

Pesquisas de Satisfação de Clientes e Efeito Halo: Interpretações Equivocadas?

Autoria: Fernando de Rosa e Wagner Antonio Kamakura

RESUMO

A satisfação de clientes vem sendo considerada como um dos mais importantes conceitos mercadológicos nesses últimos anos, uma vez que está conectada à retenção do cliente, e consequentemente, à rentabilidade. Pesquisas de Satisfação são os instrumentos comumente utilizados para mapear e mensurar a satisfação do cliente. Um problema oriundo do uso desse tipo de instrumento é a possibilidade de ocorrência de Efeito Halo, que pode ser entendido como a situação em que as medidas de percepção são influenciadas pela avaliação geral, habilitando-se a distorção de interpretação das percepções específicas do cliente. Este estudo utiliza dados reais de uma pesquisa de satisfação que foi realizada por um grande banco comercial brasileiro. Fazendo-se uso de Análise Fatorial, três distintos tratamentos – dados originais, dados ipsatizados por “full ipsatization” e dados ipsatizados por resíduos de regressão – são comparados em termos de diferenças de interpretação e confiabilidade. Apesar da discordância de alguns autores sobre a correção estatística do Efeito Halo, os resultados obtidos após a correção mostram-se mais elucidativos e significativos, tanto tecnicamente quanto gerencialmente para balizar ações de gestores de marketing.

INTRODUÇÃO

Satisfação do cliente vem sendo uma das áreas de pesquisa de Marketing com maior quantidade de trabalhos publicados em periódicos estrangeiros. Sua importância pode ser explanada, entre outros motivos, pelos reflexos provocados na retenção de clientes que, em geral, apresenta melhor relação custo-benefício do que a aquisição de novos clientes.

Para isso torna-se imperioso conhecer os aspectos que o cliente está percebendo como algo que lhe traga satisfação e que contribua para manter sua relação com a empresa provedora dos serviços ou produtos, ou ainda identificar os pontos que estão gerando atrito e que possam vir a ser uma causa de defecção.

As pesquisas de satisfação são geralmente o instrumento utilizado para se conhecer a percepção do cliente. Entretanto, em muitos casos é possível a introdução de viés, por mais cautelosa que tenha sido a estruturação do questionário. Um dos problemas mais frequentes é a ocorrência de Efeito Halo, que representa o efeito da impressão geral contaminando a resposta a quesitos específicos, criando uma situação onde tudo é muito bom ou tudo é ruim, prejudicando a real percepção do que é problemático ou não. Portanto, o problema de pesquisa pode ser sintetizado na seguinte questão: “O erro ou viés de interpretação de pesquisas de satisfação de clientes, onde ocorra a presença de Efeito Halo, pode ser minorado com o uso de métodos de controle estatístico desse tipo de problema?”

Com base em um estudo de caso, utilizando-se dados reais obtidos de uma pesquisa de satisfação aplicada a uma amostra de clientes de um grande banco brasileiro, objetiva-se avaliar os efeitos na interpretação de pesquisas de satisfação ao se corrigir estatisticamente a presença de Efeito Halo. Discute-se, para isso, dois tratamentos possíveis de correção e faz-se uma análise comparativa dos resultados alcançados com os dados tratados e com os dados originais. Isto diferencia-se de outros trabalhos sobre o tema, por comparar-se estratégias distintas de correção do efeito e por utilizar-se um caso de marketing e não de Psicologia, que tem sido mais comum na literatura.

Importância da Satisfação do Cliente

Existem diversos entendimentos sobre o conceito de satisfação de clientes, desde aqueles que enfocam a satisfação geral, cumulativa e decorrente de um conjunto de

experiências que o cliente vivenciou com a organização em questão (*overall satisfaction*), até os que consideram a satisfação como algo pontual, expressa em um momento pós-decisional de compra, onde o cliente avalia uma transação negocial específica em que tomou parte (Garbarino e Johnson, 1999; Anderson, Fornell e Lehmann, 1994; Bolton e Drew, 1991).

Quando tratada de maneira cumulativa, entende-se por satisfação de clientes uma avaliação geral baseada na experiência global de consumo ou compra de produtos e serviços em um dado período de tempo (Fornell, 1992); um julgamento genérico baseado em diversas transações realizadas com um produto ou serviço (Mittal, Ross e Baldasare, 1998); uma derivação de um conjunto de experiências individuais com a loja ou o produto ou serviço adquirido (Westbrook, 1981); ou ainda, uma apreciação geral baseada em todas as experiências que o cliente obteve com a organização (Garbarino e Johnson, 1999), sendo um melhor indicador de desempenho passado, atual e futuro (Anderson, Fornell e Lehmann, 1994).

Quando definida de maneira transacional específica, pode ser entendida como: o resultado da percepção pelo cliente do valor recebido em uma transação comparado a de outros concorrentes (Hallowell, 1996); uma resposta que avalia a experiência de aquisição e consumo de um produto resultante da comparação entre o que era esperado e o que foi recebido (Kristensen, Martensen e Gronholdt, 1999); uma avaliação pós-consumo onde a alternativa selecionada foi igual ou superior à expectativa, adotada uma valoração oposta a insatisfação (Engel, Blackwell e Miniard, 1995); um julgamento pós-escolha ou uma reação afetiva referente a uma ocasião de compra específica (Oliver, 1980).

Embora grande parte dos autores que estudam satisfação considerem esta última sob um enfoque de transação (Anderson, Fornell e Lehmann, 1994), neste trabalho, a visão do conceito deve ser compreendida como uma abordagem cumulativa, onde a avaliação geral decorre de uma série de atributos avaliados especificamente.

A prioridade com que se vem discutindo satisfação de clientes é discutida por Engel, Blackwell e Miniard (1995), que apresentam algumas razões para isso, dentre elas: a emergência da retenção do cliente como um dos maiores objetivos de marketing; o fato de que a satisfação está sendo vista como um dos condicionantes da retenção; e o papel da qualidade de serviços e produtos na formação do julgamento da satisfação.

Ao se mencionar retenção de clientes é imediata a associação ao conceito de marketing de relacionamento, que objetiva a construção de relações duradouras entre cliente e provedor de produtos ou serviços, reduzindo-se a distância e estabelecendo um clima de confiança e de expectativa de ganhos em ambas as partes.

O marketing de relacionamento tem realçado a importância do estudo da satisfação do cliente, especialmente pelo fato de esta ser tratada como um indicador de sucesso dos esforços de marketing, embora seja apenas um dos elementos mercadológicos para se depreender atenção (Babin e Griffin, 1998).

Outras vezes os esforços de marketing de relacionamento têm provocado atritos com a clientela, em função das empresas não conseguirem transformar a visão teórica do conceito em ações práticas que estabeleçam uma parceria de mão dupla (Fournier e Dobscha, 1998), prejudicando com isso a satisfação do cliente.

Por mais que possam ocorrer problemas para a efetiva aplicação dos conceitos de marketing de relacionamento, é inquestionável a visão central que é oferecida ao cliente quando comparado ao marketing de transações, baseado no tradicional mix de marketing. Em decorrência desse posicionamento central dos esforços mercadológicos a serem depreendidos, variáveis associadas ao cliente vêm sendo exaustivamente estudadas, como por exemplo a satisfação.

Portanto, conhecer o grau de satisfação do cliente passa a ter um papel fundamental no direcionamento de esforços para um plano de marketing lucrativo. No entanto, em termos

gerenciais, não é suficiente conhecer apenas a “temperatura do cliente”, mas sim os elementos causadores dessa temperatura.

A forma mais tradicional de se obter o grau de satisfação do cliente é por intermédio de uma pesquisa descritiva, baseada em uma amostragem representativa e em questionários que são aplicados aos clientes, os quais pontuam uma série de quesitos.

Ocorrência de Efeito Halo

O Efeito Halo é um fenômeno presente em diversos tipos de avaliação de objetos de pesquisa, especialmente naqueles onde se efetuam *ratings*, segundo um processo que envolve avaliador, instrumento de avaliação e avaliado. O Efeito Halo representa um viés nas respostas de uma pesquisa, criado pelo fato das respostas serem obtidas em uma única entrevista. Por exemplo, se numa pesquisa de satisfação primeiro mede-se a satisfação geral com o serviço, e depois, mede-se a percepção do serviço em quesitos específicos, é provável que as medidas de percepção sejam influenciadas pela avaliação geral, criando uma correlação espúria entre todas as variáveis. Essa correlação espúria faz com que as respostas dadas pelo consumidor sejam correlacionadas simplesmente pelo fato de terem sido obtidas dentro da mesma entrevista.

O Efeito Halo foi inicialmente discutido por Wells (1907) como um erro constante em avaliações de mérito literário de 10 autores, onde ocorria uma tendência dos avaliadores atribuírem notas para atributos específicos de forma influenciada pela visão geral do avaliado: “...a tendency to grade for general merit at the same time as for the qualities, and to allow an individual’s general position to influence his position in the qualities...” (p.21)

Thorndike (1920) denominou de *halo error* a correlação entre categorias de atributos observada em processos de avaliação de subordinados pelos seus superiores. Newcomb (1931) também ofereceu sua contribuição ao denominar de *halo effect* a expansão da correlação dos *ratings* de campistas por seus supervisores no final de temporada.

Contudo, após inúmeros anos de discussão, ainda não há consenso entre os autores ao denominar o fenômeno, utilizando-se algumas vezes a expressão *halo effect* e, em outras, *halo error*. Não obstante a denominação adotada, visualiza-se duas conotações – uma relacionada à influência da impressão geral na avaliação de quesitos individuais, e outra, à existência de elevadas correlações entre determinadas categorias. Detalhes podem ser vistos em Cooper (1981), Bagozzi (1996), Murphy (1982), Nathan e Lord (1983), Feldman (1986) e Murphy et al. (1993). Outro aspecto relevante, ainda pouco esclarecido, é se esse tipo de erro é um atributo do avaliador, do avaliado ou de comportamentos específicos observados, o que impactaria o mecanismo de correção ou redução do erro (Murphy e Anhalt, 1992).

Observadas essas questões relativas ao conceito e operacionalidade do “Halo Effect” ou “Halo Error”, adota-se para este trabalho a denominação Efeito Halo, e tem-se como sua definição a influência da impressão geral sobre um dado objeto de interesse, quando da avaliação de seus atributos individuais. A consequência imediata desse efeito é que indivíduos acabam sendo avaliados consistentemente ora como bons, ora como maus, apesar das variações existentes em seus atributos individuais (Nathan e Lord, 1983).

Os casos mais citados pela literatura referem-se à área de conhecimento de Psicologia Organizacional. Exemplos desses trabalhos envolvem avaliação de docentes (Royalty, 1997; Drevets et al., 1996), julgamentos de personalidade e aparência física de indivíduos para fins de recrutamento (Stevenage e McKay, 1999), de aceitação social (Larose e Standing, 1998; Perlini et al., 1999) ou de auto-conhecimento (Wicklund e Eckert-Nowack, 1989) e avaliação de liderança e de subordinados (Myers, 1965; Srivastava e Sett, 1998). Trabalhos publicados em Administração são mais escassos, exceto aqueles relacionados a avaliação de desempenho de empregados e a recrutamento. Dois casos de outros tipos de problemas gerenciais citados na literatura recente referem-se ao uso de computadores no processo decisório (Huff et al.,

1987) e ao impacto de tarjas promocionais apelativas sobre aspectos de saúde de produtos (Roe et al., 1999). Em pesquisa de mercado, um efeito semelhante é tipicamente observado, devido a diferenças no estilo de resposta entre consumidores. O fato de certas pessoas serem discordantes (“nay sayers”) ou concordantes (“yea sayers”) por natureza, faz que suas respostas sejam artificialmente correlacionadas, num efeito equivalente ao halo.

No caso específico de uma pesquisa de satisfação de cliente, pode-se entender que o avaliador, ao atribuir notas sobre quesitos pontuais de uma prestação de serviço ou venda de produto, pode estar sendo influenciado pela sua percepção geral sobre o objeto de avaliação e induzir o comportamento para as respostas específicas, ou seja, tudo é bom ou tudo é ruim. Isso fica potencializado quando a pesquisa é estruturada de forma a explicitar o grau de satisfação geral do cliente logo no início do questionário.

Os processos de avaliação de desempenho, de qualquer natureza que sejam, representam fenômenos complexos, que geram inevitavelmente alguns tipos de erros, passíveis ou não de correção. Landy et al. (1980) e Nathan e Tippins (1990) apresentam outros dois tipos tradicionais de erros, além do Efeito Halo, a tendência central e a *leniency*.

Russo et al. (1998) estendem a discussão sobre Efeito Halo, estabelecendo uma analogia aos processos de distorção de informação pré-decisional, onde uma opinião prévia distorce a avaliação de novos componentes de informação recebidos durante a decisão. Na realidade a impressão geral em uma pesquisa de satisfação nada mais é que a opinião prévia do respondente sobre o objeto. Considerando a avaliação como um processo decisório, a medida que vão sendo apresentadas questões pontuais sobre atributos de avaliação, esse avaliador pode ir viesando a sua análise pautando-se em sua percepção anterior.

A consequência desse efeito é inflacionar as medidas de correlação entre as variáveis. Como a correlação entre todas as variáveis tem esse componente comum, qualquer análise multivariada desses dados produzirá resultados viesados. Por exemplo, em uma análise fatorial, o Efeito Halo tende a produzir um fator dominante que reflete esse efeito.

Tratamentos para Efeito Halo

A literatura aponta alguns remédios passíveis de aplicação em casos de Efeito Halo (Myers, 1965; Landy et al., 1980; Nathan e Lord, 1983; Feldman, 1986), embora existam críticas quanto a essa tentativa de correção, uma vez que poderiam estar sendo introduzidos novos erros nos resultados da pesquisa, e que o próprio Efeito Halo poderia vir a contribuir com a precisão e a utilidade das notas atribuídas, não tendo o efeito negativo preconizado por diversos autores (Nathan e Lord, 1983; Murphy et al., 1993; Nathan e Tippins, 1990).

Entre as soluções apontadas como corretivas ao problema, destacam-se o treinamento dos avaliadores e a melhoria dos instrumentos de avaliação (Landy et al., 1980; Cooper, 1981; Feldman, 1986); o melhor entendimento sobre o processo cognitivo envolvido na avaliação (Nathan e Lord, 1983; Bagozzi, 1996); o controle estatístico baseado na eliminação parcial da correlação (Myers, 1965; Landy et al., 1980; Cooper, 1981), ou pautado na utilização de amostragem que preserve a normalidade da população dentro de estratos (Landy et al., 1980; Cooper, 1981).

Entre as críticas destacam-se os resultados limitados ou mesmo desapontadores obtidos com treinamento de avaliadores (Nathan e Lord, 1983; Murphy e Anhalt, 1992); as consequências do uso de controles estatísticos que acabam removendo parte da variância real existente e introduzindo viés em muitos casos (Cooper, 1981; Murphy, 1982; Nathan e Lord, 1983; Nathan e Tippins, 1990) ou mesmo imputando componentes artificiais sem significância (Dunlap e Cornwell, 1994); a ocorrência não ubíqua do efeito, dificultando a aplicação de técnicas corretivas (Murphy et al. 1993) e a inviabilidade técnica e econômica da aplicação de alguns corretivos (Landy et al., 1980).

Para uma pesquisa de satisfação devem ser mencionadas algumas diferenças em relação aos processos de avaliação de desempenho apresentados pelos autores da área de psicologia. O objeto avaliado não é uma pessoa, mas sim uma empresa com seus respectivos serviços e produtos, o que traz uma certa diferenciação em termos de criação de vínculos afetivos entre avaliador-avaliado, isto é, o vínculo é essencialmente comercial. Além disso, o avaliador atribui notas em uma única oportunidade, sem repetir o processo para outros objetos de análise. Portanto, há um único par avaliador-avaliado, distinto de situações onde o supervisor avalia seus subordinados, repetindo o processo inúmeras vezes.

Portanto, quando se trata de uma pesquisa de satisfação, algumas das soluções corretivas do Efeito Halo apresentadas pelos autores, não são aplicáveis, uma vez que além de não serem efetivas em termos de custos, são praticamente impossíveis de serem adotadas, como por exemplo treinar os clientes a responderem corretamente um questionário ou expandir o tamanho da amostra de sujeitos avaliados, quando o objeto de avaliação é único.

Controle estatístico do Efeito Halo

Propõe-se, neste trabalho, apartar-se o Efeito Halo e efetuar-se a interpretação da pesquisa de satisfação considerando o senso comum e os quesitos específicos que extrapolam esse senso. Portanto, não se está descartando a correlação parcial da matriz de respostas decorrente do Efeito Halo, mas sim tratando-a em dois momentos.

Considerando ser um caso de Marketing muito diferenciado dos casos de avaliação de desempenho ou de perfil psicológico citados pela literatura e que se posicionam contrários ao controle do Efeito Halo, propõe-se aqui avaliar dois mecanismos – ipsatização e resíduos de regressão – ambos relacionados à identificação da correlação parcial existente na matriz de respostas.

Variáveis ipsatizadas são definidas como aquelas que foram obtidas a partir de variáveis normativas, subtraindo-se o escore médio individual de todos os escores do indivíduo (Ten Berge, 1999), ou seja, é um conjunto de escalas cuja soma dos escores para cada indivíduo é constante (Bartram, 1996).

Inúmeras discussões surgem a partir do fato de que a matriz de correlação gerada pelas variáveis ipsatizadas não reflete de maneira precisa a correlação existente nos dados originais, o que restringiria a possibilidade de uso de outros métodos multivariados, como por exemplo a Análise de Componentes Principais.

Estudos como Closs (1996) sugerem que métodos correlacionais não deveriam ser aplicados a dados ipsatizados, uma vez que contêm correlações espúrias que proporcionarão interpretações errôneas. No entanto, discussões apresentadas por Cattell e Brennan (1994) e Bartram (1996) demonstram que o uso de dados ipsatizados não provoca distorções tão significativas quanto se supõe, tendo esse último apresentado uma fórmula de cálculo da confiabilidade das variáveis ipsatizadas.

Ten Berge (1999) complementa a defesa do uso de variáveis ipsatizadas questionando alguns dos pontos restritivos colocados pelos autores que são contrários ao uso, concluindo que poderia haver alguma objeção técnica para a aplicação de análise de componentes principais sobre dados ipsatizados, em casos onde a matriz de correlação tivesse predominância de valores positivos, pois ao ipsatizar já se estaria extraíndo a componente principal. O autor também deixa dúvidas quanto a utilização em situações onde implique perda significativa de informação, como por exemplo em questionários que apresentam respostas unidirecionais, ou seja, não balanceados.

Uma alternativa mais sofisticada de ipsatização sugerida por Ten Berge (1999) e utilizada anteriormente por Landy et al. (1980) é o uso de resíduos de regressão de cada observação em relação a média do indivíduo.

Como o objetivo de se ipsatizar uma variável consiste na remoção de fonte de variância indesejada, a alternativa de se utilizar os resíduos das variáveis para a aplicação de Análise de Componentes Principais, apesar de pouco utilizada (Ten Berge, 1999), apresenta-se como a abordagem ideal, pois afeta as variáveis apenas naquilo que se correlacionem com a média, enquanto a ipsatização pela subtração da média implica o mesmo tratamento para cada uma das variáveis. A correção proporcionada por este último método invariavelmente sub ou super corrige as variáveis. A correção dada pelos resíduos de regressão faz com que os resíduos e a apreciação geral apresentem correlação igual a zero, implicando que os componentes extraídos *a posteriori* sejam não correlacionados com o senso comum extraído, o que torna a interpretação mais facilitada.

MÉTODO

População e Amostra

Foram utilizados dados reais obtidos de uma pesquisa de satisfação aplicada por um grande banco brasileiro a uma amostra de clientes. A abrangência dessa pesquisa era nacional, levando em consideração as 30% mais importantes dependências do banco, em termos de volumes de transações e de potencial de mercado.

Dessa amostra, selecionou-se para este artigo uma sub-amostra contemplando apenas os casos relativos às agências da Grande São Paulo, para fins de redução de volumes a serem tratados pelo software estatístico e para facilitar a interpretação qualitativa dos resultados, haja vista a localidade ser de amplo conhecimento dos autores.

A sub-amostra selecionada contempla 8.372 casos ou questionários respondidos por clientes vinculados a 115 diferentes agências. Os clientes são tratados sem qualquer tipo de identificação individual, e todos os resultados disponibilizados estão em nível de agregados.

Instrumentos

O questionário utilizado continha 31 questões dispostas aleatoriamente, sem agrupamentos por tópico, tendo sido delineadas a partir de discussões em *focus groups*. As questões apresentadas eram pontuais, nenhuma delas revelando uma mensuração de satisfação geral, mas sim percepções específicas quanto a automação, relações com cliente, gerência, agilidade de atendimento, ambiente da agência, e produtos e serviços. O formato das respostas era de escalas de 11 pontos (0 a 10). A descrição das questões está efetuada nas tabelas de resultados desta pesquisa.

A pesquisa ainda contemplava mais 3 questões genéricas sobre frequência de uso do banco e utilização de automação bancária (respostas com 5 alternativas nominais – diariamente; 2 a 3 vezes por semana; 1 vez por semana; mensalmente; menos de uma vez por mês) e nível de relacionamento com o Banco (3 alternativas – único; principal e secundário). Foram também agregados dados sócio-econômico-demográficos, não presentes no instrumento de pesquisa, tais como renda, idade, quantidade de dependentes, entre outros.

Procedimentos

Para se analisar o impacto do Efeito Halo na interpretação dos resultados da pesquisa, aplicou-se a Análise Fatorial por Componentes Principais (ACP) em três situações distintas: a primeira, sem tratamento do Efeito Halo; a segunda, tratando-se com ipsatização dos dados, extraíndo-se o efeito da média; e por último, utilizando-se resíduos de regressão.

A quantidade de fatores foi extraída por um critério misto, tendo como balizador inicial o *Eigenvalue*, e quando efetuados os dois tratamentos para redução do Efeito Halo, o *Scree Plot*. Os *missing values* foram tratados por *Listwise Exclusion*, para evitar problemas de geração de matrizes indefinidas.

Para melhorar a interpretação, aplicou-se a rotação Varimax, no intuito de se obter uma solução o mais próxima possível de uma estrutura simplificada, desconsiderando-se cargas fatoriais inferiores a 0,30, tal como recomenda Hair et al. (1998) em amostras com mais de 350 casos.

Situação 1: Dados originais

Os dados em seu formato original - P_{ij} - foram submetidos à ACP.

Situação 2: Tratamento por “full ipsatization”

Os dados ipsatizados – Z_{ij} – expressam a resposta dos clientes aos diversos quesitos, extraída a sua satisfação geral, a qual é obtida pela média aritmética dos diversos quesitos pontuados. Optou-se pela “full ipsatization”, utilizando-se esses valores gerados para serem submetidos à ACP. A equação para obtenção dos valores de Z é descrita em (1):

$$Z_{ij} = (P_{ij} - P_{j.})/S_j, \text{ onde:} \quad (1)$$

Z_{ij} = resposta ipsatizada de cada questão i para cada respondente j ;

P_{ij} = resposta a cada questão i pelo respondente j ;

$P_{j.}$ = média das respostas do respondente j ;

S_j = desvio-padrão das respostas do respondente j .

Situação 3: Tratamento por resíduos de regressão

O tratamento baseado em regressão foi efetuado segundo a equação (2), onde foram salvos os valores de R_{ij} , que foram submetidos à ACP:

$$P_{ij} = b_0 + b_1(P_{j.}) + R_{ij}, \text{ onde:} \quad (2)$$

b_0 = intercepto (igual a zero – formato padronizado);

P_{ij} = previsão de resposta para cada questão i pelo respondente j ;

$P_{j.}$ = média das respostas do respondente j ;

R_{ij} = resíduo da regressão para cada questão;

ANÁLISE DE RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os resultados da ACP aplicada aos dados originais, onde podem ser observados dois fatores que respondem por 61,04% da variância explicada e que foram denominados como Atendimento Pessoal (36,46%) e Automação (24,58%). O critério de corte da quantidade de fatores foi Eigenvalue superior a 1,0. O coeficiente alpha de Cronbach para cada um dos fatores é de 0,97 e 0,91, revelando elevada confiabilidade, embora parte desse valor esteja inflado em decorrência da quantidade de variáveis introduzidas em cada um dos fatores. Não há qualquer carga inferior a 0,30, portanto, todas as variáveis são consideradas no modelo.

Em termos de análise prática ou comercial do resultado, o fator 1 apresenta maior complexidade de interpretação devido à agregação de 21 variáveis, o que proporciona a mistura de questões ou variáveis de naturezas distintas, como por exemplo a autonomia do gerente juntamente com a organização das filas, embora todas com cargas positivas. Esse fator dominante, associado a um grande número de variáveis, parece indicar a existência de um Efeito Halo.

TABELA 1 – Matriz Rotacionada para P_{ij}

Perguntas efetuadas no Questionário	Fator 1	Fator 2
P23 Interesse dos funcionarios em solucionar os problemas	0.832	0.301
P31 Cortesia e boa vontade dos funcionarios	0.823	0.251
P13 Agilidade funcionarios no atendimento	0.818	0.306
P7 Assistencia dos funcionarios aos clientes na ag	0.811	0.347
P9 Qualidade no atendimento	0.802	0.371
P19 Preocupacao com as necessidades do cliente	0.765	0.360
P15 Agilidade dos caixas	0.753	0.298
P22 Clareza das explicacoes de gerentes e funcis sobre prods e	0.738	0.383
P5 Atuacao funcionarios em eliminar filas	0.729	0.354
P27 Conhecimento das tarefas e atividades pelos funcion	0.727	0.375
P2 Infs e explicacoes dadas pelos cxs	0.724	0.343
P12 Conhecimento funcionarios sobre funcionamento prods e serv	0.699	0.371
P18 Facilidade de acesso ao gerente	0.681	0.336
P28 Autonomia do gerente para resolver problemas	0.663	0.392
P25 Organizacao das filas	0.618	0.422
P30 Solucao de problemas por telefone	0.616	0.465
P1 Qtde funcionarios no atendimento	0.585	0.402
P4 Compatibilidd taxas cobradas com a qlidd e qtde serv ofer agen	0.541	0.461
P17 Informacoes dos funcionarios sobre serv maquinas eletron	0.537	0.536
P21 Prioridade no atendimento a gestantes, aposent e idosos	0.485	0.411
P11 Educacao dos segurancas	0.426	0.426
P6 Qualidade maquinas e equipamentos	0.282	0.771
P8 Informatizacao da agencia	0.362	0.732
P10 Facilitadores de atendimento	0.329	0.728
P20 Funcionamento do sistema on-line	0.282	0.725
P29 Qtde de maquinas electronicas de atendimento	0.287	0.716
P3 Disponibilidd cxs 24h exclusivos clientes	0.214	0.686
P16 Abastecimento das maquinas automaticas	0.377	0.670
P26 Pagtos de titulos, contas de agua, luz e telef atrav maq ele	0.316	0.591
P14 Ambiente da agencia	0.436	0.545
P24 Servicos por telefone ou fax	0.480	0.538
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		

Uma vez avaliado o modelo de análise que não considera a presença de Efeito Halo, procede-se ao estudo dos mecanismos de correção desse efeito. Deve-se lembrar que, para a aplicação de corretivos ao Efeito Halo, o questionário não é balanceado no sentido de conter perguntas em sentidos opostos, mas simplesmente dispendo itens para a apreciação do cliente, como por exemplo: P₁₁ = Educação dos segurancas, para a qual o cliente opina se está muito satisfeito ou muito insatisfeito, em uma escala de 11 pontos, o que atende à premissa de balanceamento da estrutura de questões. Essa estrutura pode levar a crer que a ipsatização por resíduos seja mais efetiva para o presente caso.

A matriz de correlação dos dados originais apresenta 100% das correlações como positivas e superiores a 0,30 (exemplificada na tabela 2), sugerindo a possível existência do Efeito Halo, e que o tratamento por resíduos seja mais eficaz. De qualquer forma, são realizados os dois tratamentos propostos para fins comparativos.

TABELA 2 – Matriz de correlações de Pearson entre variáveis originais - Pij

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	...	P28	P29	P30	P31
P1	1.00																
P2	0.50	1.00															
P3	0.41	0.39	1.00														
P4	0.54	0.50	0.43	1.00													
P5	0.62	0.59	0.42	0.54	1.00												
P6	0.50	0.46	0.48	0.46	0.48	1.00											
P7	0.58	0.70	0.42	0.55	0.68	0.51	1.00										
P8	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	0.66	0.55	1.00									
P9	0.61	0.68	0.42	0.59	0.71	0.52	0.79	0.57	1.00								
P10	0.45	0.48	0.50	0.49	0.49	0.58	0.51	0.63	0.54	1.00							
P11	0.37	0.47	0.32	0.38	0.42	0.40	0.48	0.44	0.47	0.41	1.00						
P12	0.49	0.63	0.37	0.50	0.55	0.47	0.67	0.52	0.66	0.48	0.52	1.00					
...																	
P28	0.49	0.58	0.38	0.52	0.55	0.47	0.63	0.50	0.65	0.48	0.43	0.59		1.00			
P29	0.49	0.44	0.51	0.46	0.47	0.63	0.46	0.58	0.50	0.55	0.34	0.42		0.45	1.00		
P30	0.50	0.56	0.42	0.53	0.55	0.48	0.62	0.52	0.62	0.52	0.44	0.57		0.59	0.46	1.00	
P31	0.52	0.66	0.35	0.50	0.64	0.43	0.76	0.49	0.76	0.46	0.45	0.63		0.59	0.42	0.59	1.00

A tabela 3 traz os resultados da ACP para os dados ipsatizados por “full ipsatization”. A determinação do número de fatores não pôde ser efetuada por Eigenvalues, em decorrência da extração da variância contida na satisfação geral, tendo sido utilizado como base o critério gráfico do *Scree Plot* conjugado à significância prática para o modelo. Dessa forma, selecionou-se 5 fatores, descartando-se ainda 5 questões que apresentaram carga fatorial inferior a 0,30. O montante de variância explicada é obviamente menor que aquele observado na situação 1, devido à remoção da satisfação geral da matriz de correlação, representando ainda 30,71%. Os 5 fatores foram denominados: Agilidade no atendimento (8,03%), Relacionamento Pessoal (6,95%), Gerência (5,37%), Conhecimento e informação disponível (5,35%) e um último fator não claramente nominável (5,01%).

Os coeficientes alpha de Cronbach, já ajustados à presença de sinais inversos no mesmo fator, foram, respectivamente, 0,61, 0,47, 0,40, 0,27 e 0,32, revelando valores inferiores ao modelo que desconsidera o Efeito Halo, o que é facilmente justificado pela extração de aproximadamente 50% da variância ao se retirar o senso comum.

Nota-se, no entanto, um ganho significativo em termos práticos, pois evidencia-se claramente aspectos específicos passíveis de gestão, que no caso anterior não eram visíveis, pois estavam inseridos em dois grandes fatores que congregavam ampla diversidade de aspectos, ou mesmo, no primeiro fator dominante que contemplava mais de 20 variáveis. Apesar de ter sido gerado um fator (fator 5) para o qual não se consegue uma denominação única, os quatro primeiros fatores apresentam-se elucidativos. Para esta situação são encontrados fatores com componentes ora positivos, ora negativos, o que implica maior necessidade de atenção por ocasião da análise.

TABELA 3 – Matriz Rotacionada para Zij (dados ipsatizados por *full ipsatization*)

Perguntas efetuadas no Questionário	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
ZI13 Agilidade funcionarios no atendimento	0.588	0.231	-0.051	-0.183	0.071
ZI5 Atuacao funcionarios em eliminar filas	0.562	-0.063	-0.170	-0.165	0.041
ZI6 Qualidade maquinas e equipamentos	-0.493	-0.117	-0.182	-0.233	0.251
ZI15 Agilidade dos caixas	0.481	0.187	-0.177	-0.175	0.123
ZI8 Informatizacao da agencia	-0.455	-0.043	-0.222	-0.154	0.221
ZI20 Funcionamento do sistema on-line	-0.409	-0.209	0.039	-0.165	-0.135
ZI10 Facilitadores de atendimento	-0.409	-0.072	-0.214	-0.181	-0.117
ZI29 Qtde de maquinas eletronicas de atendimento	-0.387	-0.113	-0.312	-0.153	0.200
ZI25 Organizacao das filas	0.380	-0.333	-0.113	0.023	0.129
ZI3 Disponibilidd cxs 24h exclusivos clientes	-0.318	-0.129	-0.199	-0.187	-0.061
ZI16 Abastecimento das maquinas automaticas	-0.241	-0.190	-0.050	-0.099	0.034
ZI31 Cortesia e boa vontade dos funcionarios	0.249	0.589	-0.029	0.105	-0.054
ZI7 Assistencia dos funcionarios aos clientes na ag	0.173	0.574	-0.017	0.071	0.096
ZI23 Interesse dos funcionarios em solucionar os problem	0.207	0.543	0.123	0.167	-0.003
ZI9 Qualidade no atendimento	0.296	0.455	0.008	-0.150	0.085
ZI19 Preocupacao com as necessidades do cliente	0.000	0.428	0.350	-0.003	-0.001
ZI11 Educacao dos segurancas	0.027	-0.355	0.042	0.305	0.061
ZI21 Prioridade atendimento a gestantes, aposent e idosos	0.153	-0.242	-0.027	0.061	0.108
ZI2 Infs e explicacoes dadas pelos cxs	0.144	0.237	-0.095	0.223	0.083
ZI4 Compatibilidd txs cobradas com a qlidd e qtde serv of	-0.023	-0.225	0.222	-0.155	-0.093
ZI18 Facilidade de acesso ao gerente	0.020	0.000	0.613	0.050	0.009
ZI28 Autonomia do gerente para resolver problemas	-0.048	0.013	0.550	0.045	-0.052
ZI12 Conhecimento funcionarios s/ prods e serv	0.047	-0.042	0.108	0.635	0.074
ZI27 Conhecimento das tarefas e atividades pelos funci	0.141	-0.015	0.022	0.560	-0.129
ZI22 Clareza das explicacoes de gerentes e funcion s/prods	-0.055	0.171	0.385	0.402	0.052
ZI17 Informacoes dos funcionarios sobre serv maq eletron	-0.148	0.086	-0.341	0.356	0.078
ZI24 Servicos por telefone ou fax	-0.086	-0.113	-0.010	-0.098	-0.704
ZI30 Solucao de problemas por telefone	-0.014	0.027	0.126	-0.026	-0.640
ZI1 Qtde funcionarios no atendimento	0.109	-0.189	0.201	-0.320	0.386
ZI26 Pagtos de titulos, contas de agua, luz e telef atrav mq	-0.120	-0.173	-0.323	0.044	-0.348
ZI14 Ambiente da agencia	-0.092	-0.227	-0.064	0.019	0.257

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

A tabela 4 oferece os resultados obtidos com o tratamento baseado em resíduos de regressão. A definição da quantidade de fatores também foi efetuada com base em *Scree Plot*, o qual ofereceu um resultado de qualidade superior ao tratamento anterior em termos de facilidade de visualização dos fatores que deveriam ser considerados. O montante de variância explicado pelos 5 fatores selecionados foi de 34,71%. Esses fatores foram denominados por Agilidade no atendimento (11,38%), Conhecimento e informação disponível (6,23%), Gerência (5,78%), Assistência dos funcionários e ambiente da agência (5,66%), e Serviços por telefone (5,66%). Houve descarte de uma única questão devido a carga fatorial menor que 0,30.

Os coeficientes alpha de Cronbach, já ajustados à presença de sinais inversos no mesmo fator, foram, respectivamente, 0,68, 0,51, 0,42, 0,39 e 0,30, igualmente menores que aqueles apresentados no modelo que desconsidera o Efeito Halo, devido à extração de quase 50% da variância. No entanto, 4 desses coeficientes são superiores aos do modelo baseado em “full ipsatization”, revelando ser a ipsatização por resíduos de regressão uma alternativa aparentemente mais confiável.

Em termos práticos, essa forma de ipsatização também gera fatores mais elucidativos, pois há uma perfeita distribuição dos aspectos específicos passíveis de gestão, o que na versão baseada em “full ipsatization” apresentava pelo menos um fator de difícil interpretação e descarte de muitas variáveis.

TABELA 4 – Matriz Rotacionada para Rij (dados ipsatizados por regressão múltipla)

Perguntas efetuadas no Questionário	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
RES_6 Qualidade maquinas e equipamentos	-0.663	-0.045	-0.103	-0.010	0.183
RES_8 Informatizacao da agencia	-0.590	0.079	-0.120	0.053	0.126
RES_13 Agilidade funcionarios no atendimento	0.535	-0.271	-0.252	0.144	0.233
RES_29 Qtde de maquinas eletronicas de atendimento	-0.530	-0.128	-0.185	-0.030	0.148
RES_20 Funcionamento do sistema on-line	-0.497	-0.060	0.023	-0.030	-0.210
RES_10 Facilitadores de atendimento	-0.488	-0.068	-0.148	0.036	-0.196
RES_5 Atuacao funcionarios em eliminar filas	0.430	-0.326	-0.279	-0.155	0.170
RES_15 Agilidade dos caixas	0.418	-0.282	-0.345	0.111	0.237
RES_16 Abastecimento das maquinas automaticas	-0.413	0.024	-0.050	-0.104	0.051
RES_3 Disponibilidd cxs 24h exclusivos clientes	-0.401	-0.174	-0.189	-0.076	-0.143
RES_12 Conhecimento funcionarios s/ funcionamento prods serv	0.197	0.516	0.219	-0.086	0.008
RES_1 Qtde funcionarios no atendimento	0.066	-0.508	-0.021	-0.072	0.292
RES_17 Informacoes dos funcionarios sobre serv mqs eletron	-0.157	0.448	-0.127	-0.051	0.059
RES_27 Conhecimento das tarefas e atividades pelos funcionarios	0.259	0.437	0.138	-0.031	-0.035
RES_4 Compatibilidd txs cobradas c/qlidd e qtde serv of agen	0.006	-0.397	0.106	-0.014	-0.154
RES_2 Infis e explicacoes dadas pelos cxs	0.246	0.310	-0.116	0.178	0.040
RES_18 Facilidade de acesso ao gerente	0.145	-0.128	0.665	-0.051	0.041
RES_28 Autonomia do gerente para resolver problemas	0.042	-0.068	0.665	0.058	-0.009
RES_22 Clareza explicacoes de gerentes e funcis s/ prods e serv	0.141	0.303	0.498	0.138	0.051
RES_25 Organizacao das filas	0.233	-0.106	-0.095	-0.500	0.189
RES_7 Assistencia dos funcionarios aos clientes na ag	0.323	0.210	-0.059	0.470	0.201
RES_31 Cortesia e boa vontade dos funcionarios	0.441	0.222	-0.096	0.453	0.064
RES_21 Prioridade no atendimento a gestantes, aposent e idosos	0.093	0.070	-0.019	-0.436	0.072
RES_23 Interesse dos funcionarios em solucionar os problemas	0.407	0.166	0.119	0.411	0.141
RES_19 Preocupacao com as necessidades do cliente	0.215	-0.124	0.284	0.405	0.060
RES_9 Qualidade no atendimento	0.329	0.002	-0.098	0.376	0.262
RES_11 Educacao dos segurancas	0.017	0.348	0.006	-0.375	-0.067
RES_14 Ambiente da agencia	-0.182	0.206	-0.002	-0.287	0.171
RES_24 Servicos por telefone ou fax (saldos, aplic e resgates)	-0.024	0.007	-0.037	0.020	-0.736
RES_30 Solucao de problemas por telefone	0.126	-0.081	0.095	0.114	-0.636
RES_26 Pgtos de titulos, ctas de agua, luz e telef atrav mq eletron	-0.169	0.047	-0.187	-0.152	-0.400

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

No intuito de se avaliar a eficácia da solução baseada em resíduos de regressão, adotou-se um procedimento de validação externa das soluções fatoriais, por intermédio de ANOVA (listwise) dos fatores criados em função dos grupos definidos pelas variáveis categóricas “P32-frequência de uso da agência” e “P34-Banco único, principal ou secundário?”, não utilizadas no modelo de ACP (tabela 5).

Como alguns fatores se mostraram pouco ou não significativos quando comparados a variáveis categóricas obtidas na própria pesquisa de satisfação, principalmente em função da natureza desses fatores e variáveis, buscou-se também validá-los por intermédio de regressões onde a variável dependente utilizada foi um fator composto por diversas variáveis sócio-econômico-demográficas, enquanto as independentes, todos os fatores com base nos resíduos

de regressão, criados a partir dos dados da pesquisa de satisfação, agregados da satisfação geral. A análise de variância da regressão foi significativa ($F=14,85$; $p<0,01$), com apenas o coeficiente da variável F5 não significativo, confirmando a sua não adequação.

TABELA 5 – ANOVA dos fatores criados com base em resíduos de regressão

	Soma de Quadrados		gl		Quadrados médios		F	Sig.
	entre grupos	dentro grupos	entre	dentro	entre grupos	dentro grupos		
F1_res * P32	12.50	5523.69	4	5501	3.125	1.004	3.113	0.014
F2_res * P32	69.20	5445.74	4	5501	17.301	0.990	17.477	0.000
F3_res * P32	7.20	5486.33	4	5501	1.800	0.997	1.805	0.125
F4_res * P32	1.75	5502.35	4	5501	0.437	1.000	0.437	0.782
F5_res * P32	4.69	5529.32	4	5501	1.171	1.005	1.165	0.324
F1_res * P34	25.67	5488.49	2	5490	12.834	1.000	12.838	0.000
F2_res * P34	8.56	5461.75	2	5490	4.279	0.995	4.301	0.014
F3_res * P34	4.79	5455.01	2	5490	2.395	0.994	2.411	0.090
F4_res * P34	4.79	5502.43	2	5490	2.394	1.002	2.389	0.092
F5_res * P34	0.38	5525.65	2	5490	0.188	1.006	0.186	0.830

Uma vez considerado que a solução ipsatizada por resíduos de regressão é mais confiável que a “full ipsatization” e que agrega mais valor em termos de interpretação quando comparada a análise sem consideração do Efeito Halo, faz-se, finalmente, um ensaio de interpretação da matriz rotacionada apresentada na tabela 4, apresentando-se algumas ilustrações comparativas na figura 1.

O fator 1, denominado “agilidade no atendimento” apresenta dois pólos: o negativo – que refere-se à agilidade decorrente do uso de infra-estrutura eletrônica de atendimento e o positivo – uso de pessoas. Esses pólos opostos não significam mérito ou demérito de cada bloco de variáveis, mas sim dois grupos de percepções distintas. Clientes que possuem contas em outros bancos tendem a posicionar-se negativamente, enquanto clientes exclusivos do banco alinham-se positivamente, o que significa que provavelmente a experiência de deter outros relacionamentos bancários aumenta a exigência de agilidade de atendimento eletrônico (fig.1-a). Esse fator também diferencia-se frente aos grupos de frequência de uso da agência, havendo maior tendência de quem frequenta mais alinhar-se positivamente, priorizando aspectos de atendimento pessoal (fig. 1-b).

O fator 2, denominado “conhecimento e informação disponível”, também apresenta esse aspecto bipolar, cujo lado positivo alinha-se propriamente à informação e conhecimento disponíveis no ambiente, e o lado negativo, congrega itens de comparabilidade com outros bancos (fig.1-c). Ao se avaliar graficamente, clientes que possuem contas em outros bancos tendem a posicionar-se negativamente, ao contrário daqueles que mantêm maior relacionamento com o banco em questão. O fator 2, em relação aos grupos de frequência de uso da agência, indicam haver maior tendência de quem frequenta mais, alinhar-se positivamente, exigindo a disponibilidade de informação no ambiente (fig.1-d).

O fator 3, “gerência” apresenta todas as cargas positivas e se mostrou significativo apenas a $p<0,10$ em relação ao grau de relacionamento com o banco e não significativo para frequência de uso da agência. As cargas maiores estão associadas a quem tem relacionamentos em outras instituições, embora com baixa diferenciação.

O fator 4 “assistência dos funcionários e ambiente da agência” também ocorre de maneira bipolar, significativo ao nível de $p<0,10$, estando positivas as cargas associadas à assistência ou relacionamento dos funcionários com clientes, e negativas, aquelas relativas à percepção de ambiente da agência. Verifica-se que clientes com relacionamento secundário com o banco alinham-se negativamente, enquanto os demais, positivamente, ou seja, o

ambiente da agência é fator determinante para clientes que apresentam referencial baseado em algum concorrente onde detém conta (fig.1-e). Por outro lado, quando o relacionamento com o banco é maior, assume-se maior grau de afinidade entre funcionários e clientes, os quais posicionam-se mais positivamente no eixo criado pelo fator 4 (fig.1-f). Estranhamente, em termos de frequência à agência, não há qualquer diferença entre os grupos no tocante a este fator.

Por último, o fator 5 “serviços por telefone”, não significativo em todas as validações, apresenta todas as cargas negativas, não havendo diferenças nem em termos de grau de relacionamento do cliente com o banco, nem em termos de frequência à agência.

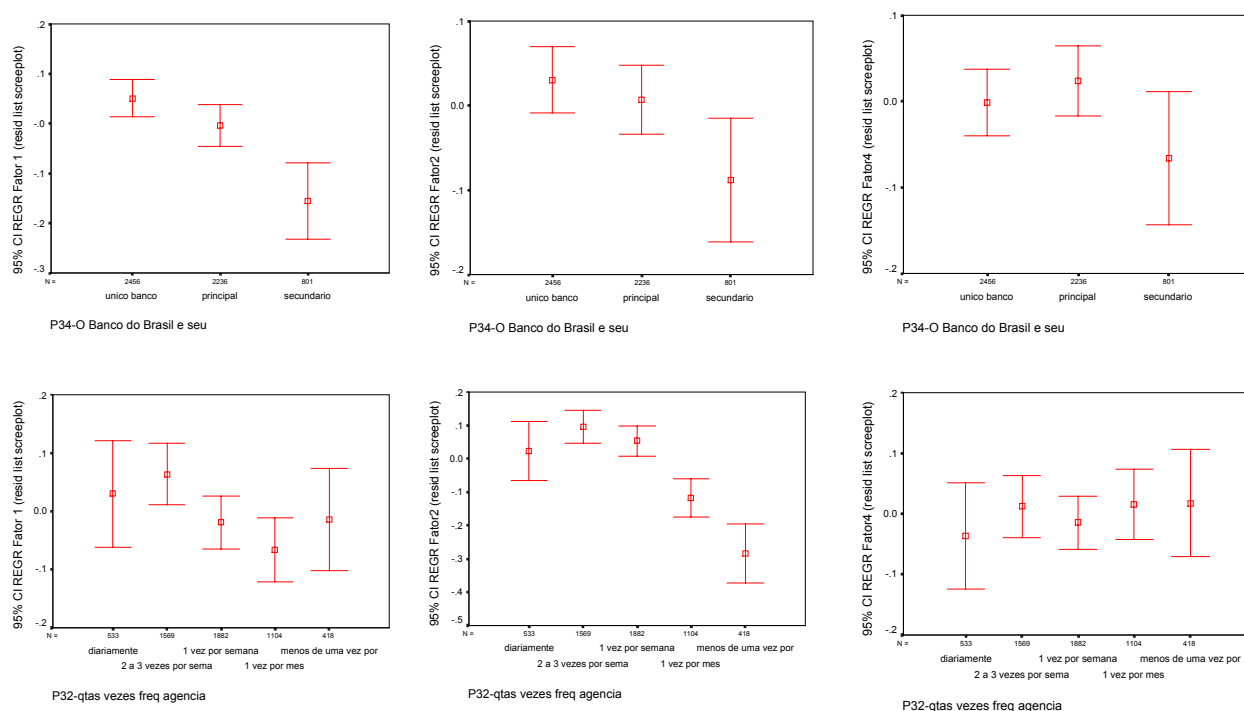


Figura 1 – Comparativos gráficos entre fatores e variáveis P32 e P34 (na ordem, a,c,e,b,d,f)

CONCLUSÃO

Com base nos resultados discutidos no item anterior, pode-se concluir que, ao tratar-se a suposta existência de Efeito Halo na pesquisa de satisfação realizada pelo banco, permitiu-se identificar claramente alguns aspectos que mereceriam atenção especial para ações de marketing, como por exemplo estratégias de relacionamento distintas para clientes que detém contas em outros bancos ou que pouco freqüentam a agência, face às suas reais percepções sobre atributos que condicionam a satisfação.

Sem esse tipo de tratamento, os resultados obtidos de uma Análise Fatorial ficam mascarados em um fator dominante que contempla um grande número de variáveis, dificultando a interpretação de quesitos específicos, haja vista a influência da apreciação global. Nossos resultados indicam que o tratamento do Efeito Halo gera a identificação de fatores com mais “face validity”. Entre a ipsatização e resíduos de regressão, o segundo método parece produzir fatores mais interpretáveis, o que era esperado devido à estrutura das questões da pesquisa.

Embora este trabalho não tenha objetivos de generalização de seus resultados, haja vista a amostragem ter sido efetuada exclusivamente para um único banco comercial e uma única praça, são oferecidos indícios suficientes de que as análises de pesquisas de satisfação necessitam ser tratadas com maior cautela, além de serem fonte potencial de inúmeras

informações geralmente não observadas. Em termos acadêmicos, este trabalho busca salientar a possibilidade de uso efetivo de técnicas disponíveis em outras áreas de conhecimento, a psicologia organizacional especificamente, para o ambiente da pesquisa de marketing.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, E.W., FORNELL, C., LEHMANN, D.R. (1994). Customer satisfaction, market share, and profitability: findings from Sweden. *Journal of Marketing*, 58(7):53-66.
- BABIN, B. J., GRIFFIN, M. (1998). The nature of satisfaction: an updated examination and analysis. *Journal of Business Research*, 41(2):127-136.
- BAGOZZI, R.P. (1996). The role of arousal in the creation and control of the Halo Effect in Attitude Models. *Psychology & Marketing*, 13(3):235-64.
- BARTRAM, D. (1996). The relationship between ipsatized and normative measures of personality. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69:25-39.
- BOLTON, R N., DREW, J. H. (1991). A multistage model of customers' assessments of service quality and value. *Journal of Consumer Research*, 17(4):375-384.
- CATTELL, R.B., BRENNAN, J. (1994). Finding personality structure when ipsative measurements are the unavoidable basis of the variables. *American Journal of Psychology*, 107(2):261-74.
- CLOSS, S.J. (1996). On the factoring and interpretation of ipsative data. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69:41-47.
- COOPER, W.H. (1981). Ubiquitous Halo. *Psychological Bulletin*, 90(2):218-44.
- DREVETS, R.K., BENTON, S.L., BRADLEY, F.O. (1996). Students' perceptions of parents' and teachers' qualities of interpersonal relations. *Journal of Youth and Adolescence*, 25(6):787-802.
- DUNLAP, W. P., CORNWELL, J. M. (1994). Factor analysis of ipsative measures. *Multivariate Behavioral Research*, 29:115-126.
- ENGEL, J.F., BLACKWELL, R.D., MINIARD, P.W. (1995). *Consumer behavior*, 8th ed. Forth Worth: Dryden Press, 951p.
- FELDMAN, J.M. (1986). A note on the statistical correction of Halo Error. *Journal of Applied Psychology*, 71(1):173-176.
- FORNELL, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1):6-21.
- FOURNIER, S., DOBSCHA, S. et al. (1998). Preventing the premature death of relationship marketing. *Harvard Business Review*, 76(1):42-49.
- GARBARINO, E., JOHNSON, M.S. (1999). The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships. *Journal of Marketing*, 63(4):70-87.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. (1998). *Multivariate data analysis with readings*. 5th. Ed. New Jersey, Prentice Hall.
- HALLOWELL, R. (1996). The relationships of customer satisfaction, customer loyalty, and profitability: an empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, 7(4):27-42.
- HUFF, S.L., HIGGINS, C., LIN, J.T. (1987). Computers and the Halo Effect. *Journal of Systems Management*, p.21-23.
- KRISTENSEN, K., MARTENSEN, A., GRONHOLDT, L. (1999). Measuring the impact of buying behaviour on customer satisfaction. *Total Quality Management*, 10(4&5):S602-14.
- LANDY, F.J., VANCE, R.J., BARNES-FARREL, J.L., STEELE, J.W. (1980). Statistical control of Halo Error in performance ratings. *Journal of Applied Psychology*, 65(5):501-506.
- LAROSE, H., STANDING, L. (1998). Does the Halo Effect occur in the elderly? *Social Behavior and Personality*, 26(2):147-50.

- MITTAL, V., ROSS, W. T. Jr., BALDASARE, P. M. (1998). The asymmetric impact of negative and positive attribute-level performance on overall satisfaction and repurchase intentions. *Journal of Marketing*, 62(1):33-47.
- MURPHY, K.R. (1982). Difficulties in the statistical control of Halo. *Journal of Applied Psychology*, 67(2):161-164.
- MURPHY, K.R., ANHALT, R.L. (1992). Is Halo Error a property of the rater, ratees, or the specific behaviors observed? *Journal of Applied Psychology*, 77(4):494-500.
- MURPHY, K.R., JAKO, R.A., ANHALT, R.L. (1993). Nature and consequences of Halo Error: a critical analysis. *Journal of Applied Psychology*, 78(2):218-225.
- MYERS, J.H. (1965). Removing halo from job evaluation factor structure. *Journal of Applied Psychology*, 49(3):217-21.
- NATHAN, B.R., LORD, R.G. (1983). Cognitive categorization and dimensional schemata: a process approach to the study of halo in performance ratings. *Journal of Applied Psychology*, 68(1):102-114.
- NATHAN, B. R., TIPPINS, N. (1990). The consequences of Halo "Error" in performance ratings: a field study of the moderating effect of Halo on test validation results. *Journal of Applied Psychology*, 75(3):290-296.
- NEWCOMB, T. (1931). An experiment designed to test the validity of a rating technique. *Journal of Educational Psychology*, 22:279-289.
- OLIVER, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4):460-469.
- PERLINI, A.H., BERTOLISSI, S., LIND, D.L. (1999). The effects of women's age and physical appearance on evaluations of attractiveness and social desirability. *The Journal of Social Psychology*, 139(3):343-354.
- ROE, B., LEVY, A.S., DERBY, B.M. (1999). The impact of health claims on consumer search and product evaluation outcomes: results from FDA experimental data. *Journal of Public Policy & Marketing*, 18(1):89-105.
- ROYALTY, J. (1997). The Halo Effect and student evaluations on instructors. *Perceptual and motor skills*, 84:345-346.
- RUSSO, J.E., MELOY, M.G., MEDVEC, V.H. (1998). Predecisional distortion of product information. *Journal of Marketing Research*, 35(11):438-452.
- SRIVASTAVA, B.N., SETT, P.K. (1998). Managerial attribution and response: an empirical test of an attributional leadership model in India. *The Journal of Social Psychology*, 138(5):591-597.
- STEVENAGE, S.V., McKAY, Y. (1999). Model applicants: the effect of facial appearance on recruitment decisions. *British Journal of Psychology*, 90:221-234.
- TEN BERGE, J.M.F. (1999). A legitimate case of component analysis of ipsative measures, and partialling the mean as an alternative to ipsatization. *Multivariate Behavioral Research*, 34(1):89-102.
- THORNDIKE, E.L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4:25-29.
- WELLS, F.L. (1907). A statistical study of literary merit. *Archives of Psychology*, 1(7).
- WESTBROOK, R. A. (1981). Sources of consumer satisfaction with retail outlets. *Journal of Retailing*, 57(3):68-85.
- WICKLUND, R.A., ECKERT-NOWACK, M. (1989). The ascription of self-knowledge as a Halo Effect. *Basic and Applied Social Psychology*, 10(4):355-370.