

# O COMPORTAMENTO DE COMPRA E A PERCEPÇÃO DOS ATRIBUTOS DA ÁGUA MINERAL PELOS CONSUMIDORES

The purchase behavior and attributes perception of Mineral Water for consumers

MOURA, L. R. C.  
PORTO, G. D.  
CUNHA, N. R. S.  
MOURA, L. E. L. de  
VEIGA, R. T.

Recebimento: 09/05/2011 – Aceite: 28/07/2011

**RESUMO:** A água mineral foi o produto que apresentou o maior crescimento entre as famílias brasileiras nos últimos trinta anos. O objetivo, por meio deste trabalho é o de conhecer o comportamento de compra dos consumidores de água mineral, bem como os atributos considerados por eles como os mais importantes. Também procurou-se agrupar estes atributos em grupos com o intuito de facilitar a compreensão do comportamento do consumidor de água mineral. O trabalho foi dividido em duas etapas: a qualitativa, a qual procurou conhecer quais as motivações e critérios de compra por meio de entrevistas com consumidores; e a quantitativa que procurou mensurar essas motivações e critérios de compra. A amostra foi composta por alunos de um Centro Universitário de uma metrópole brasileira, obtendo-se 318 questionários válidos. Para o tratamento e análise de dados, foram realizadas análise de dados faltantes, teste de normalidade da amostra, identificação de *outliers*, análise descritiva, análise fatorial exploratória e confiabilidade interna das sub-escalas. Os atributos considerados mais importantes foram: a qualidade do produto, condição da embalagem e temperatura do produto. De outro lado, os atributos considerados menos importantes da água mineral por parte dos consumidores foram: design e formato da embalagem, marca e composição (sais minerais e outras substâncias). Foram gerados cinco fatores: “Garantias e Segurança do Produto” (qualidade, validade, condição de embalagem, temperatura e aparência do estabelecimento no qual a água mineral é vendida); “Origem e Composição do Produto” (procedência do produto, composição

e fonte da água mineral); “Avaliações Sensoriais” (sabor, cor e aparência do produto); “Apresentação e Armazenamento do Produto” (design e formato da embalagem, presença ou não de gás, quantidade do produto e tipo de embalagem) e “Gestão do Produto” (marca, preço e rótulo). Por conseguinte, pode-se identificar as ações de gerenciamento de marketing por parte da cadeia produtiva de água mineral.

**Palavras-chave:** Comportamento do consumidor. Água mineral. Critérios de escolha. Gestão de marketing.

**ABSTRACT:** The mineral water is the product that has showed the highest growth among Brazilian families in the last thirty years. The goal through this work is to understand the purchasing behavior of mineral water consumers as well as the attributes considered by them as the most important. It also tried to group these attributes into groups in order to facilitate understanding mineral water behavior consumer. The paper was divided into two stages: qualitative, which sought to understand the motivations and purchasing criteria through interviews with consumers, and which sought to quantitatively measure these motivations and purchasing criteria. The sample comprised students from a College in a Brazilian metropolis, where we obtained 318 valid questionnaires. For the treatment and analysis, the missing data analysis, normality sample test, outliers identification, descriptive analysis, exploratory factor analysis and subscales internal reliability were performed. The attributes considered most important were: product quality, packaging condition and product temperature. On the other hand, considered mineral water less important attributes by consumers are design and packaging shape, branding and composition (minerals and other substances). Five factors were generated: “Guarantees and Product Safety” (quality, validity, packaging condition, temperature and appearance of the establishment in which bottled water is sold), “Origin and Product Composition” (product origin, composition and source mineral water), “Sensory evaluations (color, flavor and product appearance),” Presentation and Storage Product “(design and bottle shape, presence or absence of gas, quantity product and packaging type) and” Management Product (brand, price and label). Therefore, one can identify the management actions on the part of mineral water supply chain marketing.

**Keywords:** Consumer’s behavior. Mineral water. Choice criteria. Marketing management.

## Introdução

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004), a água mineral foi o produto que apresentou o maior

crescimento em seu consumo pelas famílias brasileiras nos últimos trinta anos. Neste período, o consumo aumentou de 0,3 kg para 18,5 kg *per capita* por ano.

A produção ou envasamento de água mineral teve por objetivo cuidar da saúde das pessoas. As águas medicinais fizeram muito

sucesso ao longo do tempo no Brasil, haja vista que até mesmo houve o turismo medicinal, o qual foi desenvolvido por diversas cidades que possuíam fontes de água mineral com altas composições de sais minerais. Ao mesmo tempo, procurou-se envasar as águas em frascos, para que as mesmas pudessem ser transportadas para locais mais distantes e que pessoas que não tivessem condições de se locomover até as suas fontes, pudessem também se beneficiar dessas águas. O surgimento das marcas e o crescimento desse negócio foi somente uma questão de tempo. Logo surgiram máquinas capazes de aumentar a produção e concomitantemente, os meios de transporte também evoluíram, tornando a distribuição desse produto mais fácil, bem como o acesso dos consumidores (MACEDO, 2001). No final da década de 60, ocorreu o lançamento do garrafão de vidro de 20 litros, que mais tarde - na década de 70-, foi substituído pelo garrafão de plástico, também de 20 litros. Isso causou um grande aumento no consumo de água mineral, que podia ser transportada em grandes volumes dentro dos centros urbanos. (BUZZETTI, 1998).

Os fatores relacionados ao comportamento do consumidor que levaram ao aumento do consumo de água mineral estão fortemente relacionados a um estilo de vida mais saudável e à procura do bem estar. Antigamente, o consumo de água mineral era visto como símbolo de *status* por grande parte da população brasileira. Atualmente, a sua presença é percebida em um grande número de lares e faz parte do orçamento familiar dos brasileiros (EDITOR, 2005).

A importância e os benefícios advindos dos estudos do comportamento do consumidor são notórios. Dentre eles, podem-se destacar o fortalecimento da própria teoria do comportamento do consumidor, passando pela melhor compreensão da teoria do marketing e influenciando questões governamentais

e de políticas públicas. A compreensão do processo de compra do consumidor também é de primordial importância para as empresas, pois a partir deste processo - que pode ser cognitivo ou impulsivo/condicionado dependendo do produto - é que o consumidor não só decide pela compra ou não do produto, como também decide quando e como comprar, além de decidir o quanto gastar. Também é possível compreender melhor como as diversas consequências dos seus atos, bem como o processo de agir que influencia o seu processo decisório. Assim, o levantamento de uma série de informações importantes facilitará a compreensão do processo de escolha por parte dos indivíduos em relação à compra de água mineral (MOWEN; MINOR, 2003).

De acordo com Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM -, entre 1997 e 2001, o setor cresceu cerca de 104% e o volume de produção e consumo de águas minerais engarrafadas somou 4,320 bilhões de litros. Assim, o mercado brasileiro já é o sexto maior do mundo em relação ao consumo desse produto. Ainda, de acordo com o DNPM, esse setor movimenta anualmente cerca de R\$ 500 milhões no Brasil e US\$ 50 bilhões em todo o mundo. Dados da Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais (ABINAM, 2007) descrevem que um total de 5,3 bilhões de litros em 2004 foram consumidos (consumo *per capita* de 30,5 litros/ano).

Outro fator que colabora fortemente com o aumento pela demanda de água mineral é o crescimento da população e a diminuição da oferta de água potável pelos governos. Projeções indicam que o planeta Terra terá em 2025 cerca de 2,6 bilhões de pessoas a mais do que tem atualmente. Somente a Ásia possui cerca de 60% da população mundial, ela deverá enfrentar uma séria escassez de água (ABINAM, 2007). Com isso, exportações de água para o continente asiático deverão aumentar sensivelmente e o estudo

do mercado de água mineral e potável, sob a ótica do marketing é de extrema necessidade.

Foi realizada uma pesquisa ao banco de teses da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e existem pouquíssimos trabalhos que focam o comportamento de compra dos consumidores e os atributos do produto água mineral. Isso indica que esse tema ainda é pouco explorado, pelo menos no contexto brasileiro.

Por último, mas não menos importante, é imprescindível conhecer o comportamento do consumidor de água mineral. O seu processo de compra, a sua avaliação e percepção através dos atributos dos produtos e suas principais dúvidas. Essa compreensão é muito útil tanto para o governo, quanto para aquelas organizações do terceiro setor, que desejam promover tanto a produção quanto a comercialização desse tipo de produto para todos os setores da nossa sociedade, colaborando para uma melhoria da qualidade de vida da mesma como um todo.

O objetivo, por meio deste trabalho, é o de conhecer o comportamento de compra dos consumidores de água mineral, bem como os atributos considerados por eles como os mais importantes. Além disso, este trabalho apresenta como objetivos específicos:

- Identificar quais as principais vantagens e benefícios da água mineral de acordo com a percepção dos consumidores.
- Identificar quais os principais fatores que motivam o processo de compra de água mineral.
- A partir dos agrupamentos dos atributos do produto, gerar fatores ou dimensões que influenciam o processo de escolha da água mineral.

A questão básica a ser respondida por este trabalho é a seguinte: como é o comportamento de compra dos consumidores de água mineral?

## 2 Comportamento do Consumidor

O Comportamento do Consumidor pode ser definido como [...] “atividades com que as pessoas se ocupam quando obtêm, consomem e dispõem de produtos e serviços” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2005, p.6). De acordo com esse conceito, o comportamento do consumidor diz respeito a atividades e processos anteriores e posteriores à compra ou ao consumo de forma geral. As atividades de busca de informações acerca do produto ou o crescente desejo pela posse do mesmo, e ainda, o processo de avaliação das marcas e modelos existentes são exemplos de atividades ou fases de pré-compra. Por outro lado, as avaliações realizadas pelos consumidores acerca do produto comprado, reclamações em caso de insatisfação e descarte de produtos que perderam sua funcionalidade são exemplos de processos posteriores à compra. No caso de bens de especialidade ou produtos com maior conteúdo tecnológico que exigem muitas informações para a decisão de compra, o processo decisório pode ser bastante complexo, gerando insegurança e desconforto psicológico no consumidor (PACHAURI, 2002).

Os consumidores procedem de diferentes maneiras durante o processo de compra, em relação a diferentes produtos e marcas (CANTON; GRISI; SANTOS, 1989). O processo de escolha e modo de agir dos consumidores também sofrem influência de fatores culturais, sociais, pessoais, psicológicos, econômicos etc. (KOTLER, 2006). De acordo com Canton, Grisi e Santos (1989) e Karsaklian (2000), o envolvimento dos consumidores com o processo de compra dos produtos depende de fatores que podem influenciá-lo isoladamente ou em conjunto: preço, ocasião de uso, percepção de riscos, interesse, visibilidade social e valor simbólico do produto. Este envolvimento afeta

diretamente o comportamento dos consumidores. Um consumidor altamente envolvido procura muitas informações e as analisa com mais cuidado. (KARSAKLIAN, 2000). Em relação aos riscos, Canton, Grisi e Santos (1989) salientam que a percepção do risco e o envolvimento no processo de compra são diretamente proporcionais, isto é, quanto maior a percepção de risco, maior será o envolvimento do consumidor e vice-versa. Isto ocorre em função das possíveis consequências negativas advindas de uma compra mal feita, mesmo que o produto tenha um preço baixo. Muitas vezes, os consumidores compram produtos mais caros com o objetivo de reduzir a sensação de risco (SHAPIRO, 1986).

Ainda, considerando os riscos, estes são percebidos como algo que pode dar errado ou como consequências indesejáveis de uma ação de compra e utilização dos produtos. Os riscos são classificados como: riscos de desempenho, onde os produtos não apresentam o desempenho anteriormente previsto por parte dos consumidores; e riscos sociais, ou seja, a preocupação com a opinião e aprovação dos indivíduos que formam a sociedade, classes social, família, grupos de convívio e afins, nos quais o consumidor pertence ou se relaciona (SETH; MITTAL; NEWMAN, 2001).

As novas tecnologias são vistas pelos consumidores como um fator de risco. (AGGARWAL; CHA; WILEMON, 1998). Por conseguinte, a dificuldade de adoção de novos produtos depende da percepção do risco, o qual quando cresce, também aumenta a dificuldade de adoção. Outro ponto a ser ressaltado, é que a adoção de novos produtos requer uma aprendizagem dos consumidores (às vezes requer até mesmo um grande esforço cognitivo). Assim, muitas vezes, para que o consumidor possa conhecer um produto, é necessário que este possa experimentá-lo. Além disso, a comunicação das empresas

para os clientes, oferecendo informações para que o seu público-alvo possa conhecer as vantagens dos produtos, em relação aos concorrentes, é outro ponto crucial para que a adoção de novos produtos possa ocorrer mais rapidamente.

Além disso, Canton, Grisi e Santos (1989) explicam que a ocasião de uso do produto, também influencia na percepção dos riscos por parte dos consumidores. Assim, produtos que são comprados e consumidos rotineiramente, possuem uma percepção de risco baixa. Entretanto, produtos que podem ser notados por grupos de pessoas (amigos, família, colegas de trabalho e afins) possuem uma percepção de risco maior.

Mowen e Minor (2003), apresentam três perspectivas que funcionam como diretrizes para o pensamento do comportamento do consumidor e para identificar as variáveis que o influencia:

- Tomada de decisão: em que o ciclo de consumo é interpretado como a resolução racional de um problema. É apresentado através das etapas de reconhecimento de um problema, a busca, a avaliação de uma alternativa, o processo de escolha e a avaliação após a compra.
- Experimental: que inclui na análise elementos emocionais e subjetivos, pois o consumo também é buscado para satisfazer desejos, fantasias e vivenciar emoções. Por exemplo, a compra por impulso e a busca por variedade.
- Influência comportamental: perspectiva que reconhece que muitas decisões de consumo são desencadeadas por forças ambientais que levam o consumidor à ação, independentemente de serem ou não antecipadas pela elaboração de crenças e sentimentos acerca do produto. O con-

sumidor não passa necessariamente por um processo racional ou então desenvolve sentimentos pelo produto.

### 3 Os Fatores Intrínsecos e Extrínsecos

Os consumidores percebem os produtos como um conjunto de atributos. Mesmo aqueles considerados mais simples, possuem atributos que influenciam a tomada de decisão dos consumidores. Assim, os profissionais de marketing devem conhecer e identificar quais são os atributos considerados mais importantes pelos clientes em relação a cada produto da empresa (PETER; OLSON, 2009).

A avaliação dos produtos por parte dos consumidores pode ser entendida a partir da influência de outros dois fatores: os intrínsecos e os extrínsecos.

Os fatores intrínsecos estão relacionados aos aspectos ou atributos que compõem os produtos, tais como sabor, aparência, cor, tamanho, embalagem, entre outros. De outro lado, os fatores extrínsecos também estão relacionados aos produtos, mas não à sua constituição física. Neste caso, tem-se a intangibilidade, formada pela marca, preço, publicidade, serviços, etc.

Em algumas situações, a realidade de um produto não é o mais importante. O que importa é a percepção que as pessoas têm a respeito do produto, que deve ser entendida como a organização das informações a respeito do produto, captadas pelos cinco sentidos do ser humano (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001).

A relação entre esses fatores, aliado à percepção de qualidade e valor por parte do consumidor, e o processo de escolha do consumidor foi explicado por meio do Modelo de Meios-Fins de Zeithaml (1988). Neste modelo, os atributos intrínsecos e extrínsecos, em

conjunto com o preço percebido – crenças do consumidor sobre o preço -, formam a qualidade percebida que é o nível de excelência ou de superioridade que o consumidor crê que o produto possui em relação a todos os seus aspectos ou, então, em relação a algum aspecto específico valorizado pelo consumidor.

Outro ponto a ser ressaltado é o de que este Modelo de Meios-Fins, leva em consideração todo o esforço, seja ele monetário ou não (tempo, deslocamento, comparação, etc.) para que o consumidor possa comprar e utilizar o produto. O mais importante é que o valor que o consumidor atribui ao produto, deverá ser maior do que os esforços que ele irá dispendir em relação ao produto (SHETH; HOWARD; MITTAL, 2001).

Os consumidores usam os seus produtos por diferentes e diversas razões, as quais podem ser de formas funcionais ou simbólicas. Isto está ligado diretamente à inovação no uso do produto, onde o consumidor inova ao utilizar o produto de uma forma diferente. No caso da água mineral, o que era para “matar a sede”, pode se tornar fonte de saúde para o consumidor (HAWKINS; MOTHERSBAUGH; BEST, 2007).

O valor para o consumidor pode ser dividido, inicialmente em três categorias: o dinheiro gasto ou disponibilizado em forma de crédito, os benefícios do produto (sejam técnicos, emocionais ou sociais) e, ainda, a comodidade (localização, horário de funcionamento, entre outros) e os serviços (empatia, atendimento, etc.) prestados pelas empresas (SHETH; HOWARD; MITTAL, 2001).

O valor total percebido pelo consumidor é a combinação da qualidade percebida do produto, em conjunto com outros fatores intrínsecos e extrínsecos, tipos de valor do produto e o sacrifício ou esforço para adquirir o produto. Após analisar o valor total a ser recebido, o consumidor irá definir pela aquisição ou não do produto.

Novamente, a avaliação dos consumidores será diferente para cada situação específica, o que indica que os fatores intrínsecos e extrínsecos apresentam níveis diferentes de influência em relação ao comportamento do consumidor e avaliação do produto. Em geral, os fatores extrínsecos são mais importantes em situações nas quais o consumidor não possui um grande conhecimento à respeito do produto que irá comprar (pode ser a situação de primeira compra) e, por isso, busca evidências ou pistas a respeito das características do produto. Além disso, o consumidor pode não ter condições de avaliar os atributos intrínsecos do produto ou acredita que não vale a pena fazê-lo.

De outro lado, os atributos intrínsecos serão mais importantes nas situações em que o consumidor percebe alto risco na compra do produto. Então, ele irá procurar informações – geralmente técnicas - com o intuito de tomar a melhor decisão. O esforço de busca destas informações dependerá da quantidade de risco que o consumidor percebe em comprar ou utilizar o produto. Além disso, a própria experiência anterior com o produto faz com que a avaliação acerca dos atributos intrínsecos se torne mais fácil e, portanto, mais importante para o consumidor.

Por fim, é importante ainda descrever que Zeithaml (1988) compara a percepção da qualidade com a percepção das atitudes. Nesse caso, as duas podem ser comparadas como avaliações por parte dos consumidores, em que existem dimensões cognitivas, afetivas e conativas.

## 4 Metodologia

Essa é uma pesquisa descritiva e, segundo Malhotra (2001), é um tipo de pesquisa conclusiva cujo maior objetivo é a descrição de algo, usualmente características de mercado ou funções.

A pesquisa teve duas etapas. A primeira etapa, qualitativa, consiste na consulta de bibliografia sobre o assunto, análise de pesquisas qualitativas com os consumidores de água mineral. Com o objetivo de melhor conhecer as opiniões, os critérios de escolha, o processo de compra e a percepção de risco ao comprar água mineral, foram realizadas 12 entrevistas com consumidores. Todas as entrevistas foram gravadas. A partir dos dados obtidos nesta pesquisa, foi possível elaborar o instrumento de coleta de dados – questionário – adequado para que se atinja os objetivos desta pesquisa, além de proporcionar uma melhor visão e compreensão a respeito do contexto do problema.

A partir dos dados obtidos nesta primeira etapa da pesquisa, foi possível elaborar o instrumento de coleta de dados – questionário – adequado para que se atinja os objetivos da pesquisa como um todo, além de proporcionar uma melhor visão e compreensão à respeito do contexto do problema. Após a elaboração do instrumento de coleta dos dados, foi realizado o pré-teste do questionário junto aos consumidores de água mineral. Os resultados além de servirem de embasamento para alterações e melhorias no questionário original, também foram utilizados para o cálculo do tamanho representativo da amostra. Foram aplicados 33 questionários, com o intuito de se identificar os problemas e pontos duvidosos que os mesmos apresentavam.

Além das questões relacionadas a aspectos demográficos e comportamentais que tiveram escalas nominais, o questionário apresentou questões relativas aos atributos identificados na pesquisa qualitativa. Esses atributos foram mensurados por meio de 18 questões com escalas intervalares de 11 pontos unipolares do tipo *Likert* com as âncoras “concordo plenamente/discordo plenamente”.

Foram seguidas as técnicas recomendadas por Malhotra (2001) que descreve que o propósito do pré-teste é o de melhorar o

questionário pela identificação e eliminação de problemas em potencial. O pré-teste deve ser realizado junto ao mesmo público-alvo da pesquisa, ou seja, a amostra do pré-teste deve possuir as mesmas características da amostra a ser pesquisada.

As unidades de observação foram alunos de um centro universitário localizado em uma metrópole brasileira. As unidades de análise foram os consumidores brasileiros de água mineral. Contudo, apesar da unidade de análise se referir aos consumidores brasileiros, a amostragem utilizada não foi probabilística, pois a mesma não garante a completa aleatoriedade dos dados obtidos. Assim, essa amostra foi classificada como por conveniência, a qual segundo Malhotra (2001), é uma amostragem não probabilística, em que a seleção das unidades amostrais é baseada na obtenção de elementos convenientes, ou seja, eles estão no lugar adequado no momento oportuno. É a mais rápida e mais barata, pois os elementos são fáceis e rápidos de encontrar. Obviamente, a capacidade de generalização dos resultados obtidos é bastante limitada. Apesar da amostragem não ser probabilística, foi calculado o tamanho da amostra para verificar o nível de precisão dos resultados obtidos.

Para o cálculo do tamanho da amostra utilizada, considerou-se a fórmula de determinação do tamanho pela média, extraída de MALHOTRA (2001, p. 394):

$$n = \frac{P^2 \cdot z^2}{D^2}$$

Onde n é o tamanho da amostra

D representa o nível de precisão

Z representa o intervalo de confiança

P representa o desvio padrão.

No presente estudo, o nível de precisão a ser considerado, foi relativo à escala a ser utilizada no questionário, obtendo assim, o valor de 0,4; sendo que o intervalo de confiança utilizado foi de 95% e o valor de  $Z = 1,96$  (teste Z). A variância a ser considerada foi o valor resultante da análise das perguntas que formam o questionário que foi submetido ao pré-teste. A referida análise considerou todas as questões. A partir deste ponto, calculou-se o desvio padrão referente a essas perguntas - escolhendo-se a maior variância encontrada entre estas, ou seja, escolhendo-se a pergunta que apresenta a menor homogeneidade (maior heterogeneidade) de acordo com o público-alvo da pesquisa. Segundo análise dos resultados obtidos, chegou-se a um desvio padrão  $P = 3,6097$ , calculando um número de 313 questionários a serem aplicados. O resultado final obtido em relação aos questionários foi o de 318 questionários recolhidos.

Por meio de análise de conteúdo, procedeu-se a atividade de analisar as entrevistas realizadas junto aos consumidores de água mineral.

Em relação à etapa quantitativa da pesquisa, o passo inicial foi o processo de exame de dados, analisando-se os dados faltantes. O objetivo foi identificar se as questões não-respondidas ou respondidas parcialmente pelos entrevistados podem comprometer as análises a serem realizadas, bem como descobrir possíveis tendências no não preenchimento destas questões. Esse fato pode causar vieses nas inferências encontradas na amostra estudada, bem como pode acarretar uma diminuição na confiabilidade das análises estatísticas conduzidas em decorrência da redução do tamanho da amostra. A aleatoriedade da ausência de dados de uma amostra é um pressuposto importante. Isto significa que não existe uma diferença sistemática entre os dados coletados e os dados ausentes, ou seja, ambos são um subconjunto aleatório dos

elementos que compõem todo o universo de pesquisa (NEWTON; RUDESTAM, 1999).

Além disso, também realizou-se o teste do cálculo da distância de Mahalanobis ( $D^2$  de Mahalanobis), o qual compara a posição de cada elemento da amostra em relação ao centro de todas as outras variáveis, indicando desta forma, os dados atípicos multivariados. Para fazer esse cálculo é necessário fazer a distribuição do teste qui-quadrado com o número de graus de liberdade igual ao número de indicadores. O objetivo é de encontrar dados atípicos (outliers) os quais podem contribuir para que as análises estatísticas possam sofrer algum tipo de viés em função de determinadas especificidades.

Outro a atividade realizada foi a análise fatorial exploratória. Nesse caso são necessários três pressupostos: que exista um alto nível de correlação entre as variáveis, que o Teste de Esfericidade de Bartlett seja significativo e que a Medida de Adequacidade da Amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) deve ser também calculada e possuir valor acima de 0,80, sendo para valores acima de 0,90 são considerados muito bons. (MORGAN; GRIEGO, 1998; PESTANA; GAGEIRO, 2000). Todos os pressupostos foram atendidos, sendo que o valor KMO foi de 0,81 e o valor do Teste de Esfericidade de Bartlett foi de 0,000. O método de extração utilizado foi o de Fatoração dos Eixos Principais. Este tipo de fatoração deve ser utilizado quando o objetivo é o de identificar os fatores (ou dimensões) essenciais, geralmente, embasados por uma teoria em relação às variáveis originais. Para facilitar a visualização e interpretação dos fatores, foram realizadas rotações ortogonais pelo método Varimax. O critério escolhido para reter os fatores foi o da raiz latente, no qual os autovalores com valor igual ou superior a 1 foram retidos como fatores.

Por fim, foi calculada a confiabilidade interna para cada uma das subescalas en-

contradas por meio da análise fatorial. Para tal foram calculados os valores do Alpha de Cronbach, o qual varia de 0 a 1. Valores acima de 0,60 para pesquisas exploratórias (como este caso) são aceitáveis. Caso contrário o valor deve estar acima de 0,70, sendo que acima de 0,80 é considerado bom. Valores muito altos, acima de 0,95 podem indicar redundância de itens (HAIR *et al.*, 2009; MALHOTRA, 2001; MORGAN; GRIEGO, 1998; PESTANA; GAGEIRO, 2000).

## 5 Análise e Discussão dos Dados

Por meio das entrevistas observou-se que a maioria das pessoas consome água mineral por uma questão de necessidade, a água é essencial para a sobrevivência de todos. Contudo, para as pessoas, atualmente, a água precisa obedecer a uma série de critérios para que possa ser consumida de maneira saudável.

Foi identificado que existe ainda uma série de outros fatores que implicam na decisão de compra desse produto como: prática de esportes, desconfiança quanto às questões de higiene de bebedouros públicos ou comuns, adequação às instalações hidráulicas nas residências, preferência em relação à textura da água (água mais leve).

A confiança das pessoas na água que consomem não está diretamente ligada ao conhecimento sobre a procedência da água e sim como ela é comercializada. Esse fator contribui para que o principal foco de consumo seja a água disponível nas residências onde existe a certeza que o produto sai do filtro ou purificador. No dia a dia as pessoas se afastam de suas residências em traslado pelas cidades e suas vias públicas, durante esse percurso acontece a maior incidência de compra de água mineral.

O produto é ainda uma conveniência quando da permanência das pessoas em

locais públicos (hospitais, praças, teatro, etc.), eventos, entretenimento, entre outros. O consumo de água mineral parece causar um impacto econômico pouco relevante para os indivíduos uma vez que apresentam dispêndio de pequenas quantias de dinheiro para esse produto. O processo de decisão de compra das pessoas apresenta ainda algumas características peculiares como:

Identificação da necessidade de água, item de sobrevivência, ocorre de acordo com alguma necessidade provisória ou contínua.

Identificação das ofertas disponíveis seguindo a lei do menor esforço. Em primeiro lugar, o indivíduo procura algum ponto onde exista água disponível sem que seja necessário elevado dispêndio de dinheiro, levando em conta o fator confiança em seu nível mais aguçado.

Identificada como única fonte disponível de água confiável. A compra de água mineral é feita pelos consumidores, de um modo geral, de bom poder aquisitivo, de melhor grau de instrução e educação. Procuram por lugares onde a higiene seja um fator notável, levando em conta o fácil acesso, os aspectos arquitetônico e decorativo, apresentação dos atendentes e disposição do produto.

Outros aspectos que são de extrema importância para a decisão de compra na visão das pessoas: inicialmente a atenção está voltada para o preço e as marcas, uma vez que os consumidores aceitam pagar mais por marcas conhecidas e evitam comprar marcas muito desconhecidas, levando em consideração as aparências.

Ainda são considerados no processo de decisão pela compra do produto: aspectos físicos, higiênicos e artísticos da embalagem e seus componentes (rótulo, tampa, design da garrafa). Temperatura, uma vez que o produto é consumido em maior número no verão e épocas mais quentes. Cuidados com saúde, *status* e principalmente confiança.

Outro aspecto relevante detectado com grande incidência e de forte impacto para o mercado de água mineral é que as pessoas trocam muito facilmente esse produto por refrigerantes e sucos naturais (ou enlatados de marca).

Foi realizada uma análise descritiva dos dados faltantes para cada variável, onde, primeiramente, verificou-se todos os casos em que o número de dados em branco ou preenchidos erradamente foram maior do que 10%. Por conseguinte, 45 questionários, do total de 318 registros, foram descartados e a amostra passou a contar com 273 casos. O próximo passo foi analisar descritivamente se alguma variável apresentou mais de 5% de dados faltantes, o que não ocorreu. Caso alguma variável tivesse apresentado mais do que 5% de dados ausentes, seria realizado um teste t entre os questionários nos quais a variável está ausente e presente para verificar se existe alguma diferença estatisticamente significativa (TABACHNICK; FIDEL, 2001).

Por fim, foi realizado o Teste Little's MCAR. O resultado obtido foi o valor do qui-quadrado de 1385,944, com 1321 graus de liberdade e significância de 0,105, o que significa que não é possível considerar os dados ausentes completamente ao acaso e utilizar métodos de correção e imputação de dados. Em relação às características da amostra, a grande maioria dos entrevistados foram do sexo masculino (61,3%, 165 indivíduos) e em relação à renda, o maior grupo (19,3%) possuía entre R\$ 1.051,00 e R\$ 2.100,00 de renda mensal. Obviamente, 104 mulheres tiveram os questionários validados, sendo 38,4% do total. Para os respondentes, as principais vantagens em se consumir a água mineral foi a possibilidade de consumir um produto saudável, seguido de matar a sede, ter maior qualidade de vida, praticidade e preço (economia). Esses resultados são coerentes com os obtidos na análise fatorial exploratória descrita mais adiante neste trabalho. A maioria dos respondentes bebe mais água

potável comum do que água mineral - cerca de 60% - e os que bebem mais água mineral são pouco mais de 30%. Os 10% restantes bebem a mesma quantidade de água mineral e potável.

O próximo item foi a verificação do padrão de distribuição das variáveis que formam os construtos e escalas estudadas. Para tal foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Para todas as variáveis, sem exceção, o resultado foi o de significância de 0,000, o que significa que nenhuma delas tem distribuição normal.

Em relação à atividade de análise de dados atípicos foi realizado o cálculo da distância

$D^2$  de Mahalanobis. Como a escala teve 18 itens, foi realizado o cálculo do  $X^2$  com o nível de significância abaixo de 0,001, cujo valor encontrado foi o de 42,32 (KLINE, 2005; HAIR *et al.*, 2009). Como resultado, os 12 casos em que o valor do  $D^2$  de Mahalanobis for maior do que 42,32 foram considerados dados atípicos multivariados. Como não se identificou uma razão para a existência destes *outliers*, as análises seguintes foram realizadas usando a amostra com eles.

O próximo passo foi realizar uma análise fatorial exploratória com o intuito de agrupar a percepção da importância dos atributos em fatores comuns.

**Tabela 1** - Valores da análise fatorial exploratória para os atributos da água mineral

Fator	Variância Explicada %	Média	Questões	Componente	Comunalidade
1	29,932%	8,60	Qualidade (não possuir resíduos, ser pura, etc.)	,560	,542
		8,16	Validade	,577	,515
		8,55	Condição da embalagem	,722	,637
		8,43	Temperatura	,804	,663
		8,17	Aparência do estabelecimento no qual a água mineral é vendida	,768	,621
		6,90	Procedência do produto (fonte, onde foi produzida, etc.)	,825	,730
2	10,713%	6,44	Composição (sais minerais e outras substâncias)	,851	,794
		6,59	Fonte da água mineral	,831	,748
		7,00	Sabor	,769	,690
3	8,217%	7,32	Cor	,813	,713
		8,13	Aparência do Produto	,693	,632
4	7,866%	5,73	Design e Formato da Embalagem	,560	,457
		7,56	Presença ou não de gás	,580	,384
		7,18	Quantidade do produto (200ml, 500ml, 1 litro, 5 litros, etc.)	,771	,613
		7,35	Tipo de embalagem (copo, garrafa, pet, etc.)	,597	,541
5	6,103%	5,81	Marca	,697	,728
		7,61	Preço	-,535	,641
		7,00	Rótulo	,546	,663

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os resultados obtidos, os 18 atributos da água mineral puderam ser agrupados em cinco fatores principais, os quais explicam 62,832% da variância observada em relação à importância dos atributos.

Para a escolha dos atributos que formaram os fatores, foram consideradas recomendações de Hair *et al.* (2009), nas quais somente aqueles com valor acima de 0,40 devem ser selecionados. Caso exista um item em mais

de um fator com valor acima de 0,40, escolhe-se o fator com o maior valor. De acordo com os atributos que formaram cada um dos fatores, procedeu-se à seguinte classificação:

- Fator 1: denominado “Garantias e Segurança do Produto”, indicando qualidade (não possuir resíduos, ser pura, etc.), validade, condição de embalagem, temperatura e aparência do estabelecimento no qual a água mineral é vendida.
- Fator 2: denominado “Origem e Composição do Produto” como procedência do produto (fonte, onde foi produzida, etc.), composição (sais minerais e outras substâncias) e fonte da água mineral.
- Fator 3: denominado “Avaliações Sensoriais” (sabor, cor e aparência do produto).
- Fator 4: denominado “Apresentação e Armazenamento do Produto” (*design* e formato da embalagem, presença ou não de gás, quantidade do produto (200ml, 500ml, 1 litros, 5 litros, etc.) e tipo de embalagem (copo, garrafa, pet, etc.)).
- Fator 5: denominado “Gestão do Produto” (marca, preço e rótulo).

**Tabela 2** - Valores de alpha de Cronbach para as sub-escalas dos atributos da água mineral

Construto	Média do Construto	Alpha de Cronbach	Itens	Alpha se Item for Retirado
Garantias e Segurança do Produto	8,38	,761	Qualidade (não possuir resíduos, ser pura, etc.)	,738
			Validade	,735
			Condição de embalagem	,689
			Temperatura	,712
			Aparência do estabelecimento no qual a água mineral é vendida	,720
			Procedência do produto (fonte, onde foi produzida, etc.)	,831
Origem e Composição do Produto	6,64	,866	Composição (sais minerais e outras substâncias)	,797
			Fonte da água mineral	,804
			Sabor	,756
Avaliações Sensoriais	7,48	,772	Cor	,573
			aparência do produto	,730
			design e formato da embalagem	,544
Apresentação e Armazenamento do Produto	6,96	,578	presença ou não de gás	,588
			quantidade do produto (200ml, 500ml, 1 litros, 5 litros, etc.)	,415
			tipo de embalagem (copo, garrafa, pet, etc.)	,460
Gestão do Produto	6,81	,340	Marca	,099
			Preço	,533
			Rótulo	-,018

**Fonte:** Dados da pesquisa

Além disso, cabe ressaltar ainda que os atributos considerados mais importantes para os consumidores de água mineral foram: a qualidade do produto, condição da embalagem e temperatura do produto. De outro lado, os atributos considerados menos importantes da água mineral, por parte dos consumidores, foram: design e formato da embalagem, marca e Composição (sais minerais e outras substâncias).

O próximo passo foi a verificação da confiabilidade interna (a escala deve apresentar resultados semelhantes para pessoas que possuem a mesma opinião a respeito dos diversos itens) de cada uma das subescalas (“Garantias e Segurança do Produto”, “Origem e Composição do Produto”, “Avaliações Sensoriais”, “Apresentação e Armazenamento do Produto” e “Gestão do Produto”) geradas pelo agrupamento dos atributos nestes fatores.

Considerando os dados contidos na Tabela 2, verifica-se que os valores do Alpha de Cronbach são adequados para a maioria dos construtos. Somente a “Gestão do Produto” apresenta valores muito baixos de confiabilidade interna. A “Apresentação e Armazenamento do Produto” apresenta um valor quase aceitável para uma pesquisa exploratória.

Outro ponto a ser destacado, refere-se à importância dos fatores (construtos) gerados. Considerando-se os resultados obtidos, os mais importantes foram as “garantias e segurança do produto” e “avaliações sensoriais”. O menos importantes foram “gestão do produto” e “origem e composição do produto”.

## 7 Conclusões

Em termos teóricos, é importante considerar que a partir dos 18 atributos considerados os mais importantes para a escolha da água mineral, estes podem ser resumidos, em princípio, em cinco dimensões. Há que se levar

em conta ainda que alguns fatores isolados do Fator “garantias e segurança do produto” devem ser avaliados separadamente, pois, são os mais importantes do ponto de vista do consumidor.

Como os resultados foram promissores para quatro dos cinco fatores encontrados sobre os atributos da água mineral, tem-se a possibilidade de elaborar uma escala para a avaliação deste produto. É importante ressaltar que o conhecimento sobre o comportamento do consumidor, inclui necessariamente a sua percepção acerca dos atributos do produto em questão.

Em termos práticos, os resultados obtidos por meio desta pesquisa são muito úteis para os gestores de marketing. Primeiramente, em relação aos fatores mais importantes, tem-se prioritariamente “garantias e segurança” e “avaliações sensoriais” deste produto. Considerando-se os 4P’s de marketing, conclui-se que a gestão do produto deve ser preocupar, principalmente, com a qualidade perceptível por parte do consumidor, a qual está relacionada principalmente ao sabor, cor, aparência da embalagem e aparência do produto. Assim, selos de garantia da procedência, informações que aumentem a sensação de confiabilidade do produto, embalagem que permita ao consumidor averiguar o produto, são fatores que podem implicar em maior sucesso comercial. A distribuição (praça) também é importante no que tange à aparência do local em que a água mineral é vendida, bem como a condição da embalagem, que deve ser bem preservada, sem ser afetada pelas condições inadequadas de transporte, armazenamento e aparência no ponto de venda.

É relevante considerar, ainda, a comunicação de marketing, que, obviamente, deve se ater a estes itens e também a outros fatores que podem ser associados a confiabilidade do produto e sensações ao consumi-la, por parte

do consumidor (por exemplo: controle de qualidade, pureza do produto, prazer de matar a sede, prazer de se refrescar, entre outros). O posicionamento da marca e da empresa deve enfatizar atributos sobre a confiabilidade do produto e o prazer de consumi-la. Ainda em relação aos 4P's, é necessário considerar que o consumidor tem a percepção de que paga pela água mineral e obviamente é mais cara do que a água potável comum. Todavia, os consumidores não consideram este um fator relevante para a compra ou não de água mineral, provavelmente em função da percepção de que esse produto ainda apresenta baixo preço em relação a outros produtos (refrigerantes, sucos etc.).

A principal limitação desta pesquisa é relativa à composição da amostra, classificada

como de “conveniência”. Por conseguinte, a capacidade de se generalizar os resultados é muito pequena. Além disso, como o resultado do pré-teste indicou um alto valor para o desvio padrão, o tamanho da amostra utilizada não permite utilizar um nível de precisão alto para os resultados alcançados.

Entre as sugestões de pesquisas futuras, tem-se o refinamento dos construtos encontrados pela análise fatorial exploratória. Outros estudos devem ser realizados utilizando amostras representativas. Além disso, poderiam ser calculadas as validades convergente, discriminante e nomológica, com o intuito de se criar uma escala sobre o consumo de água mineral. Os construtos encontrados estariam diretamente relacionados ao comportamento passado (frequência + recentidade) dos respondentes.

## AUTORES

Luiz Rodrigo Cunha Moura - Centro Universitário UNA. Professor Adjunto. Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: luizrcmoura@gmail.com

Giovanni Duarte Porto - Centro Universitário UNA. Administrador. Bacharel em Administração pelo Centro Universitário UNA. E-mail: innavoig.comex@gmail.com.

Nina Rosa Silveira Cunha - Universidade Federal de Viçosa. Professora Associada. Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Administração. Campus da Universidade Federal de Viçosa. E-mail: ninarosa@ufv.br.

Luiz Eduardo Leite de Moura - Universidade Presidente Antônio Carlos – Unidade Ponte Nova-MG. Professor Assistente. Mestre em Administração pelo FEAD-MG. E-mail: prof.lelmoura@gmail.com

Ricardo Teixeira Veiga - Universidade Federal de Minas Gerais. Professor Associado. Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. Departamento de Administração. E-Mail: ricardo.necc@gmail.com.

## REFERÊNCIAS

- AAKER, D.; KUMBAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ABINAM – Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais, 2009. Disponível em <<http://www.abinam.com.br/>>. Acesso em: 30 set. 2010.
- AGGARWAL, P., CHA, T., WILEMON, D. Barriers To The Adoption of Really-New Products and The Role of Surrogate Buyers. **The Journal of Consumer Marketing**, v. 15, n. 4, p. 358-372, 1998.
- BENNET, P. D.; KASSARJIAN, H. H. **O Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Atlas, 1975.
- BUZZETTI, A. R. Água Mineral tem Diversidade de Embalagens. **Revista Engarrafador Moderno**, p. 38, jan./fev. 1998.
- CANTON, A. W. P.; GRISI, C. C.; SANTOS, R. da C. Avaliando os Níveis de Envolvimento dos Consumidores. In: ANAIS do XIII ENANPAD (Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração). Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 1989, p. 741-752.
- EDITOR Indústria de Água Mineral Cresce Com Novos Hábitos do Consumidor. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 7, p. 20-24, out./dez. 2005.
- ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- HAIR JR., J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HAWKINS, Del I.; MOTHERSBAUGH, D. L.; BEST R. J. **Comportamento do Consumidor: construindo a estratégia de marketing**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/19052004pof2002html.shtm>>. Acesso em: 30 set. 2010.
- KARSAKLIAN, E. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Atlas, 2000.
- KLINE, R. B. **Principals and Practice of The Structural Equation Modeling**. New York: The Guilford Press, 2005.
- KOTLER, P.; KELLER, K. **Administração de Marketing**. São Paulo: Makron Books, 2006.
- MACEDO, J. A. B. **Águas**. São Paulo: Varela, 2001.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1986.
- MORGAN, A.; GRIEGO, V. **Easy Use and Interpretation of SPSS for Windows: answering research questions with statistics**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.
- MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- NEWTON, R. R.; RUDESTAM, K. E. **Your Statistical Consultant: answer to your Research & Data Analysis Questions**. Sage-UK, 1999.
- PACHAURI, M. Consumer Behaviour: A Literature Review. **The Marketing Review**, vol. 2, p. 319-355, 2002.

PESTANA, J. N.; GAGEIRO, M. H. **Análise de Dados Para Ciências Sociais**: a complementariedade do SPSS. Lisboa: Sílabo, 2000.

PETER, J. PAUL; OLSON, J. C. **Consumer Behavior and Marketing Strategy**. New York: Irwin/McGraw-Hill, 2009.

SHAPIRO, B. **A Psicologia da Fixação de Preços**. Coleção Harvard de Administração. vol. 19, São Paulo: Nova Cultural, 1986.

SHETH, J. N., MITTAL, B.; NEWMAN, B. I. **Comportamento do Cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001.

TABACHNIK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics**. New York: Harper-Collins, 2001.

ZEITHAML, V. A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, v.52, n.2, p.2-22, jul.1988.