

# Percepção de Preço, Valor e Comportamento do Cliente no Setor de Energia Elétrica

## - VI CITENEL -

Verônica Feder Mayer, Sandra Regina Holanda Mariano e Carla Lourenço Tavares de Andrade

**Resumo** – Este artigo apresenta os principais resultados do projeto de Pesquisa & Desenvolvimento realizado na Ampla, denominado “Percepção de Preço-Valor e Comportamento do Cliente no Setor de Energia Elétrica”. A pesquisa foi realizada com 2.174 clientes da concessionária, entre julho de 2008 e julho de 2009 em três fases: estudo qualitativo, levantamento preliminar (pré-teste) e levantamento final. O objetivo foi investigar a formação da percepção de valor de consumidores de energia elétrica, medir como são avaliados os fatores que aumentam ou reduzem esta percepção de valor, e investigar a relação entre percepção de valor e comportamento. São apresentadas as variáveis mais importantes para a formação da percepção de preço e de valor que compõe o modelo teórico final específico proposto para o setor de energia elétrica, e feitas recomendações gerenciais para as empresas do setor.

**Palavras-chave** – Comportamento do Consumidor; Energia Elétrica; Percepção de Justiça em Preços; Percepção de Valor.

### I. INTRODUÇÃO

A literatura do marketing sugere a existência de uma forte relação entre a percepção de preço e valor e as intenções de comportamento dos consumidores [1], [6], [7], [9], [26], [36]. Estudos recentes sobre percepção de preços com consumidores brasileiros revelaram que percepções negativas de preços estão correlacionadas a sentimentos intensos de raiva, a menores intenções de fazer negócios com a empresa no futuro, a maiores intenções de reclamar e de gerar boca-a-boca negativo, além de maiores intenções de retaliar a empresa – como escrever para jornais, registrar reclamações em órgãos de defesa do consumidor, espalhar histórias na internet, processar a empresa ou procurar outras formas de retaliações [33], [35]. Portanto, uma compreensão aprofundada da percepção de preço-valor pode ser a chave para a previsão e redução de determinados comportamentos nega-

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica regulado pela ANEEL e consta dos Anais do VI Congresso de Inovação Tecnológica em Energia Elétrica (VI CITENEL). Renato Marins foi o gerente responsável na Ampla pelo projeto.

Agradecemos à AMPLA que financiou o projeto e aos seus profissionais que acompanharam e deram apoio a sua execução.

Verônica F. Mayer é doutora em administração, professora adjunta da Universidade Federal Fluminense e coordenadora do projeto (vma-yer@gmail.com). Sandra R. H. Mariano é doutora em sistemas, professora adjunta da Universidade Federal Fluminense e vice-coordenadora do projeto (e-mail: srhm@uol.com.br). Carla Lourenço Tavares de Andrade é doutora em Ciências, pós-graduada em saúde pública e professora no DAPS/ENSP/FIOCRUZ (e-mail: carlamv@ensp.fiocruz.br).

tivos dos consumidores.

De acordo com Mello e Leão [8] há três conceitos de valor associados a clientes: 1) valor para o cliente, que se refere a uma relação entre custo e benefício, ou seja, a diferença entre os valores que o cliente recebe comprando e usando um produto, e os custos para obter este produto; 2) valor do cliente para a empresa, que se refere ao valor que um cliente tem para uma organização durante toda a sua vida enquanto tal; 3) valor do cliente, ou seja, valores pessoais do cliente.

Neste artigo, o termo valor para o cliente é conceituado conforme a primeira definição sugerida por Mello e Leão [8]. Utilizam-se também alternativamente termos sinônimos: valor percebido e percepção de valor. De acordo com Zeithaml [19], “valor percebido é a avaliação geral pelo consumidor da utilidade de um produto baseado em percepções do que é recebido e do que é dado (...) valor representa um *tradeoff* entre componentes relevantes dados [sacrifícios] e recebidos [benefícios]” (p. 14), como mostra o Modelo de Preço-Valor Percebido, apresentado na figura 1.

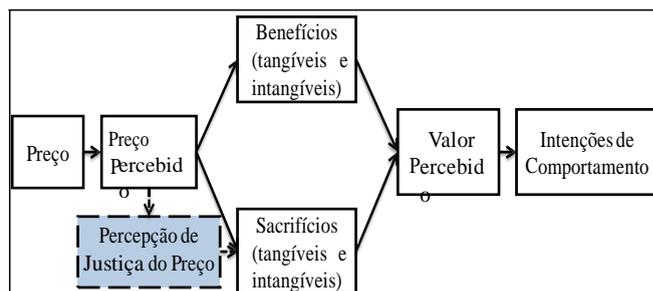


Figura 1: Percepção de Preço e Valor - Adaptado de Zeithaml, 1988; Martins, 1985; Monroe, 2003.

A percepção de valor, portanto, depende da avaliação do preço em relação à qualidade oferecida e aos demais benefícios intangíveis (i.e. marca, reputação, imagem, emoções, etc.) que podem ser obtidos na relação de troca; bem como da avaliação do sacrifício monetário envolvido (i.e. avaliação da aceitabilidade e justiça do preço) e de outros sacrifícios intangíveis relacionados à relação de troca (i.e. tempo; custos psicológicos; etc.) [4], [6], [11], [19], [25]. A percepção de valor do serviço aumenta quando há aumento dos benefícios, redução dos sacrifícios, ou ambos. Existem evidências, no entanto, de que os sacrifícios percebidos pelo consumidor têm maior peso do que os benefícios percebidos para a formação da percepção de valor. Pesquisas indicam um peso maior das perdas na formação da percepção de valor do ser

humano, quando comprado com o peso dos ganhos [13]-[16]. Estas pesquisas também sugerem que as pessoas tem aversão a perdas, assim, é preciso ter especial cuidado com os sacrifícios percebidos pelo consumidor.

Em relação aos sacrifícios, estudos internacionais indicam que os sacrifícios percebidos pelo cliente aumentam quando existe percepção de injustiça do preço [34]. Ou seja, se o preço pago pelo serviço for considerado inaceitável ou injusto, há uma redução no valor percebido. A percepção de justiça do preço é influenciada, principalmente, pelas seguintes variáveis: percepção de custos *versus* percepção do lucro da empresa; comparação do preço pago com preços de referência (preços passados; preços pagos por outros consumidores; preços de serviços similares); percepção do cumprimento de normas sociais pela empresa (i.e. normas de precificação socialmente aceitas); motivos inferidos para o estabelecimento dos preços (motivos positivos ou negativos); dependência em relação ao fornecedor e relevância do serviço [2], [5], [7], [17], [18], [26], [31], [33].

Avaliando a literatura sobre o tema, verifica-se que o tipo de serviço que caracteriza a distribuição de energia elétrica envolve uma série de desafios envolvendo a percepção de preços e de valor, que estão relacionados com a natureza do serviço prestado, indicando que esta não deve ser negligenciada. Em primeiro lugar, uma parte substancial do processo de prestação do serviço ocorre fora da linha de visibilidade, ou seja, os benefícios entregues ao cliente são suportados por um conjunto de processos, técnicas e sistemas invisíveis para o cliente [21]. Desta forma, a percepção dos custos de operação da empresa, bem dos como investimentos realizados, fica, em grande parte, prejudicada.

Em segundo lugar, este tipo de serviço difere do paradigma padrão de decisão do consumidor onde este escolhe entre múltiplos fornecedores de produtos e serviços similares [25]. A distribuição de energia elétrica é um serviço de alta relevância, pois sem ela não é possível utilizar os equipamentos eletrodomésticos essenciais ao estilo de vida do homem contemporâneo. Por isto, o consumidor experimenta uma situação onde depende do fornecedor e não pode viver sem ele: uma situação clara de alta relevância do serviço e alta dependência por parte do consumidor, que potencializa percepções de injustiça em preços [33].

Em terceiro lugar, o fornecimento de energia elétrica é um serviço caracterizado por uma situação de troca relacional, já que a prestação de serviços de energia implica em relacionamento contínuo e de longo prazo entre a concessionária e seus clientes. Neste setor, há alta retenção de clientes, especialmente os domiciliares, que são cativos, mas pode haver baixa fidelidade. É importante ressaltar que a mera retenção do cliente, isto é, o fato dele não mudar de fornecedor, não significa que ele é fiel [3]. A fidelidade (ou lealdade) é também caracterizada por atitudes como recomendar o fornecedor a amigos e familiares, falar bem da empresa, e adotar novos produtos e serviços oferecidos por ela. A literatura de serviços enfatiza ainda que as ações dos clientes podem interferir na qualidade, produtividade e lucratividade do prestador de serviços [22], [28]. Há uma gama considerável de comportamentos negativos dos consumidores que podem ser danosos para a empresa. "Clientes-

problema" afetam o bom desempenho da empresa e aumentam seus custos [22], [28].

A AMPLA, bem como outras empresas do setor, tem enfrentado desafios importantes no relacionamento com seus clientes nos últimos anos, evidenciados nos indicadores do IASC<sup>1</sup> e da ABRADDEE<sup>2</sup>, o que pode estar influenciando os índices de reclamações, ações judiciais e furto de energia – todos grandes geradores de custos para as concessionárias de energia elétrica. Assim, a compreensão dos fatores que contribuem para uma elevada percepção de preço-valor dos serviços prestados é fundamental para que sejam elaboradas ações efetivas que visem reduzir comportamentos negativos dos seus consumidores, reduzindo custos e preservando a boa imagem da marca.

Considerando a contextualização apresentada, o presente projeto teve como objetivo principal investigar em profundidade a formação da percepção de valor de consumidores de energia elétrica, medir como são avaliados os fatores que aumentam ou reduzem esta percepção de valor, e investigar a relação entre percepção de valor e comportamento. Para isso, foram mapeadas as variáveis específicas do setor que influenciam a percepção de preço e de valor e o seu impacto potencial nas intenções de comportamento dos clientes. Esta pesquisa amplia o olhar e o entendimento sobre comportamento do consumidor ao abordar de forma inédita o segmento de distribuição de energia elétrica em um país emergente.

A partir dos resultados da pesquisa foi possível alcançar um objetivo adicional, a saber: contribuir com a melhoria das práticas gerenciais da concessionária de energia elétrica por meio da sugestão de ações que possam ter impacto na melhoria da percepção de valor dos clientes.

O projeto foi aprovado sob a denominação "Percepção de Preço-Valor e Comportamento do Cliente no Setor de Energia Elétrica" – código ANEEL P&D-010/07 - e executado pela Universidade Federal Fluminense (UFF), por meio de contrato celebrado com a Fundação Euclides da Cunha, na área de concessão da AMPLA. Para levantamento das variáveis e teste do modelo, foi realizada uma pesquisa com clientes da AMPLA em três fases: 1) estudo qualitativo; 2) levantamento preliminar – pré-teste; 3) levantamento final. Foram ouvidos, ao todo, 2.174 clientes residenciais da empresa no período de julho de 2008 e julho de 2009. Participaram do projeto professores doutores, alunos de mestrado e graduação da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Turismo e da Faculdade de Engenharia da UFF, bem como especialistas em pesquisa do DATAUFF (Núcleo de Pesquisas, Informações e Políticas Públicas da Universidade Federal Fluminense).

O projeto atingiu seus três objetivos centrais: a) identificou as variáveis mais importantes para a formação da percepção de preço e de valor dos consumidores de energia elétrica; b) apresentou um modelo teórico de percepção de preço-valor para serviços de distribuição de energia elétrica; c) indicou um conjunto de recomendações gerenciais para as empresas distribuidoras de energia elétrica.

<sup>1</sup> Índice Aneel de Satisfação do Consumidor.

<sup>2</sup> Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica.

## II. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

### A. Estudo Qualitativo

Foram realizados dez grupos de foco no mês de julho de 2008, com moradores do Estado do Rio de Janeiro, dos seguintes municípios: Niterói, São Gonçalo, Petrópolis e Campos dos Goytacazes. Os municípios foram escolhidos por sua representatividade na economia do estado, e por terem o serviço de distribuição de energia elétrica fornecido pela AMPLA.

Os participantes da pesquisa residiam no mesmo domicílio há pelo menos um ano e eram responsáveis ou coresponsáveis pelo pagamento das contas de energia elétrica na família. Ao todo, participaram dos grupos de foco 60 consumidores, uma média de seis participantes por grupo. Os procedimentos foram padronizados ao longo de toda a pesquisa, o que significa dizer que todos os grupos receberam o mesmo tratamento em termos de recrutamento, recepção, tópicos para discussão e moderação [27]. A vantagem da padronização é o alto grau de comparabilidade que ela permite entre os grupos. Os participantes da pesquisa tinham idade entre 23 e 60 anos de idade, sendo o grupo composto em sua maioria por mulheres (70%); indivíduos casados (49%); com renda predominante de até 4 salários mínimos (63%); e grau de escolaridade predominante médio completo (48%).

Os participantes foram informados de que estavam participando de uma pesquisa sobre comportamento do consumidor, com propósitos acadêmicos, cujo objetivo era conhecer as opiniões e sentimentos das pessoas sobre preço e valor. O moderador, um professor doutor com experiência em moderação de grupos, iniciava a sessão pedindo que as pessoas refletissem sobre como avaliavam e julgavam o valor de um serviço ou produto. O moderador conduzia a discussão de forma a obter informações relevantes sobre o processo de julgamento da relação preço e valor tanto em produtos quanto em serviços, dirigindo gradativamente a atenção do grupo para serviços básicos e para o serviço de fornecimento de energia elétrica. Os pontos levantados na fase de revisão de literatura foram sendo aprofundados nas sessões dos grupos.

Todos os grupos de foco foram gravados em áudio e vídeo, mediante autorização dos participantes. As seções dos grupos focais foram transcritas por um profissional especializado. A transcrição passou por uma auditoria, onde duas assistentes de pesquisa atestaram a fidelidade dos dados transcritos em relação ao áudio gravado. Os dados foram inicialmente codificados, de acordo com o referencial teórico, por uma equipe de quatro pesquisadores, e, posteriormente, validados por duas pesquisadoras doutoras.

#### A.1. Resultados do Estudo Qualitativo

O estudo qualitativo preliminar identificou uma série de evidências relacionadas ao julgamento de preço e de valor do serviço de distribuição de energia elétrica. Os principais resultados estão resumidos a seguir.

**Julgamento de Valor** - Os dados obtidos nas entrevistas com os grupos apresentam evidências contundentes da existência do julgamento de valor, mesmo sendo este um mercado regulado. Como indica a literatura, o julgamento do valor apresentou uma característica de *tradeoff*, ou seja, benefícios versus sacrifícios envolvidos na troca [4], [6], [11],

[19], [25]. Os entrevistados demonstraram desejar equidade, ou seja, receber um benefício (resultado) que seja compatível com o preço pago pelo serviço. Muitos dos participantes utilizaram a expressão “preço justo” para indicar o equilíbrio entre preço e qualidade.

**Relevância e Dependência da Energia Elétrica** - O consumidor reconhece que o serviço é de grande relevância [33] na sua vida, sendo fundamental para garantir segurança, conforto e bem-estar. Alguns entrevistados chegaram a afirmar que não saberiam viver sem a energia elétrica.

A dependência em relação ao prestador de serviços também foi evidenciada [33]. Os dados das entrevistas mostraram que o consumidor deste tipo de serviço sente que possui baixo poder em relação à empresa e a cobrança da conta de luz. Há emoções negativas relacionadas à conta de luz, sensação de falta de controle e medo. Há indícios também de que este mercado tenha em sua base de clientes um número expressivo de clientes na categoria “lealdade hipotética”, ou seja, de clientes que têm intenção de mudar, mas não pode fazê-lo.

**Sacrifício Monetário** - Quanto ao custo monetário do serviço, foram encontradas poucas evidências de que o cliente avalie o preço unitário do KWh, além de desconhecimento geral sobre como a tarifa de energia elétrica é estabelecida pelo órgão regulador. Na verdade, a maioria dos entrevistados indicou avaliar apenas o preço final da conta e seu impacto no orçamento doméstico. Foi observada uma sensação geral de “serviço caro”, ou seja, de alto sacrifício percebido. Outros dois fatores foram citados como de alto sacrifício percebido: impostos e taxa de iluminação pública. Em especial, aqueles que pagam a taxa de iluminação pública sem que o serviço seja oferecido em sua rua, demonstram profundo sentimento de injustiça.

**Preços de referência** - O julgamento da aceitabilidade ou justiça do preço (neste caso, o valor da conta) seguiu o padrão existente na literatura. De forma geral, os entrevistados afirmaram que avaliam o preço da energia elétrica por meio de comparações com outros serviços básicos (i.e. água; telefone); com preços passados (i.e. o que costumavam pagar; conta do mês anterior); e com valores pagos por outros clientes comparáveis a eles (mesmo tamanho da família; mesmos eletrodomésticos na casa; etc.). Assim, para julgar se o preço é aceitável, o consumidor procura compará-lo com alguma dessas referências de preço.

**Julgamento da conta de luz** - De forma geral, os entrevistados afirmaram que também julgam a aceitabilidade da conta de luz avaliando o consumo versus o valor do pagamento. No entanto, a maioria dos entrevistados demonstra desconhecer o funcionamento do medidor de energia e parece incapaz de compreender detalhes da tarifa de energia. Entrevistados que revelaram confiar na medição do consumo feita pela empresa também apresentaram menores indícios de percepções de injustiça do preço. Já aqueles que acham que pagam mais do que efetivamente consomem, apresentaram também maior animosidade contra a empresa. Aparentemente, a desconfiança em relação à medição do consumo aumenta a sensação de sacrifício no pagamento da conta.

**Qualidade do serviço** - A qualidade foi bastante citada

pelos entrevistados como uma medida do valor de um serviço ou produto. A grande maioria declarou dar preferência a qualidade em detrimento do preço no processo de escolha de um produto ou serviço. Quando questionados sobre serviços de infra-estrutura e contínuos, como a energia elétrica, os entrevistados citaram fatores consistentes com a literatura de serviços como: confiabilidade do serviço; confiança; cortesia do atendimento; segurança; tangíveis; comportamento de funcionários [22], [28]. Foram encontradas indicações de que o consumidor tem dificuldade de avaliar a qualidade técnica ou funcional do fornecimento de energia, no entanto há muitas evidências de que o cliente inclui na avaliação de qualidade aspectos ligados a atendimento e suporte em serviços de pré e pós venda.

**Incidentes Críticos e Qualidade do serviço** - Em muitos casos os entrevistados recorreram a lembranças e histórias envolvendo algum incidente crítico: falta de luz; problemas de pagamento; contatos feitos com a empresa; entre outros. Isto revela que incidentes desta natureza têm papel importante na formação da percepção da qualidade do serviço. Este aspecto também é consistente com a literatura de serviços, que indica que a qualidade é construída nos “momentos da verdade” – nos pontos de contato entre a empresa e o cliente [21], [22], [28]. Se isso é verdade para a maioria dos serviços, parece ser ainda mais fundamental em um serviço de alta relevância na vida das pessoas e no funcionamento da sociedade contemporânea. Assim, há altas expectativas em relação à confiabilidade do serviço (não haver interrupção do fornecimento) e rapidez na solução de incidentes críticos. A literatura de percepção de valor também indica a existência de algo semelhante: o valor condicional. No caso específico da energia elétrica, o valor condicional estaria representado por ocorrência e incidentes que aumentam a qualidade funcional do serviço.

**Valores Emocionais e Sociais** - As entrevistas também revelaram que o uso da energia pode estar associado a benefícios e valores emocionais e sociais [10], [12] já que muitos participantes manifestaram sentimentos de alegria relacionados a ter a casa bem iluminada, e outros indicaram preocupação com a imagem social perante vizinhos e parentes caso não sejam capazes de pagar a conta de luz. Alguns entrevistados relataram que a luz lembra momentos felizes, prosperidade e que uma casa escura é muito triste.

**Satisfação com o serviço** – Foi observado que o nível de satisfação dos entrevistados influenciou os julgamentos do valor do serviço. O modelo geral de percepção de valor toma como parâmetro principal a avaliação do serviço no processo de decisão de compra, onde o consumidor terá a opção de comprar ou não comprar, avaliando depois se ficou satisfeito com a sua decisão. No serviço de fornecimento de energia elétrica a escolha não está presente e o fornecimento é contínuo, e cativo, implicando em um relacionamento de longo prazo. Portanto, a satisfação geral com o serviço não é uma avaliação posterior, mas que deverá ocorrer em vários momentos do relacionamento com o fornecedor, gerando expectativas em relação à qualidade do serviço e afetando o valor percebido.

**Imagem geral da prestadora de serviços** – A imagem da empresa foi citada pelos entrevistados quando estes ava-

liavam o valor de um serviço. Empresas consideradas boas, honestas e competentes parecem ter maior chance de ter uma percepção de valor mais positiva, em especial em serviços de alto grau de intangibilidade e complexidade técnica.

**Comportamentos** - Uma variedade de comportamentos relacionados ao uso da energia elétrica foi relatada pelos entrevistados. Muitos desses comportamentos indicam uma tendência a buscar a redução do valor da conta de luz, o que é um indicativo da percepção do sacrifício monetário e de seu peso no orçamento doméstico. Esta busca de redução se dá, por exemplo, por meio de substitutos (i.e. troca do chuveiro elétrico por uma instalação a gás) e de adoção de medidas contra o desperdício. A preocupação com a redução da conta de luz parece estar presente em diferentes faixas etárias e de renda, sendo que muitas vezes é objeto de conflitos familiares e de ansiedade emocional (i.e. tenho medo de abrir a conta; todo mês tem briga lá em casa quando chega a conta de luz). Muitos entrevistados mencionaram a importância da economia e do controle do consumo, por razões orçamentárias e também por razões ambientais. No entanto, muitos reconheceram a dificuldade deste controle por motivos diversos, como: crescente dependência de aparelhos elétricos na vida moderna; ter que abrir mão de determinados confortos e até de maior segurança (i.e. uma casa iluminada é mais segura).

**Boca-a-boca, Reclamações e Retaliações** – Em todos os grupos entrevistados foram feitos relatos de boca-a-boca negativo, reclamações, ações judiciais e outros tipos de retaliações contra a empresa, sempre que o equilíbrio da relação de troca de valor, “dar e receber”, foi afetado.

Os resultados sugeriram a necessidade de adaptações no modelo de percepção de valor para o mercado específico de energia elétrica. Desta forma, esses resultados foram usados para o desenvolvimento das escalas e do instrumento de coleta de dados para a pesquisa de campo quantitativa. Essas escalas e instrumentos foram pré-testados em um levantamento preliminar

**Furto de Energia** - Muitos entrevistados comentaram o furto de energia, conhecido popularmente como “gato”. O teor ilegal do “gato” foi bastante citado durante as sessões, geralmente relacionado a desperdício de energia elétrica (i.e. quem tem “gato” fica o dia todo com o ar condicionado ligado), situação de pobreza (i.e. quem faz gato não tem condições de pagar a luz) e falta de moralidade (i.e. muita gente que faz “gato” pode pagar a conta de luz). Não houve evidências de que furto de energia seja um comportamento diretamente relacionado a baixa percepção de valor do serviço – trata-se de um comportamento bem mais complexo, que envolve questões culturais e sociais. No entanto, entre os entrevistados que pagam regularmente a conta de luz, observaram-se duas reações importantes: orgulho (pagar suas contas) e, ao mesmo tempo, injustiça (saber que muitos não pagam e ficam impunes).

## **B. Levantamento Preliminar – Pré-Teste**

O levantamento preliminar teve como principais objetivos o pré-teste de variáveis do modelo, o pré-teste de escalas, e o desenvolvimento de um instrumento de pesquisa para o teste final do Modelo Preço-Valor. Foram levados em con-

sideração os resultados obtidos na fase qualitativa da pesquisa e escalas usadas em pesquisas nacionais e internacionais localizadas na fase de levantamento bibliográfico. Como se tratava de um levantamento de alta complexidade, envolvendo diferentes camadas da população, com diferentes níveis educacionais, o questionário passou por vários refinamentos e ajustes preliminares antes de ser levado para campo.

O município de Teresópolis, no Estado do Rio de Janeiro, foi escolhido para pré-teste. A escolha foi feita em virtude de características específicas relacionadas ao consumo de energia elétrica na região, além de fatores como conveniência e facilidade de acesso. As visitas domiciliares foram realizadas no período de 20 a 30 de Novembro de 2008, por uma equipe de pesquisadores devidamente treinados. A amostra dos clientes da AMPLA em Teresópolis foi de 382 domicílios, sorteados segundo procedimento de amostragem probabilística. O questionário era composto de 12 páginas contendo perguntas objetivas e tempo estimado de 1 (uma) hora para seu preenchimento. Uma carta de apresentação, contendo o objetivo da pesquisa e os contatos para eventual necessidade foi entregue antes da aplicação do questionário.

A equipe de pesquisa foi formada por nove pessoas: seis pesquisadores de campo - alunos do curso de graduação em Turismo da UFF; uma supervisora de campo - aluna do mestrado em Sistemas de Gestão da UFF; as duas professoras doutoras coordenadoras da pesquisa.

O tratamento dos dados possibilitou o refinamento das escalas, a eliminação de questões problemáticas e a melhoria da estruturação do questionário para o levantamento final.

### C. Levantamento Final

O método escolhido para a fase final da pesquisa foi a *survey* interseccional ou de corte transversal [20], um levantamento de campo por meio de entrevistas pessoais domiciliares com aplicação de questionário estruturado contendo apenas perguntas fechadas. O questionário final tinha 14 páginas, tempo de preenchimento de aproximadamente 45 minutos, escalas do tipo Likert para as questões psicométricas e 11 diferentes seções: perfil do entrevistado; consumo; valores percebidos da energia elétrica; imagem geral da Ampla; incidentes críticos; qualidade percebida do serviço e satisfação; percepções de pagamento e uso/consumo; percepções de preço e valor; comportamento de consumo, adoção de novas tecnologias e substitutos; fidelidade; furto de energia. As variáveis ligadas ao Modelo Preço-Valor foram medidas como mostra a figura 2, a seguir.

<b>Percepção de Valor</b>	Escala de cinco pontos, onde 1=discordo e 5=concordo, contendo os seguintes itens: <i>O serviço prestado pela Ampla vale o que eu pago por ele; Estou recebendo um bom retorno pelo dinheiro que gasto com a energia elétrica; A qualidade do serviço da Ampla é compatível com o preço cobrado; O serviço prestado pela Ampla tem um boa relação Custo-Benefício.</i>
<b>Qualidade Geral</b>	Escala de 1 a 5, onde 1= muito ruim; 5=muito: <i>De uma maneira geral como o(a) Sr(a). avalia a qualidade do serviço prestado pela Ampla?</i>

<b>Qualidade do Atendimento<sup>3</sup></b>	Escala de cinco pontos, onde 1=discordo e 5=concordo, contendo itens: <i>A Ampla atende com rapidez às solicitações de seus clientes; A Ampla atende com rapidez as chamadas de emergência; A Ampla é uma empresa organizada; Quando você tem um problema, a Ampla lhe ouve e ajuda na solução; Os funcionários da Ampla que trabalham no atendimento ao telefone são competentes e prestativos; Quando alguém tem um problema, consegue comunicar-se com a Ampla rapidamente.</i>
<b>Qualidade Técnica</b>	Escala de cinco pontos, onde 1=discordo e 5=concordo, contendo itens: <i>A energia fornecida pela Ampla não tem variação de voltagem; Você pode confiar no fornecimento de energia elétrica da Ampla para não ficar sem luz; A Ampla fornece uma energia de boa qualidade para sua casa.</i>
<b>Satisfação</b>	Escala de 1 a 5, onde 1= muito insatisfeito; 5=muito satisfeito: <i>Qual é o seu grau de satisfação com o serviço prestado pela Ampla?</i>
<b>Imagem</b>	Escala de cinco pontos, contendo os seguintes itens: <i>1=Não Gosto/5=Gosto; 1=Ruim/5=Boa; 1= Incompetente/ 5=Competente; 1=Não confiável/ 5=Confiável; 1=Desonesta/5=Honesta; 1= Irresponsável/ 5=Responsável.</i>
<b>Atendimento a Incidentes Críticos</b>	Escala de cinco pontos, contendo os seguintes itens: <i>1=Ruim/5=Bom; 1=Lento/ 5=Rápido; 1=Incompetente/ 5=Competente; 1= Inseguro/5=Seguro; 1=Irresponsável/ 5= Responsável.</i>
<b>Fidelidade</b>	Escala de cinco pontos, onde 1=discordo e 5=concordo, contendo os seguintes itens: <i>Se fosse consultado por alguém, você daria recomendações positivas sobre a Ampla; Se um amigo lhe perguntasse a respeito da Ampla, você teria boas coisas a dizer; Se fosse possível, você preferiria comprar energia elétrica de outra empresa, e não da Ampla (invertida).</i>
<b>Fidelidade2 (novos negócios)</b>	Escala de cinco pontos, onde 1=discordo e 5=concordo, contendo os seguintes itens: <i>Você usaria novas tecnologias de energia desenvolvidas pela Ampla (por ex. energia solar); Você testaria novos produtos e serviços desenvolvidos pela Ampla; Você estaria disposto a avaliar e comprar outros produtos e serviços vendidos pela Ampla.</i>
<b>Percepção de Justiça do Preço</b>	Escala de cinco pontos, contendo os seguintes itens: <i>1=alto/5=baixo; 1= inaceitável/ 5=aceitável; 1=injusto/5=justo; 1= insatisfatório/5=satisfatório</i>
<b>Preços de Referência</b>	Escala de 1 a 5, onde 1=Paga muito mais; 5=paga muito menos: <i>Comparando o valor da conta de energia elétrica que o (a) Sr.(a) paga hoje com o que o (a) Sr.(a) pagava no passado, o (a) Sr.(a) acredita que...; Comparando o consumo de energia de sua família com o consumo de OUTRA FAMÍLIA PARECIDA COM A SUA</i>

<sup>3</sup> Houve um número muito alto (acima de 10%) de “não resposta” em alguns itens de medição das dimensões da qualidade percebida. Estes índices de não resposta indicam o desconhecimento dos clientes da Ampla em relação a importantes dimensões de qualidade, como tangíveis, processos e sistemas, entre outros. Para as análises finais do modelo, foram eliminadas as variáveis com altas taxas de não resposta e criados dois indicadores de qualidade: qualidade do atendimento e qualidade técnica.

<b>Percepção Uso/ pagamento</b>	Escala de 1 a 5, onde 1=Paga muito mais do que usa; 5= paga muito menos do que usa: <i>Em relação ao que o(a) Sr.(a) paga atualmente pela energia (luz) da sua casa, o(a) Sr.(a) acredita que...</i>
<b>Peso da conta no Orçamento</b>	<i>De todas as contas que o(a) Sr.(a) paga todos os meses, enumere de 1 a 5 as contas que mais pesam no orçamento da sua família, dando o primeiro lugar para a que mais pesa e assim sucessivamente.</i> <sup>4</sup>
<b>Cobrança</b>	Escala de cinco pontos, onde 1=discordo e 5=concordo, contendo os seguintes itens: <i>A Ampla faz a medição do seu consumo de energia elétrica corretamente; A conta de luz vem com o que você realmente consumiu de energia elétrica; Você acredita que a sua conta de luz normalmente está certa.</i>
<b>Medidor de energia</b>	Qual é a sua opinião sobre o medidor que controla o consumo de energia elétrica da sua residência: 1=Incorreto/5=Correto; 1= Não confiável/ 5=Confiável.
<b>Retaliações</b>	Quando a qualidade do serviço NÃO é compatível com o preço cobrado, o que o(a) Sr.(a) COM CERTEZA FARIA? <i>Reclamar com a empresa; Entrar com uma ação na justiça contra a empresa, caso o problema não seja resolvido; Entrar em contato com meios de comunicação (jornal, revista, rádio, internet, outros) para reclamar; Contar para amigos e familiares a experiência negativa que teve com a empresa; Participar de um movimento popular contra a empresa (boicote, passeata, etc.).</i>
<b>Furto de Energia</b>	Escala de cinco pontos, onde 1=discordo e 5=concordo, contendo os seguintes itens: <i>O “gato” prejudica os consumidores que pagam a conta de luz; Quem tem/faz “gato” não se preocupa em economizar energia elétrica; Quem faz “gato” não tem condições financeiras para pagar a conta de luz; Muitas pessoas que fazem “gato” têm condições de pagar a conta; Quem acaba pagando pelo “gato” são os consumidores regulares (aqueles que não fazem gato).</i>

Figura 2: Escalas usadas para medição das variáveis específicas do Modelo Preço-Valor

O levantamento foi realizado de Março a Julho de 2009 em quatro municípios do Estado do Rio de Janeiro: Niterói, São Gonçalo, Campos dos Goytacazes e Cabo Frio. Foi definida uma amostra probabilística dos clientes da Ampla sorteada a partir da base de clientes fornecida pela empresa. Foram realizadas 1.727 entrevistas domiciliares pessoais com responsáveis ou co-responsáveis pelo pagamento da conta de luz, distribuídas da seguinte forma: 418 em Niterói; 535 em São Gonçalo; 385 em Campos; 389 em Cabo Frio, como mostra a figura 2.

A equipe de pesquisadores foi composta de alunos de graduação da UFF e de profissionais experientes em levantamento de campo do DATAUFF, estes últimos deslocados para as áreas distantes ou de acesso mais difícil. Uma carta de apresentação, contendo o objetivo da pesquisa e os contatos para eventual necessidade foi entregue nos domicílios antes da visita dos pesquisadores. Os entrevistados tiveram o

<sup>4</sup> Antes desta questão, os entrevistados respondiam: *Indique abaixo quais são as contas que a sua FAMÍLIA tem todos os meses.*

código do cliente registrado, o que possibilitou que dados internos da Ampla fossem usados em alguns dos cruzamentos finais como presença de clientes classificados como de baixa renda que paga um valor menor pelo Kwh de energia; consumo médio em R\$ e em kWh; status do pagamento. A AMPLA não teve acesso às respostas individuais dos clientes.

Os questionários preenchidos passaram por processos verificação e validação, digitação com auxílio do software CSPro<sup>5</sup>, além de um controle de qualidade, durante os meses de agosto e setembro de 2009. A geração das bases de dados finais (4 bases por município e 1 consolidada), com a exportação dos dados para o software estatístico SPSS versão 16.0, se deu durante os meses de outubro e novembro de 2009. Todas as bases passaram por uma verificação de consistência das informações e por uma análise preliminar de normalidade, *missing data* e de *outliers*. Como preparação para o tratamento final dos dados, as escalas multi-itens foram analisadas por meio de Análise Fatorial Exploratória (EFA). Os resultados da análise de confiabilidade das escalas estão apresentados na tabela 1 [23].

Tabela 1: Confiabilidade das escalas multi-item

Escala	Nº de itens	Alfa de Cronback
Valor Percebido	4	0,954
Justiça do Preço	4	0,923
Qualidade do Atendimento	6	0,890
Qualidade Técnica	3	0,841
Confiança na Cobrança	3	0,942
Confiança no Medidor	2	0,940
Imagem	6	0,957
Atendimento a Incidentes Críticos	5	0,950
Fidelidade	3	0,860
Fidelidade 2	3	0,875

A partir da EFA e da análise de confiabilidade, foram definidas e criadas as variáveis para o tratamento final dos dados e teste do modelo de preço-valor. Todo o tratamento dos dados foi realizado no SPSS 16.0. O nível de significância adotado foi de 5%.

Todos os resultados do levantamento foram analisados, em especial as relações entre as variáveis do modelo de percepção de Preço-Valor, durante os meses de dezembro de 2009, janeiro e fevereiro de 2010. O teste do modelo Preço-Valor foi realizado por meio de uma série de regressões logísticas onde foram identificadas as variáveis que melhor explicam a percepção de valor o comportamento dos clientes na área de energia elétrica.

### C.1. Resultados Gerais<sup>6</sup>

A amostra final foi composta por 35,2% de homens e 64,8% de mulheres, tendo sido entrevistados apenas os responsáveis ou co-responsáveis pelo pagamento da conta de

<sup>5</sup> CSPro (Census and Survey Processing System) é software de domínio público para a inserção, edição, tabulação e mapeamento de dados de censo e pesquisa. Foi projetado por desenvolvedores do United States Census Bureau, Macro International, e Serpro. SA.

<sup>6</sup> Neste artigo estão apresentados os dados consolidados dos quatro municípios pesquisados.

luz. Em termos de idade, os entrevistados estão assim distribuídos: 5,4% até 24 anos; 7,4% de 25 a 29 anos; 17,5% de 30 a 39 anos; 22,7% de 40 a 49 anos; 20,8% de 50 a 59 anos; e 25,9% com 60 anos ou mais. Há uma grande concentração de pessoas com educação fundamental e média. As faixas salariais são: 15,61% até 1 salário mínimo (SM); 28,8% mais de 1 a 2 SM; 17,7% mais de 2 a 3 SM; 15,7% mais de 3 a 5 SM; 12,8% mais de 5 a 10 SM; e 10, 12,0% mais de 10 SM. A cidade de Niterói novamente destaca-se das demais apresentando uma predominância de consumidores nas faixas de mais de 5 a 10 SM (25,3%) e mais de 10 SM (28,2%).

**Percepção de Valor** - Os resultados da medição da percepção de valor (valor do serviço em relação ao preço pago) indicam que 43,5% dos consumidores consideram o valor do serviço da AMPLA acima da média (o serviço vale o que se paga por ele), e que 47,4% consideram o valor do serviço da AMPLA abaixo da média (o serviço não vale o que se paga por ele). A média geral dos quatro municípios pesquisados, em uma escala de 1 a 5 (1=baixo valor; 5=alto valor), é de 3,02, como mostra a figura 3. No grupo de consumidores que julgaram o valor abaixo da média, 74,6% relataram ter tido algum incidente crítico (falta de luz e/ou outro tipo de problema) com a AMPLA no último ano.

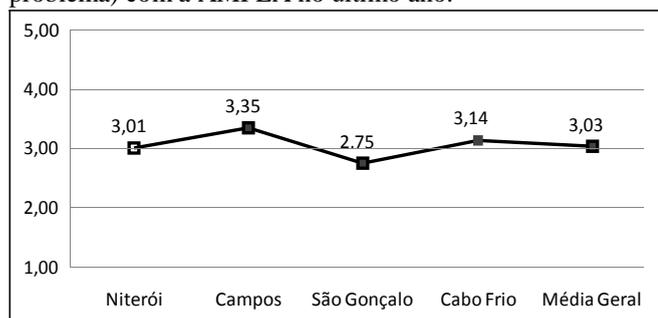


Figura 3: Médias da Percepção de Valor

**Benefícios percebidos** - Dentre os benefícios percebidos medidos durante a pesquisa, a maioria apresentou impacto significativo (valor de  $p$  abaixo de 0,05) na percepção de valor. Assim, a percepção de valor é sempre mais alta quando há maiores níveis de satisfação, melhor avaliação da qualidade do serviço e melhor imagem da empresa, (ver tabelas 2 a 6).

Tabela 2: Qualidade do Serviço e Médias da Percepção de Valor

Qualidade do Serviço	Média de Valor Percebido	N	Desvio Padrão
Muito ruim	1,05	43	0,20
Ruim	1,67	130	1,14
Regular	2,43	586	1,33
Bom	3,63	858	1,31
Muito bom	4,27	85	1,09
Total	3,03	1702	1,50

Tabela 3: Qualidade do Atendimento e Médias da Percepção de Valor

Qualidade do Atendimento	Média de Valor Percebido	N	Desvio Padrão
Muito ruim/ ruim	1,81	376	1,12
Regular	2,51	76	1,41
Muito boa/ boa	3,51	1154	1,38
Total	3,07	1606	1,51

Tabela 4: Qualidade Técnica e Médias da Percepção de Valor

Qualidade Técnica	Média de Valor Percebido	N	Desvio Padrão
Muito ruim/ ruim	1,91	433	1,15
Regular	2,22	99	1,23
Muito boa/ boa	3,51	1172	1,38
Total	3,03	1704	1,50

Tabela 5: Satisfação com o Serviço e Médias da Percepção de Valor

Satisfação	Médias de Valor Percebido	N	Desvio Padrão
Muito insatisfeito	1,15	58	0,52
Insatisfeito	1,67	205	1,04
Nem insatisfeito, nem satisfeito	2,46	515	1,32
Satisfeito	3,73	873	1,26
Muito satisfeito	4,45	52	1,02
Total	3,03	1703	1,50

Tabela 6: Imagem da Empresa e Médias da Percepção de Valor

Imagem	Média de Valor Percebido	N	Desvio Padrão
Negativa	1,74	397	1,10
Mediana	2,71	146	1,32
Positiva	3,57	1090	1,35
Total	3,05	1633	1,51

As variáveis que influenciam a percepção dos benefícios da energia elétrica (valor funcional, social e emocional) não apresentaram impacto na percepção de valor (valor do serviço em relação ao preço pago). Isso pode ser explicado pelo fato de que a percepção de valor é um construto que implica em uma troca relacional e social entre duas entidades, o fornecedor e o consumidor – uma relação de “dar e receber”. Portanto, avaliar o valor da energia elétrica em si é diferente de avaliar o valor da prestação do serviço de fornecimento de energia. Podemos afirmar, de acordo com os dados obtidos, que o consumidor entende a importância e valoriza muito a energia elétrica (mais de 90% dos entrevistados). No entanto a percepção de valor cai quando é avaliado o serviço prestado.

**Percepção de Valor e Incidentes Críticos** - Na fase qualitativa da pesquisa, os entrevistados demonstraram ter altas expectativas em relação à confiabilidade do serviço (i.e. não haver interrupção do fornecimento) além de rapidez e competência na solução de incidentes críticos. Assim, no levantamento final foram incluídas questões sobre a ocorrência de incidentes críticos, e sobre o atendimento dado a eles pela empresa, divididas em dois grandes blocos: 1) falta de luz; 2) problema de outra natureza. Segundo os respondentes da pesquisa, 71,4% teve algum incidente de falta de luz e 34,3% precisou fazer contato com a empresa para solucionar algum problema (no último ano). Mais de 40% dos entrevistados que tiveram algum problema considerou os incidentes muito graves e cerca de 30% afirmaram que este não foi resolvido. Dentre os problemas considerados não resolvidos, os mais frequentes estão relacionados a erro na cobrança e a problemas técnicos no medidor (mais de 50%). A Tabela 7 mostra os índices de satisfação com o atendimento dado aos

incidentes críticos.

Tabela 7: Avaliação dos entrevistados quanto ao atendimento dado pela Ampla a Incidentes Críticos.

Atendimento a Incidente Crítico	Falta de Luz	Problema de outra natureza
Muito ruim/ ruim	33,70%	44,52%
Regular	19,49%	13,18%
Muito bom/bom	46,80%	42,29%
Média Geral	3,1348	2,8952

A tabela 8 mostra a relação entre percepção de valor e ocorrência de incidentes críticos. As médias de valor percebido são significativamente mais baixas quando comparados consumidores que não tiveram quaisquer incidentes, com consumidores que tiveram ambos os incidentes.

Tabela 8: Ocorrência de Incidentes Críticos e Médias da Percepção de Valor

Incidente Crítico	Média de Valor Percebido	N	Desvio Padrão
Sem falta de luz e sem problema	3,65	320	1,41
Com falta de luz e com problema	2,42	403	1,41
Total	2,96	723	1,54

**Sacrifícios Percebidos** - Dentre os sacrifícios percebidos medidos durante a pesquisa, todos apresentaram impacto significativo (valor de  $p$  abaixo de 0,05) na percepção de valor. Algumas descobertas merecem destaque. O desconto na conta de luz proporcionado pelo programa “baixa renda” eleva a percepção de justiça do preço e a percepção de valor. Entre os consumidores entrevistados que têm o benefício “baixa renda”, a média da percepção de valor é 3,34; entre os que não têm o benefício a percepção de valor cai para 2,91.

O nível de renda sozinho não apresentou impacto significativo na percepção de valor, mas sim o peso relativo da conta de luz no orçamento doméstico (definido pelos próprios entrevistados por meio de um ranking comparativo com outras contas mensais; sendo Peso 1 = a conta que mais pesa no orçamento). Desta forma, consumidores que, por motivos de renda ou de necessidade de consumo, têm um maior percentual do seu orçamento mensal comprometido com a conta de luz, apresentam maior sensibilidade aos preços e maior rigor na avaliação do valor do serviço do que os demais, como mostra a figura 4.

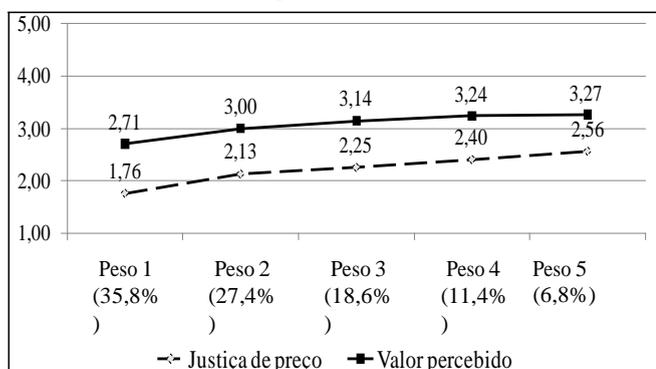


Figura 4: Médias da Percepção de Valor e de Percepção de Justiça do Preço em diferentes faixas de peso no Orçamento do Consumidor.

**Justiça do Preço** - Apenas 20% dos consumidores consideraram justo o preço da energia elétrica; 65,3% consideram o preço injusto e 14,8% se mantiveram neutros. As médias gerais indicam que os preços da Energia Elétrica são percebidos como injustos (altos ou inaceitáveis) nos quatro municípios pesquisados, com as seguintes médias: 2,38 em Niterói; 2,27 em Campos; 2,07 em São Gonçalo; 2,00 em Cabo Frio (em uma escala de 1 a 5). O fato é que, mesmo quando consideram que há uma boa prestação de serviço, muitos consumidores ainda consideram o preço acima do aceitável. Há algumas possíveis explicações: a) importância crescente da energia elétrica no mundo contemporâneo gerando maior taxa de uso e, por conseguinte, maior desembolso com esta conta no orçamento dos consumidores; b) aumentos de preços provocados pelos novos cálculos tarifários pós-privatização, pressionando aumento da parcela da conta de energia no orçamento doméstico dos brasileiros [29]; c) percepção de injustiça relacionada ao furto de energia (como será detalhado adiante).

Como indicavam estudos anteriores [34], a percepção de justiça do preço afeta a percepção de valor, aumentando o sacrifício percebido no pagamento pelo serviço. Os grupos de consumidores que consideram o preço mais injusto, também apresentam médias mais baixas na percepção de valor, como mostra a figura 5 (diferenças estatisticamente significativas a 0,05). Há uma correlação positiva e significativa entre as duas variáveis de 0,585.

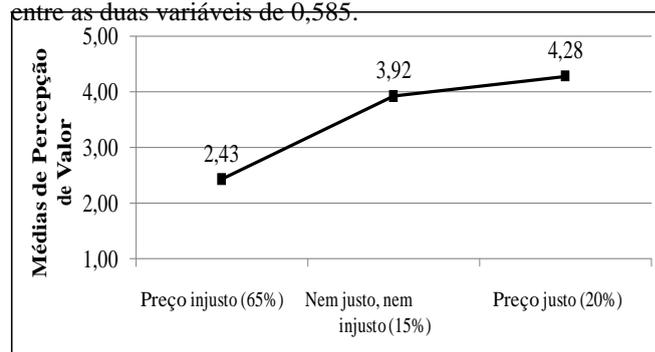


Figura 5: Médias da Percepção de Valor e de Percepção de Justiça do Preço.

**Justiça e Preços de Referência** - Outras evidências de percepção de justiça foram coletadas em duas variáveis relacionadas a preços de referência. Os resultados mostram que consumidores avaliam o preço como injusto quando consideram que pagam mais do que pagavam no passado e/ou que pagam mais do que outros consumidores similares, como pode-se ver nas figuras 6 e 7 (diferenças estatisticamente significativas a 0,05).

**Desconfiança da Cobrança e do Medidor** - O preço também é considerado significativamente (diferenças estatisticamente significativas a 0,05) mais injusto em grupos de consumidores que desconfiam da cobrança, da medição e/ou que acham que pagam mais do que usam de energia elétrica no seu domicílio (ver figuras 8, 9 e 10).

Uma constatação relevante deste trabalho é que o consumidor tem dificuldades de compreender a medição do consumo e o cálculo da conta. Os entrevistados afirmaram que julgam a aceitabilidade da conta de luz avaliando o consumo versus o valor do pagamento, no entanto, acompanhar e controlar o consumo são tarefas difíceis para consumidores re-

sidenciais. Eles desconhecem o funcionamento do medidor e sentem-se incapazes de compreender detalhes sobre o assunto. Assim, a avaliação do valor cobrado na conta de luz e o julgamento sobre sua exatidão não acontecem de forma objetiva, o que pode explicar os índices altos de desconfiância em relação à medição e à cobrança.

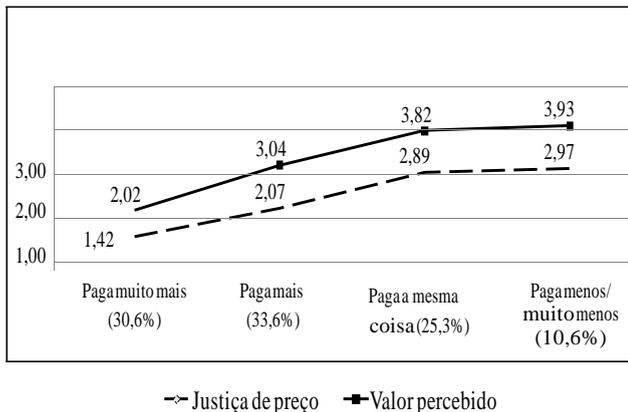


Figura 6: Comparação com o que pagava no passado.

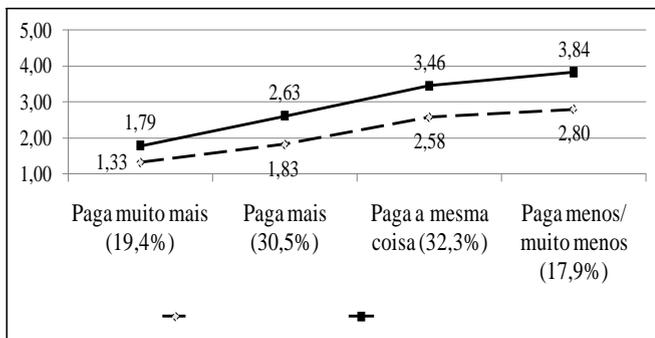


Figura 7: Comparação com a conta de luz de uma família similar.

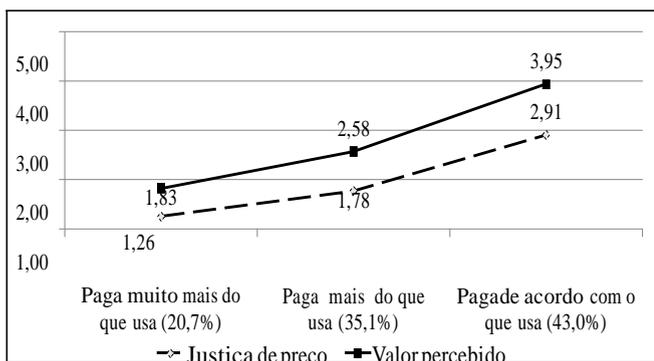


Figura 8: Percepção da relação Pagamento-Uso.

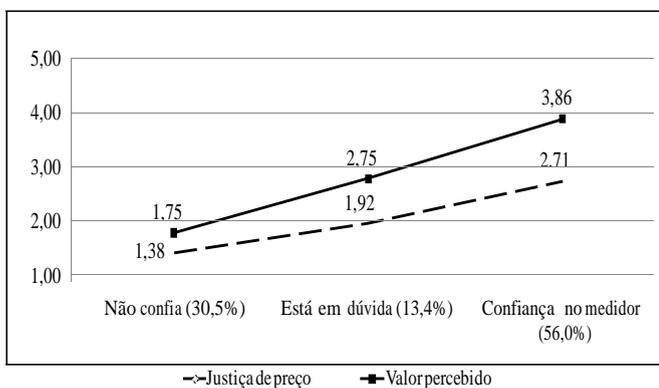


Figura 9: Confiança no Medidor de Energia.

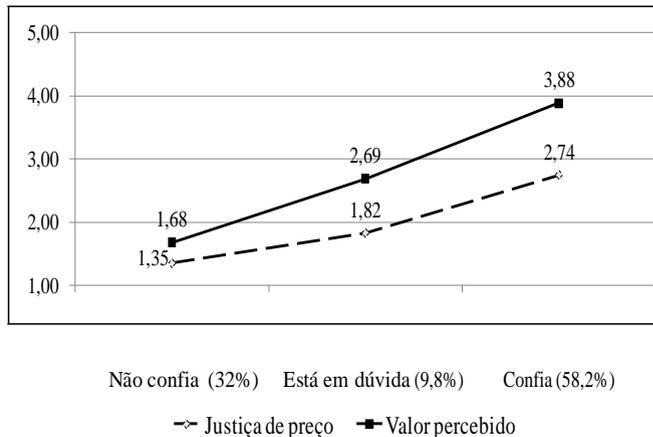


Figura 10: Confiança na Cobrança feita pela AMPLA.

### Percepção de Valor, Fidelidade e Adoção de Novos Produtos e Serviços

- Em relação às intenções de comportamentos medidas durante a pesquisa, os resultados mostram, como previsto, uma importante relação entre percepção de valor e fidelidade. A correlação entre as duas variáveis é positiva e significativa com coeficiente de 0,655. Do grupo de consumidores onde o valor percebido está acima da média, 81% apresenta altos índices de fidelidade. Da mesma forma, os níveis de fidelidade se mostram significativamente mais baixos no grupo de consumidores que julga o serviço como sendo de baixo valor, como mostra a figura 11.

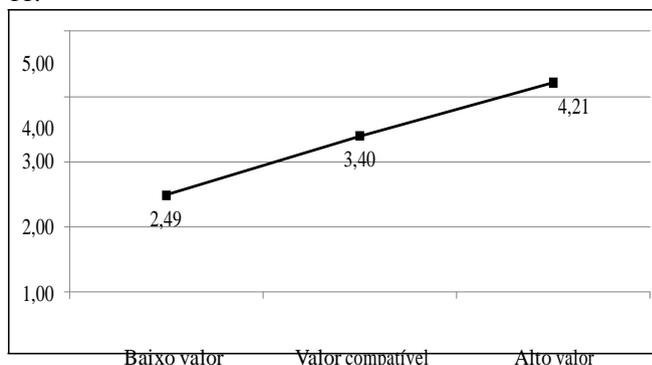


Figura 11: Médias de Fidelidade e Valor Percebido.

Ainda em relação à fidelidade, foram inseridas perguntas sobre as intenções dos clientes da AMPLA de adotarem novos serviços e tecnologias oferecidas pela empresa, um indicador denominado "fidelidade2".

Neste caso, apenas os consumidores que indicaram perceber baixo valor, apresentam diferenças significativas em relação aos demais, como pode ser observado na figura 12.

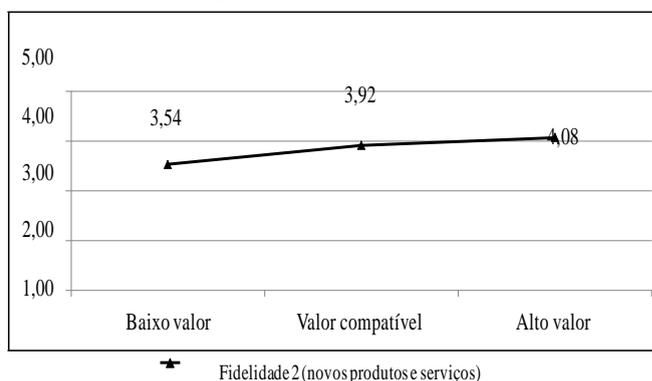


Figura 12: Médias de “Fidelidade 2” e Valor Percebido.

Os entrevistados também indicaram que não estão insatisfeitos com a fonte de energia que usam atualmente (92,5%), mas também afirmam que mudariam para novas tecnologias se houvesse possibilidade de economia (73,7%) e/ou por preocupação com o meio ambiente (32,8%).

**Percepção de Valor Comportamentos Negativos** – Como pode ser visto na figura 13, há impacto do valor percebido em possíveis comportamentos de retaliação contra a empresa, quando a qualidade do serviço não é considerada compatível com o preço cobrado. Aqueles consumidores que declaram que adotariam comportamentos negativos e de retaliação contra empresa são também os que apresentam as médias mais baixas em valor percebido. Assim, pode-se conjecturar que o baixo valor percebido influenciará comportamentos negativos dos consumidores em relação à empresa.

Não foram obtidas evidências de que a percepção de valor influencia a decisão de indivíduos a furto de energia. Neste sentido, é importante lembrar que o tipo de pesquisa realizado tem sérias limitações quando o assunto envolve questões sensíveis em termos morais, sociais e especialmente legais, uma vez que o furto de energia é uma infração prevista no código penal. No entanto, a pesquisa mostra algumas opiniões importantes dos entrevistados: mais de 90% considera o “gato” errado e desonesto; 27% consideram que estar em situação de pobreza é um motivo aceitável para uma pessoa furto de energia; 25% consideram que não conseguir instalação do relógio pela empresa de energia elétrica é um motivo aceitável para uma pessoa furto de energia; 22% acham que ter a renda reduzida (desemprego; doença; aposentadoria, etc.) é um motivo aceitável para o “gato”; 89% concordam que o “gato” prejudica os consumidores que pagam a conta de luz; 92% concordam que quem tem/faz “gato” não se preocupa em economizar energia elétrica; 95% acham que quem acaba pagando pelo “gato” são os consumidores regulares; apenas 29% concordam com a afirmação “quem faz ‘gato’ não tem condições financeiras para pagar a conta de luz” e 85% acham que muitas pessoas que fazem “gato” têm condições de pagar a conta.

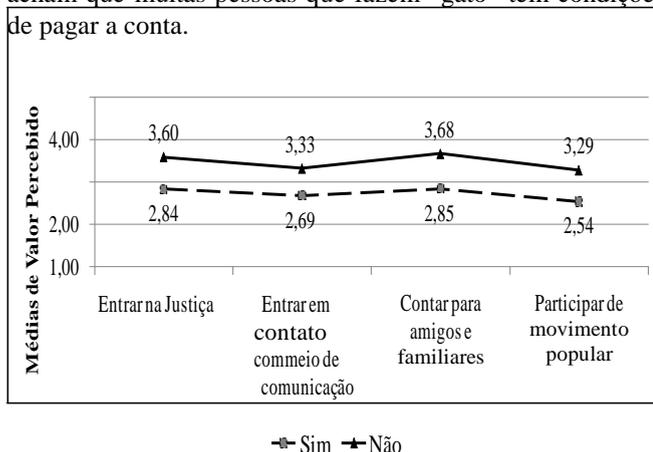


Figura 13: Médias de Valor Percebido e Intenções de Retaliação.

Ainda segundo os dados da pesquisa, os consumidores que não furto de energia e pagam regularmente a sua conta sentem-se lesados e injustiçados ao pagar indiretamente pelo furto de energia elétrica feito por outros reagindo contra a

famosa “lei de Gerson”, onde os bons cidadãos pagam por aqueles que “levam vantagem em tudo”. Esses dados ajudam a compreender a desconfiança das pessoas em relação ao pagamento pela energia que efetivamente consomem (a relação uso/pagamento) e as médias gerais muito baixas da percepção de justiça do preço. Quando alguém que pode pagar pela conta furto de energia e fica impune, há aumento na sensação de injustiça e consequente aumento no desprazer e no sacrifício monetário.

## C.2. Modelo de Preço-Valor para Energia Elétrica

Para avaliação do modelo, foi utilizado o procedimento de regressão logística [24], em virtude das limitações presentes nos dados em termos de linearidade e normalidade. Todas as variáveis independentes e dependentes foram transformadas em variáveis dicotômicas: 0 = valor da variável menor do que 3; 1 = valor da variável igual ou maior do que 3. Valor Percebido foi definido como variável dependente e as seguintes variáveis independentes foram inseridas no modelo com o uso do método *Backward Stepwise* (razão de verossimilhança): Confiança na Cobrança; Confiança no Medidor; Imagem; Justiça de Preço; Preços de Referência Passados; Preços de Referência de Consumidores Similares; Qualidade do Atendimento; Qualidade Geral; Qualidade Técnica; Satisfação; Uso/Pagamento.

Na tabela 9 são apresentadas as variáveis que tiveram impacto estatisticamente significativo na percepção de valor (valor de  $p < 0,05$ ).

Tabela 9: Resultados da Regressão Logística - Variável Dependente: Valor Percebido

Variáveis Independentes	O.R. <sup>7</sup>	95% C.I.	
		Lower	Upper
Justiça de Preço	3,550	2,113	4,552
Confiança no medidor	3,346	1,367	3,116
Confiança na cobrança	3,102	2,311	4,845
Satisfação Geral	2,848	2,416	5,217
Qualidade técnica	2,646	1,233	2,535
Imagem	2,064	1,360	2,951
Qualidade do atendimento	2,003	1,798	3,894
Percepção Uso/Pagamento	1,921	1,626	4,988
Preço passado	1,768	1,347	2,739

A variável que apresentou maior impacto na percepção de valor, segundo a regressão logística, foi a Percepção de Justiça do Preço. Dentre os usuários que percebem o preço como justo, as chances de que ocorra percepção de valor elevada do serviço são 255% ( $3,550 - 1 = 2,550 \times 100 = 255\%$ ) maiores do que entre usuários que percebem o preço como sendo injusto, mantendo as demais variáveis constantes.

Em relação aos sacrifícios percebidos, as variáveis de impacto em ordem de importância são: Justiça de Preço, Confiança no Medidor, Confiança na Cobrança, Percepção de Uso/Pagamento e Comparação Com Preços Passados. Em

<sup>7</sup> Odds Ratio

relação aos benefícios percebidos, as variáveis de impacto em ordem de importância são: Satisfação com o Serviço, Qualidade Técnica, Imagem e Qualidade do Atendimento, Respectivamente. Este modelo está em linha com o *tradeoff* proposto pela literatura.

Para investigar o impacto da percepção de valor em comportamentos relacionados à fidelidade do cliente, foram realizadas duas regressões logísticas. Valor Percebido foi definido como independente e as variáveis Fidelidade 1 (recomendações positivas sobre a Ampla; boca-a-boca positivo; preferência por comprar energia elétrica da Ampla) e Fidelidade 2 (usar novas tecnologias de energia desenvolvidas pela Ampla; testar novos produtos e serviços desenvolvidos pela Ampla; avaliar e comprar outros produtos e serviços vendidos pela Ampla) foram definidas como variáveis dependentes. Os resultados das duas regressões são apresentadas nas tabelas 10 e 11.

Tabela 10: Resultados da Regressão Logística - Variável Dependente: Fidelidade 1

Variável Independente	O.R.	95% C.I.	
		Lower	Upper
Valor Percebido	11,565	9,047	14,784

Tabela 11: Resultados da Regressão Logística - Variável Dependente: Fidelidade 2

Variável Independente	O.R.	95% C.I.	
		Lower	Upper
Valor Percebido	2,024	1,579	2,595

O valor percebido apresentou impacto significativo em ambas as variáveis comportamentais relacionadas à fidelidade dos clientes. No entanto, o maior impacto foi obtido com a variável Fidelidade 1. Dentre os usuários que percebem como bom o valor do serviço prestado pela Ampla, as chances de que ocorra elevada fidelidade são mais de 1.000% ( $11,565 - 1 = 10,565 \times 100 = 1.056,5\%$ ) maiores do que entre usuários que percebem o valor do serviço como sendo ruim.

### III. CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a formação da percepção de valor de consumidores de energia elétrica, medir como são avaliados os fatores que aumentam ou reduzem esta percepção de valor, e investigar a relação entre percepção de valor e comportamento.

No geral, pode-se verificar que no *tradeoff* típico (benefícios *versus* sacrifícios) que caracteriza a percepção de valor, os sacrifícios parecem pesar mais do que os benefícios, um fenômeno já relatado em outras situações pela literatura internacional, que indica que indivíduos têm maior sensibilidade a perdas do que a ganhos [13]-[16]. Os sacrifícios percebidos trazem um grande risco ao valor percebido do serviço de fornecimento de energia, pois é possível que melhorias e investimentos sejam ofuscados por percepções negativas. Assim, para que se melhore a percepção de valor deste tipo de serviço, não basta aumentar os benefícios oferecidos ao cliente, é preciso, principalmente, reduzir os sacrifícios.

Segundo os dados da pesquisa, os sacrifícios mais impor-

tantes na composição da percepção de valor deste tipo de serviço são: a percepção de justiça no preço, a confiança no medidor, a confiança na cobrança, a percepção da relação pagamento/uso e a comparação com valores pagos no passado. É importante perceber que essas variáveis estão relacionadas direta ou indiretamente ao sacrifício monetário do consumidor. Os resultados mostram que uma quantidade significativa de consumidores das regiões estudadas considera o preço da energia acima do aceitável e que muitos deles têm uma parcela importante da renda comprometida com o seu pagamento – aqueles que têm um maior percentual do seu orçamento mensal comprometido com a conta de luz mostraram ter maior sensibilidade aos preços e maior rigor na avaliação do valor do serviço do que os demais. A preocupação com os gastos da família com energia está expressa na declaração de 73,7% dos entrevistados de que mudariam para novas tecnologias se houvesse possibilidade de economia.

Um fato relevante é a dificuldade de compreensão dos aspectos técnicos relativos à medição do consumo de energia. Muitos dos entrevistados relataram ter dificuldades de compreender a medição do consumo e o cálculo final da conta. Há uma sensação de baixo controle sobre o consumo e sobre a medição da energia, criando um ambiente propício a disseminação da desconfiança e da percepção de que o valor da conta é injusto. Este é um grande desafio das concessionárias de energia: garantir ao consumidor residencial meios para que possa controlar e acompanhar o seu próprio consumo. Além disso, as dificuldades de compreensão da composição tarifária do setor pelo cidadão comum contribuem para a desconfiança identificada pela pesquisa. Iniciativas que permitam uma compreensão mais fácil da composição da tarifa possivelmente contribuirão para elevar a percepção de valor do serviço de distribuição de energia.

A pesquisa também mostra que os bons pagadores se ressentem de pagar pelo furto de energia – um pagamento considerado injusto. Além disso, quando um consumidor observa que seus vizinhos, mesmo tendo boas condições financeiras, furtam energia e ficam impunes, surge a sensação de injustiça e o conseqüente aumento no desprazer e no sacrifício monetário relacionado ao pagamento da conta de luz. Quanto maior a proximidade do furto, maior deve ser a sensação negativa experimentada pelo bom pagador. As empresas devem ter cuidado, portanto, em não contribuir com esse sentimento por meio de campanhas de comunicação (por exemplo: “você paga pelo gato”). Na verdade, é preciso recuperar a auto-estima do bom cliente, valorizando sua atitude cidadã. E ainda, acionar as instâncias do poder público para que coíbam e punam aqueles que praticam o furto de energia.

Dentre os benefícios percebidos, satisfação geral com o serviço e qualidade técnica mostram impacto similar na percepção de valor. A energia elétrica é importante demais na vida do homem contemporâneo e a pesquisa reflete claramente a valorização da confiabilidade do fornecimento. Em seguida a imagem da empresa e o atendimento são os benefícios mais valorizados. Apesar de tratar-se de um serviço com grande orientação para aspectos técnicos e tecnológicos, boa imagem, habilidades de comunicação, bem como

capacidade de desenvolver bons processos e sistemas de atendimento, são muito importantes para a construção do valor percebido e para a redução de índices de reclamações e conflitos futuros com consumidores. Neste sentido, os dados desta pesquisa mostram que é necessário reduzir a taxa de incidentes críticos e aumentar a qualidade da resposta dada a estes.

O modelo teórico desenvolvido por meio desta pesquisa contém alguns pontos de grande relevância para a gestão do relacionamento com os clientes em concessionárias de energia elétrica. Destaca-se que valor percebido e intenções de comportamento parecem andar juntos. O valor percebido tem grande impacto no boca-a-boca, nas recomendações dos clientes e até na intenção de se adquirir novos produtos e serviços oferecidos pela empresa. Assim, pode-se concluir que comportamentos favoráveis em relação à empresa são, em grande parte, determinados pela capacidade desta de estabelecer uma relação de troca de valor com seus clientes. Mas é importante enfatizar que os resultados também mostram que há uma possível relação entre comportamentos negativos contra a empresa e baixo valor percebido. Isto é um risco em serviços como o de distribuição de energia elétrica, onde há alta dependência e alta relevância: o cliente não pode mudar de fornecedor, mas, ao engajar-se em ações de retaliação, pode criar diversos problemas que aumentam muito os custos de operação e de transação, reduzindo a rentabilidade do negócio.

Este trabalho introduz uma nova perspectiva no setor, indicando a necessidade de se aprofundar a compreensão da dimensão Percepção de Valor. Em termos gerenciais, é preciso evoluir da abordagem de relacionamento indiferenciado, uma visão de “consumo de massa”, há muito tempo ultrapassada e abandonada por empresas de serviços de diversos setores. Consumidores de energia são diferentes – e pessoas diferentes percebem valor de forma diferente. Assim, consumidores podem ser divididos em grupos ou segmentos que possibilitem melhor gestão em termos operacionais e comerciais. Sempre há segmentos menos sensíveis a preços; segmentos onde o potencial de conflito é maior; segmentos onde há boa aceitação de inovações tecnológicas ou mesmo segmentos dispostos a pagar por serviços adicionais e onde há boas oportunidades para novos negócios.

Os resultados deste trabalho apontam alguns caminhos e alternativas gerenciais para a redução de perdas comerciais e melhoria da imagem de todas as empresas do setor de distribuição de energia elétrica. Quanto à qualidade técnica, sem dúvida, é preciso trabalhar continuamente para reduzir a frequência e a gravidade de incidentes críticos. A confiabilidade do serviço e a capacidade da empresa para responder a situações de emergência são aspectos fundamentais na formação da percepção de valor.

Quanto à percepção dos benefícios e dos investimentos feitos pela empresa, é preciso desenvolver um conjunto de ações gerenciais que tornem tangíveis vários aspectos do serviço, já que uma parte substancial do processo de prestação do serviço ocorre fora da linha de visibilidade, ou seja, processos e investimentos não são conhecidos ou percebidos pelos clientes, em áreas como operações e tecnologia, por exemplo.

Quanto ao medidor, as empresas de energia precisam ter cuidado com a implantação de novas tecnologias de medição. O medidor é um dos pontos centrais do relacionamento com o cliente, que deve sentir-se seguro em relação a ele. Por este motivo, qualquer mudança tecnológica deve ser feita gradativamente, em projetos-piloto, evitando-se, em princípio, segmentos de clientes onde situações de conflito muito extremas possam vir a ocorrer. Recomenda-se ainda que o desenvolvimento de novos equipamentos de medição não seja apenas guiado pelo objetivo de coibir o furto. Há evidências de que existe uma demanda latente por medidores mais informativos, com design moderno, contendo funções alternativas que permitam ao cliente controlar de perto seu consumo de energia. Seguindo a lógica da indústria de eletro-eletrônicos, podem ser oferecidos aos clientes diferentes tipos de medidores que contenham funções e preços diferenciados, de acordo com uma segmentação mais sofisticada da base de consumidores residenciais.

Quanto ao atendimento, há oportunidades para o desenvolvimento de inovações tecnológicas e em processos de atendimento que possam aumentar a transparência da medição e da cobrança para o consumidor. As empresas de energia devem ainda perceber que precisam desenvolver novos modelos de relacionamento com seus clientes. Dada a sua importância na vida e seu impacto no orçamento dos seus consumidores, cada ponto de contato, cada incidente crítico envolvendo a fornecedora de energia, pode ficar gravado na memória do cliente – em especial os incidentes negativos. Portanto, não se pode tratar o atendimento ao cliente como uma série de eventos pontuais e fragmentados. As empresas de energia mantêm, na verdade, um relacionamento contínuo com seus consumidores, por um longo período de tempo, onde há o desenvolvimento de uma troca social. Esta troca social é responsável pela criação de uma memória afetiva em relação a marca, a imagem, que afetará o valor percebido e, por consequência, o comportamento em relação a empresa.

Esta pesquisa enfrentou algumas limitações que precisam ser mencionadas. Os testes preliminares do instrumento de coleta de dados indicaram que não seria possível utilizar uma escala likert de sete pontos, como era a intenção original da equipe do projeto. Essa limitação ocorreu devido a dificuldades de compreensão por parte dos respondentes, que possuíam diferentes níveis sociais e culturais. No entanto, mesmo com esta limitação, o instrumento de pesquisa apresentou um ótimo desempenho em campo e possibilitou a apreensão de informações muito valiosas. A aplicação da *survey* a questões sensíveis, como o furto de energia, é outra limitação relacionada ao método em si. Para esclarecer melhor este tipo de questão, sugere-se a realização, no futuro, de estudos complementares com dados do comportamento real dos consumidores e seu cruzamento com as variáveis aqui propostas.

Pesquisas futuras podem ainda dedicar-se a realização de *surveys* complementares em municípios com características populacionais e de índices de desenvolvimento humano diferentes; ou a estudos com segmentos de clientes corporativos. Os autores consideram relevante a realização de estudos experimentais visando o teste de ações gerenciais que pos-

sam afetar a percepção de valor. Estes estudos podem ser feitos inicialmente em ambientes controlados para posteriormente serem estendidos ao campo.

Por fim, seria de grande importância estender este estudo a outras áreas de concessão, para que seja possível o refinamento do modelo teórico de forma que ele venha a refletir mais fielmente a realidade do setor.

#### IV. REFERÊNCIAS

##### *Periódicos:*

- [1] BREI, Vinícius Andrade; ROSSI Carlos Alberto Vargas. Confiança, Valor Percebido e Lealdade em Trocas Confiança, Valor Percebido e Lealdade em Trocas Relacionais de Serviço: Um Estudo com Usuários de Internet Banking no Brasil. RAC, v. 9, n. 2, Abr./Jun. 2005.
- [2] CAMPBELL Margaret. Perceptions of Price Unfairness: Antecedents and Consequences. Journal of Marketing Research, Vol. 36, 2, May, p. 187-199, 1999.
- [3] COLGATE, Mark; NORRIS, Melissa. Developing a comprehensive picture of service failure. International Journal of Service Industry Management. Vol. 12, Iss. 3/4; p. 215, 2001.
- [4] DODDS, William B.; MONROE, Kent B.; GREWAL, Dhruv. Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers Product Evaluations. Journal of Marketing Research, Vol. 28, August, pp. 307-319, 1991.
- [5] KAHNEMAN, D.; KNETSCH, J. L.; THALER, R. H. Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market. The American Economic Review, Vol. 76, 4, p. 728-741, 1986.
- [6] LIN, Chien-Hsin; SHER, Peter J.; SHIH, Hsin-Yu. Past Progress and Future Directions in Conceptualizing Customer Perceived Value. International Journal of Service Industry Management. Vol.6; no. 4; 2005.
- [7] MAXWELL, Sarah. Ruled-Based Price Fairness and its Effect on Willingness to Purchase. Pricing Strategy & Practice, Vol. 3, n. 4, p. 21-27, 2002.
- [8] MELLO, Sérgio Carvalho Benício de; LEÃO, André Luiz Maranhão de Souza. Uma Revisão Crítica sobre o Uso de Diferentes Conceitos Valor no Marketing. RAC-Eletrônica, v. 2, n. 1, art. 3, p. 37-53, Jan./Abril 2008.
- [9] PETRICK, James F. Development of a Multi-Dimensional Scale for Measuring the Perceived Value of a Service. Journal of Leisure Research. Vol. 34; No.2; PP 119-134; 2002.
- [10] SETH, Jagdish N.; NEWMAN, Bruce I.; GROSS, Barbara L. Why We Buy What We Buy: A Theory of Consumption Values. Journal of Business Research, 22, 159-170. 1991.
- [11] SIRDESHMUKH, Deepak, SINGH, Jagdip, SABOL, Barry. Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges, Journal of Marketing, Vol. 66, Issue 1, pp. 15-37; 2002.
- [12] SWEENEY, J.C., SOUTAR, G. N. Consumer Perceived Value: The Development of a Multiple Item Scale. Journal of Retailing, 77, 203-220. 2001.
- [13] TVERSKY, Amos; KAHNEMAM Daniel. Choices, Values and Frames, American Psychologist, vol.39, No 4, 341-350, 1984.
- [14] TVERSKY, Amos; KAHNEMAM Daniel. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, Science, 185, 124-1131, 1974.
- [15] TVERSKY, Amos; KAHNEMAM Daniel. Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, Econometrica, vol. 47, 263-291, 1979.
- [16] TVERSKY, Amos; KAHNEMAM Daniel. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, Science, vol. 211, 243-458, 1981.
- [17] VAIDYANATHAN, Rajiv; AGRARWAL, Praveen. What is the Fairest of them all? An Attributional approach to Price Fairness. Journal of Business Research, 56, p. 453-463, 2003.
- [18] XIA, Lan; MONROE, Kent B.; COX, Jennifer. The Price is Unfair! A Conceptual Framework of Price Fairness Perceptions. Journal of Marketing, Vol. 68, October 2004, p.1-15, 2004.
- [19] ZEITHAML, Valarie A. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. Journal of Marketing, Vol. 52 (July 1988), 2-22.

##### *Livros:*

- [20] BABIE, Earl. Métodos de Pesquisas de Survey. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

- [21] BATESON, John E. G.; HOFFMAN, Douglas K. Managing Services Marketing. 4th Edition. Orlando, FL: The Dryden Press, 1999.
- [22] GRÖNROOS, Christian. Marketing Gerenciamento e Serviços. Rio de Janeiro: Campus, p. 377, 1993.
- [23] HAIR, Joseph F. Junior; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L.; BLACK, William C. Multivariate Data Analysis. 5. ed. Prentice Hall, New Jersey, 730 p., 1998.
- [24] HOSMER DW & LMESHOW S. Applied Logistic Regression. Danvers: John Wiley & Sons, 2000
- [25] KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L. Administração de Marketing. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- [26] MONROE, Kent B. Pricing Making Profitable Decisions. 3. ed. Mc Graw-Hill Irwin, International Edition, p. 658, 2003.
- [27] MORGAN, David L. Successful Focus Groups: Advancing The State Of The Art, Morgan, David L. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 271 p., 1993.
- [28] ZEITHAML, Valarie A; BITNER, Mary Jo. Marketing de Serviços: A Empresa com Foco no Cliente. Porto Alegre: Bookman, 2003.

##### *Relatórios Técnicos:*

- [29] DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos. As tarifas de energia elétrica no Brasil: sistemática de correção e evolução dos valores. Nota Técnica, 58, dezembro de 2007..

##### *Artigos Apresentados em Conferências (Não publicados):*

- [30] MAXWELL, Sarah; MAYER, Verônica Feder; DILLER, Herman; STAMER, Hans; AVILA, Marcos Gonçalves. Reactions to a Price Increase: What Makes it Seem Fair. In: ACADEMY OF MARKETING SCIENCE - CULTURAL PERSPECTIVES IN MARKETING CONFERENCE, 2006, Seul, Coréia.
- [31] MAYER, Verônica; MARIANO, Sandra. Perceptions of Price Fairness and Value: A Study in Brazilian Household Electricity Market. Pricing Research Camp. Junho de 2009. University of Illinois at Urbana-Champaign, USA.

##### *Artigos em Anais de Conferências (Publicados):*

- [32] MAYER, Verônica Feder, AVILA, Marcos Gonçalves. Percepções De Injustiça Em Aumentos De Preços De Serviços: Um Estudo Experimental Sobre Dependência Do Consumidor, Relevância Do Serviço, Emoções E Intenções De Comportamento. In: XXX Encontro da ANPAD - EnANPAD, 2006, Salvador, Bahia.
- [33] MAYER, Verônica Feder ; MARIANO, Sandra Regina Holanda ; ANDRADE, Carla L.T. . Percepção de Preço e Valor no Mercado de Distribuição de Energia Elétrica: Proposta de um Modelo Conceitual. In: XXXIII Encontro da ANPAD - EnANPAD, 2009, São Paulo.

##### *Dissertações e Teses:*

- [34] MARTINS, Marielza. An Experimental Investigation of the Effects of Perceived Price Fairness on Perceptions of Sacrifice and Value. Doctoral Dissertation, Department of Business Administration, University of Illinois, 1995.
- [35] MAYER, Verônica Feder. PERCEPÇÕES DE INJUSTIÇA EM AUMENTOS DE PREÇOS DE SERVIÇOS: Dependência do comprador, relevância do serviço, emoções e intenções de comportamento. Tese (Doutorado em Administração). Rio de Janeiro, COPPEAD/UFGRS - Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.
- [36] SERPA, Daniela A.F. Efeitos De Responsabilidade Social Corporativa Na Percepção Do Consumidor Sobre Preço e Valor: Um Estudo Experimental. Tese (Doutorado em Administração). Rio de Janeiro, COPPEAD/UFGRS - Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.