos escores e dos erros está descrito no item 4.1 deste relatório.

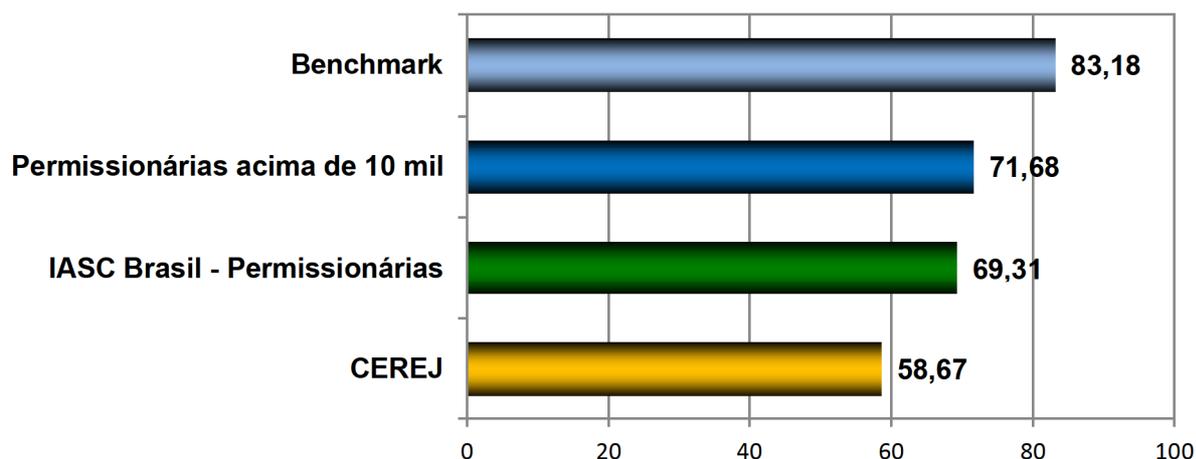
A próxima tabela apresenta os escores calculados no modelo, obtidos pela empresa. A sétima coluna é a média ponderada das empresas da categoria à qual pertence a permissionária. A oitava coluna (Brasil 2015) é o escore ponderado de todas as permissionárias no Brasil e a nona coluna corresponde ao benchmark do setor (permissionária com melhor desempenho no item). Estes indicadores variam de 0 a 100 pontos. Como critério de interpretação, considere-se a seguinte referência para cada item avaliado:

- 0 < item ≤ 20 pontos - desempenho péssimo;
- 20 < item ≤ 40 pontos - desempenho ruim;
- 40 < item ≤ 60 pontos - desempenho regular;
- 60 < item ≤ 80 pontos - desempenho bom; e
- 80 < item ≤ 100 pontos - desempenho excelente.

ITENS DE AVALIAÇÃO	CEREJ				Permiss. Acima de 10 mil	BRASIL Permiss. 2015	Benchm. 2015	
	2014	2015	Desempenho	% Var 2015 / 2014				
Qualidade Percebida	74,99	54,90	Regular	-26,79%	▼	70,56	68,94	86,43
Satisfação	71,85	58,67	Regular	-18,34%	▼	71,68	69,31	83,18
Confiança	72,61	59,39	Regular	-18,21%	▼	69,47	67,50	79,64
Fidelidade	38,42	48,26	Regular	25,60%	▲	57,68	53,23	84,67
Valor	28,53	36,62	Ruim	28,36%	▲	39,65	37,81	52,53

O gráfico a seguir apresenta o item de avaliação "Satisfação" (IASC) da tabela acima:

IASC 2015 (Satisfação)

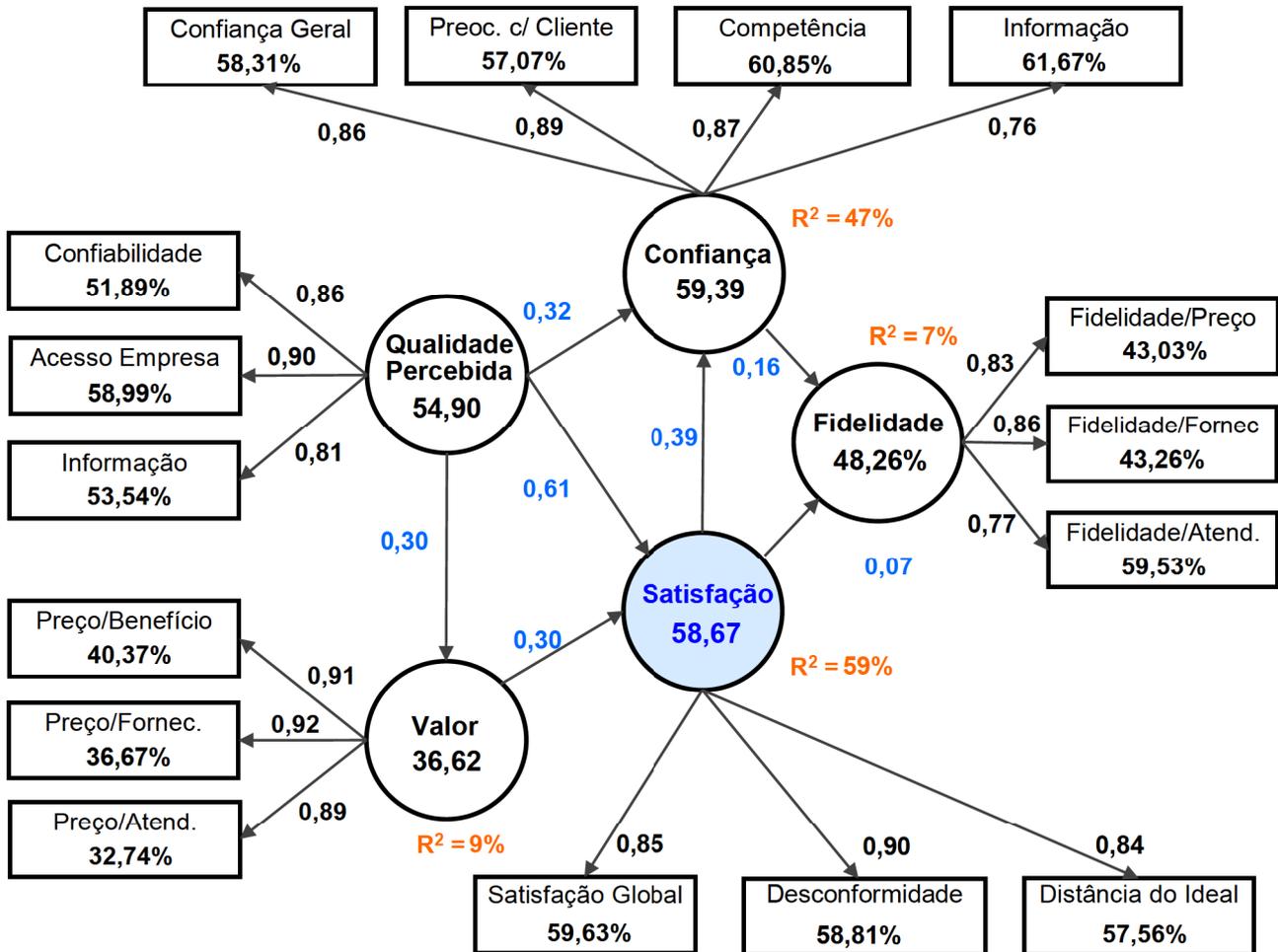


A tabela a seguir apresenta o desdobramento dos itens de avaliação da 'Qualidade Percebida'. Cada item enumera o escore obtido pela empresa, o correspondente ao item obtido junto às empresas da mesma categoria, o escore Brasil Permissionárias 2015 e aquele obtido pelo benchmark do setor em 2015. As informações foram apresentadas desta forma para tornar possível a comparação do escore de cada empresa com os das empresas da mesma categoria e com o total do setor no Brasil.

QUALIDADE PERCEBIDA	CEREJ			Permiss. Acima de 10 mil	BRASIL Permiss. 2015	Benchm. 2015
	2014	2015	% Var 2015 / 2014			
Escore Informação ao Cliente	84,97%	53,54%	-36,98% ▼	68,97%	67,61%	86,36%
Explicação sobre o uso adequado da energia	84,03%	48,84%	-41,87% ▼	67,41%	66,34%	86,00%
Segurança no valor cobrado	84,69%	55,41%	-34,58% ▼	67,74%	66,57%	85,63%
Atendimento igualitário a todos os consumidores	85,52%	56,89%	-33,48% ▼	71,47%	69,34%	86,35%
Informação/Orientação sobre riscos associados ao uso da energia	84,09%	50,19%	-40,32% ▼	68,45%	67,23%	86,30%
Esclarecimento sobre seus direitos e deveres	85,89%	53,04%	-38,25% ▼	67,69%	66,43%	87,16%
Detalhamento das contas	85,59%	56,91%	-33,51% ▼	71,05%	69,77%	86,74%
Escore Acesso à Empresa	85,45%	58,99%	-30,96% ▼	72,04%	70,33%	86,51%
Pontualidade na prestação de serviços	85,09%	52,31%	-38,53% ▼	70,36%	69,00%	85,63%
Facilidade para entrar em contato com a empresa	84,51%	56,19%	-33,51% ▼	71,54%	69,80%	85,61%
Cordialidade no atendimento	86,60%	66,90%	-22,75% ▼	75,21%	73,51%	88,59%
Facilidade de acesso aos postos de recebimento da conta	86,44%	70,67%	-18,25% ▼	73,35%	71,15%	91,48%
Respostas rápidas às solicitações dos clientes	84,58%	48,89%	-42,20% ▼	69,74%	68,18%	86,59%
Escore Confiabilidade nos Serviços	84,79%	51,89%	-38,80% ▼	70,63%	68,85%	86,43%
Fornecimento de energia sem interrupção	86,27%	52,44%	-39,21% ▼	71,91%	69,60%	87,48%
Fornecimento de energia sem variação na tensão	85,59%	48,07%	-43,83% ▼	70,30%	68,47%	85,63%
Avisos antecipados - corte de energia - atraso pagamento	85,63%	57,80%	-32,51% ▼	69,72%	67,96%	85,70%
Confiabilidade das soluções dadas	85,54%	51,26%	-40,07% ▼	69,71%	68,09%	88,59%
Rapidez na volta da energia quando há interrupção	84,11%	45,48%	-45,93% ▼	70,66%	68,87%	86,22%
Avisos antecipados - falta de energia - manutenção	81,57%	56,30%	-30,99% ▼	71,46%	70,13%	86,52%

4.4. Resultados – CER EJ – aplicados ao Modelo

Os resultados da CER EJ aplicados ao modelo foram os seguintes:



4.5. Avaliação Final

Os coeficientes ao lado das flechas que ligam as variáveis principais do modelo representam o “impacto marginal” das antecedentes (de onde as setas saem) sobre as focais (onde as flechas chegam).

Assim, por exemplo, pelos dados da figura anterior, para cada 1 ponto de acréscimo na "Qualidade Percebida" (Desconformidade), existe uma tendência de 0,61 pontos de acréscimo na "Satisfação", ao passo que o crescimento de 1 ponto no "Valor" pode gerar um impacto de 0,3 pontos sobre a "Satisfação".

Seguindo esta linha de raciocínio, pode-se avaliar onde os impactos são mais fortes pelo modelo citado.

Percebe-se então que a maior influência sobre a "Satisfação" vem da "Qualidade Percebida" (0,61). Da mesma forma, a "Satisfação" tem impacto na "Confiança" (0,39) maior do que o da "Qualidade Percebida" (0,32).

Quando avaliados os resultados sobre a "Fidelidade", percebe-se que a "Satisfação" (0,07) influi menos do que a "Confiança" (0,16).

O poder de explicação dos antecedentes da "Satisfação" ($R^2=59\%$) é moderado, indicando a existência nestas variáveis de outros fatores influentes que não são considerados pelo modelo. O da "Confiança" ($R^2=47\%$) também é moderado. Estes índices representam quanto uma variação na variável focal é explicada pelos seus antecedentes.

Para a "Fidelidade" este resultado foi relativamente baixo ($R^2=7\%$), isto se deve em parte ao próprio sistema de monopólio natural na rede de distribuição e de consumidor cativo no fornecimento de energia, que não oferece opção ao consumidor e, portanto, reflete um baixo índice de "Fidelidade". Para o "Valor Percebido", o poder de explicação também foi relativamente baixo ($R^2=9\%$).

Assim, avalia-se que os resultados obtidos na 16ª Pesquisa de Satisfação são instrumentos importantes para que a CEREJ possa buscar o aprimoramento dos serviços prestados considerando a percepção de seus consumidores.