

## **FONTES DE INFORMAÇÕES NO PROCESSO DECISÓRIO DE COMPRA DE CALCULADORAS POR ESTUDANTES DE ENGENHARIA**

Vanessa Melnik (UDESC) vanessamelnik@gmail.com  
Valdésio Benevenuti (UDESC) valdesio.benevenuti@udesc.br  
Evandro Bittencourt (UDESC) evandro.bittencourt@udesc.br

### **Resumo**

A busca de informações auxilia no comportamento dos consumidores para tomarem a decisão certa no processo decisório de compra de um produto/serviço. O presente trabalho tem por objetivo geral identificar quais as principais fontes de informações e que tipo de informações os estudantes dos cursos de engenharia consultaram ao comprar uma calculadora para uso no curso. Como metodologia se fez uso de uma pesquisa bibliográfica, logo após foi elaborado um questionário, que foi testado com 10% dos alunos que seriam pesquisadas, para depois aplicar o questionário definitivo com 260 estudantes obtido através do cálculo da amostra com margem de erro de 5%. Os resultados da pesquisa revelaram que no processo de decisão de compra de uma calculadora por estudantes de engenharia as fontes mais pesquisadas são as pessoais a qual também possuem um maior grau de confiabilidade. Dentre os tipos de informações mais pesquisadas estão preço, funções e marcas. Dos estudantes participantes da pesquisa, 95,38% se dizem satisfeitos com a calculadora utilizada.

Palavras-Chaves: Calculadora, Engenharia, Fontes de informações, Processo Decisório.

### **1. Introdução**

Pessoal ou de mesa? Científica ou financeira? Energia solar ou bateria? Programável? Quantas funções? Todo esse conjunto de perguntas costuma desabar sobre a cabeça do consumidor, que faz uma simples solicitação ao entrar na loja: "Gostaria de comprar uma calculadora..." (REVISTA, 1990).

Não é fácil, realmente, escolher uma máquina de fazer contas da era microeletrônica. A evolução e o barateamento da tecnologia tornaram os produtos mais acessíveis, ao mesmo tempo em que multiplicaram as opções de compra (REVISTA, 1990).

Segundo CASEY (2001) as calculadoras têm sido empregadas no ensino após 1970. Desde então, se tornaram cada vez mais sofisticadas em termos tecnológicos. Sua evolução deu-se a

partir de calculadoras elementares (calculadoras de quatro operações) que permitem o usuário a fazer cálculos aritméticos simples.

Após isso, surgiram às calculadoras científicas, as quais já permitiam realizar operações antes trabalhosas como, por exemplo, logaritmos (BONAFFINI, 2004). No decorrer dos anos 80 apareceram as calculadoras gráficas (CASEY, 2001), que possuem funcionalidades adicionais possibilitando a descrição gráfica de funções diversas (BONAFFINI, 2004).

A partir de 1995, uma nova geração de calculadoras chega ao mercado com a capacidade de desenvolver cálculos simbólicos, além de resolver cálculos numéricos (BAUGHANM 1998).

Antes de efetuar uma compra, os consumidores passam por um processo de decisão. A tomada de decisão do consumidor consiste no conjunto de processos envolvidos no reconhecimento do problema, na busca de informações, na avaliação de alternativas, na escolha entre as decisões e na avaliação dos resultados da escolha (MOWEN e MINOR, 2003).

A busca de informação é o processo pelo qual o consumidor pesquisa o ambiente à procura de dados adequados para tomar uma decisão de compra (SOLOMON, 2011).

Este trabalho delimitou-se no segundo estágio do processo decisório de compra, a busca de informações. Assim a pesquisa pretende responder a seguinte questão: Quais as informações que os estudantes de engenharia utilizam no processo decisório de compra de uma calculadora?

O objetivo geral deste trabalho é identificar quais as principais fontes de informação consultadas e quais informações foram buscadas durante o processo decisório de compra de uma calculadora.

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Identificar o grau de confiabilidade nas fontes consultadas;
- Verificar quantas lojas foram visitadas para definir qual calculadora comprar;
- Levantar quantas marcas foram encontradas;
- Verificar o nível de satisfação dos estudantes em relação à calculadora que possuem e utilizam.

Este trabalho de pesquisa teve como público alvo os alunos matriculados na primeira e segunda fase dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Engenharia de Produção de uma Universidade da Região Sul do Brasil.

## **2. Fundamentação teórica**

### **2.1 Processo decisório de compra**

De acordo com Gade (1998), o processo decisório que leva o consumidor ao ato da compra, consumo e uso, trata-se do momento do indivíduo em que ele pesará todos os prós e contras na aquisição de determinado produto.

Mowen e Minor (2003), afirmam que a tomada de decisão consiste num conjunto de processos envolvidos no reconhecimento do problema, na busca de informações, avaliação das alternativas, escolha e avaliação pós compra.

### **2.2 A busca de informações**

Mowen e Minor (2003) definem o comportamento de busca do consumidor como o conjunto das ações tomadas para identificar e obter informações que resolvam o problema do consumidor. A busca de informação pode ser completa ou limitada dependendo do nível de envolvimento do consumidor.

Karsaklian (2009) diz que o envolvimento de um indivíduo afeta diretamente seu comportamento. Um consumidor envolvido procura muito mais informações e as avalia de forma mais crítica.

De acordo Schiffman e Kanuk (2009), o nível de envolvimento do consumidor depende do grau de relevância pessoal que o produto tem. As compras de alto envolvimento são aquelas muito importantes para o consumidor e as compras de baixo envolvimento são aquelas que não têm muita importância para o consumidor.

Na visão de Kotler (2000), o consumidor interessado tende a buscar mais informações. Existem dois níveis distintos de interesse: atenção elevada e busca ativa de informações. O estado de busca mais moderado é denominado atenção elevada. Nesse nível, o consumidor é mais receptivo a informações sobre o produto. No outro nível, a pessoa embarca em uma busca ativa de informações procurando literatura a respeito, telefonando para amigos e visitando lojas.

Segundo Karsaklian (2009), um consumidor interessado pode ou não buscar informações adicionais. Se seu impulso for forte e o produto que satisfaz sua necessidade estiver à mão, ele

provavelmente comprará. Caso ocorra o contrário, poderá armazenar sua necessidade na memória ou empreender uma busca por informações relacionadas a essa necessidade.

Solomon (2011) aponta que a atividade de pesquisa é maior quando a compra é importante, quando há necessidade de aprender mais sobre a compra ou as informações relevantes são facilmente obtidas e utilizadas. Os consumidores diferem na quantidade de pesquisa que tendem a realizar, não importando a categoria do produto em questão.

Gade (1998) afirma que a procura de informações é feita pelo consumidor por meio de fontes de informações, seja pessoais ou dos meios de comunicação, para avaliar a desejabilidade, qualidade, características e outros atributos dos bens que deseja adquirir.

Kotler e Keller (2007) dividem as fontes de informações em quatro grupos:

- Fontes pessoais: família, amigos, vizinhos e conhecidos.
- Fontes comerciais: propagandas, vendedores, representantes, embalagem e mostruário.
- Fontes públicas: meios de comunicação de massa e organizações de classificação de consumo.
- Fontes experimentais: Manuseio, exame e uso do produto.

Para Kotler e Keller (2007), de maneira geral, o consumidor recebe a maior parte das informações sobre um produto por meio de fontes comerciais, isto é, de fontes dominadas pelos profissionais de marketing. Entretanto, as informações mais efetivas vêm das fontes pessoais. As fontes comerciais normalmente desempenham uma função informativa, enquanto as fontes pessoais desempenham uma função de avaliação ou legitimação.

Schiffman e Kanuk (2009) afirmam que a internet teve um grande impacto na busca de informações. Em vez de visitar uma loja para saber mais sobre o produto ou se comunicar com o fabricante e pedir um folheto, os sites dos fabricantes fornecem aos consumidores grande parte das informações que eles necessitam sobre os produtos que estão interessados.

De acordo com Schiffman e Kanuk (2009), um dos principais motivos para que fontes informais como amigos, vizinhos e parentes tenham uma forte influência sobre o comportamento do consumidor é o simples fato de que eles são vistos como nada tendo a ganhar com suas recomendações de compra. Para estes autores as fontes sem fins lucrativos geralmente tem mais credibilidade do que fontes direcionadas para o lucro (comerciais).

Conforme Kotler e Armstrong (2007), o nível de busca do consumidor dependerá da intensidade de seu impulso, da quantidade de informações que possuir ao iniciar a busca, da facilidade em obter mais informações, do valor que dispensa as informações adicionais e da satisfação que experimentar ao realizar as buscas.

Mowen e Minor (2003) identificam dois tipos de processo de busca do consumidor – busca interna e busca externa. Na busca interna os consumidores recuperam da memória e procuram lembrar-se de experiências anteriores de produtos que possam ajudar a resolver o problema. Por outro lado, na busca externa, os consumidores obtêm informações de fontes externas, como amigos, publicidade, embalagens, relatórios de pesquisas e vendedores.

### **2.2.1 Busca interna**

Segundo Mowen e Minor (2003), a busca interna é vista como um processo de duas etapas. Primeiro o consumidor recupera da memória permanente aqueles produtos e marcas que conhece. Esse conjunto de lembranças é um subconjunto de todo universo de marcas e produtos potencialmente disponíveis. Caso o consumidor não reconheça uma marca, é importante que venha considerá-la algum dia, a menos que a descubra ao longo do processo de busca externa.

De acordo com Engel, Blackwell e Minard (2000), a busca interna pelas informações necessárias ao processo decisório é sempre o primeiro passo. O consumidor procura resgatar dados a partir de suas experiências passadas ou conhecimentos e informações adquiridas, que estavam armazenadas na sua memória, que o permitam continuar o processo de decisão.

Mowen e Minor (2003), afirmam que após identificar o conjunto das lembranças o consumidor o divide em três outras categorias: o conjunto de consideração, o conjunto inerte e o conjunto inepto.

O conjunto de considerações é formado por aquelas marcas e produtos que são aceitáveis para considerações posteriores. O conjunto inerte é formado pelas marcas e produtos que o consumidor é essencialmente indiferente. O conjunto inepto consiste nas marcas e produtos considerados inaceitáveis (MOWEN e MINOR, 2003).

### **2.2.2 Busca externa**

Na busca externa os consumidores solicitam informações conforme o Quadro 1.

Quadro 1 : Os tipos de informações procuradas na busca externa.

1. Marcas alternativas disponíveis
------------------------------------

2. Critério de avaliação por meio dos quais comparam marcas.
3. Importância de vários critérios de avaliação
4. Informações sobre as quais formam crenças: Atributos que as marcas possuem; Benefícios que vários atributos proporcionam.

Fonte: Mower e Minor (2003).

De acordo Schiffman e Kanuk (2009), os consumidores altamente envolvidos encontram menos marcas aceitáveis (eles são chamados de classificadores restritos); os consumidores não-envolvidos tendem a ser receptivos a um número maior de mensagens de propagandas relacionadas à compra e considerarão mais marcas ( eles são os classificadores amplos).

Conforme Mower e Minor (2003), quando aumenta a disponibilidade de tempo, aumenta o esforço de busca. Quando aumenta o risco percebido, aumenta o esforço de busca. Quando aumenta as atitudes em relação à compra, aumenta o esforço de busca. Quando aumenta o nível educacional, a renda, e o status socioeconômico, aumenta a busca externa.

À medida que aumenta o número de alternativas de produtos disponíveis aumenta a extensão da busca. De maneira semelhante, o número de lojas disponíveis e a proximidade entre elas também influenciam na extensão da busca externa. Quando os custos de busca são reduzidos, a busca aumenta (MOWEN e MINOR, 2003).

Para Gade (1998), as informações obtidas são comparadas com as que estão armazenadas na memória, sofrendo a influência dos processos perceptivos. Pode ocorrer então a continuidade da procura de alternativas, dependendo das seguintes variáveis: Custo de Procura; Valor dado a Procura e Características pessoais.

Para Schiffman e Kanuk (2009), quanto mais experiência um consumidor tiver sobre uma categoria de produtos, maior será sua capacidade de fazer uso das informações sobre os produtos.

Schiffman e Kanuk (2009) apontam alguns fatores que tendem a aumentar a busca de informações, fatores do produto, fatores situacionais e fatores do consumidor. Os fatores do produto são relativos às frequentes mudanças no estilo do produto, muitas marcas alternativas ou muita variação nas características. Os Fatores Situacionais abordam a experiência vivenciada pelo consumidor como a primeira compra do produto ou a experiência passada insatisfatória dentro da categoria do produto, e as considerações relativas ao valor quando há muitas fontes de informações conflitantes, os membros da família discordam quanto aos requisitos do produto ou à avaliação das alternativas ou a utilização do produto diverge de

importantes grupos de referências. Os fatores do consumidor referem-se a características demográficas do consumidor e sua personalidade.

Solomon (2011) afirma que em circunstâncias semelhantes, as pessoas jovens e com melhor nível educacional que apreciam o processo de descobrir dados e de comprar tendem a pesquisar mais. As mulheres têm mais tendência de pesquisar do que os homens, como também as pessoas que dão muito valor ao estilo e a imagem que apresentam.

### **3. Procedimentos metodológicos**

O processo metodológico refere-se aos procedimentos e técnicas que compõem determinado método, ou seja, um caminho para se alcançar o objetivo (RICHARDSON, 1999).

#### **3.1 Método de pesquisa**

Do ponto de vista de seus objetivos, trata-se de pesquisa descritiva, pois tem por finalidade descrever as características de determinada população ou fenômeno e estabelecer possíveis relações entre variáveis. Já quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa classifica-se como de levantamento (GIL, 1991).

O presente trabalho fundamenta-se numa pesquisa descritiva através da elaboração e aplicação de um questionário contendo 9 (nove) perguntas com as opções de respostas já definidas.

O questionário foi aplicado com estudantes da primeira e segunda fase dos cursos de engenharia civil, engenharia elétrica, engenharia mecânica e engenharia de produção. Foram escolhidos apenas alunos da primeira e segunda fase, pois é nas fases iniciais que é adquirido o objeto deste estudo, a calculadora.

#### **3.2 Cálculo da Amostra**

A quantidade de alunos matriculados no semestre de 2013/01, nas primeiras fases dos cursos de engenharia eram de 742 conforme o setor de Registro Acadêmico da universidade pesquisada.

Segundo Barbeta (2007), a fórmula de amostragem sistemática que calcula o tamanho da amostra da população que deve ser pesquisada é:

$$n_0 = 1 / E_0^2$$

$$n = (N \cdot n_0) / (N + n_0)$$

Onde:

N – tamanho (número de elementos) da população;

n – tamanho (número de elementos) da amostra;

$n_0$  – uma primeira aproximação do tamanho da amostra;

$E_0$  – erro amostral tolerável.

Para obter uma amostra significativa dessa população, estabeleceu-se uma margem de erro de 5% ( $E_0 = 0,05$ ), considerando um nível de confiança de 95%. Então:

$$n_0 = 1/(0,05)^2$$

$$n_0 = 400$$

Aplicando a fórmula, tem-se:

$$n = (742 \cdot 400)/(742+400)$$

$$n = 260$$

Para que os resultados da pesquisa sejam validados, o questionário foi respondido por 260 estudantes que estão cursando entre a primeira e segunda fase dos cursos de engenharia assim distribuídos: Engenharia Civil: 69, Engenharia Elétrica: 58, Engenharia Mecânica: 60 e Engenharia de Produção: 73 alunos. Antes de aplicado o questionário, foi testado com 10% do tamanho da amostra, para identifica possíveis falhas no questionário e corrigi-las antes de aplicado junto a totalidade da amostra.

#### 4. Apresentação e análise dos resultados

Dos 260 alunos pesquisados, 171 (66%) são do gênero masculino e 89 (34%) do feminino. A faixa etária predominante dos alunos pesquisados foi de até 21 anos com 80,38%. Foram pesquisados aleatoriamente 154 (59,23%) alunos de engenharia da primeira fase e 106 (40,77%) alunos da segunda fase.

Na questão número 1. “Você adquiriu uma calculadora no semestre em que ingressou no curso de engenharia?” com as quatro opções de respostas cujos resultados são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 : Aquisição da calculadora

Alternativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Sim, comprei.	124	47,69%
Não, já tinha.	84	32,31%



Não, peguei emprestada.	21	8,08%
Não, ganhei de presente.	31	11,92%
Total	260	100,00%

Para avaliar a quantidade total de alunos que participaram do processo decisório de compra de uma calculadora, foi considerada a frequência absoluta das alternativas “Sim, comprei.” e “Não, já tinha.” Com essa premissa verificou-se que 208 alunos (80%) responderam o questionário.

As questões de 2 a 7 são exclusivas para os alunos que participaram do processo decisório de compra de uma calculadora para uso no curso de engenharia no semestre em que ingressaram na universidade.

A questão número 2. “Assinale somente as fontes de informações que você consultou antes de comprar a calculadora e o grau de confiança nestas fontes”. O intuito era verificar quais as principais fontes de informações buscadas pelos alunos e qual o grau de confiança nestas fontes. A Tabela 2 apresenta os resultados obtidos.

Tabela 2 : Fontes de informações pesquisadas

Fontes de informações	Frequência relativa	Grau de confiança		
		Não confio	Confio com ressalvas	Confio
Familiares	162	-	22	140
Amigos/ colegas de curso	133	-	40	93
Professores	80	-	5	75
Basei-me na minha experiência anterior de compra de calculadora	73	-	21	52
Informações disponíveis na embalagem do produto ou no manual de instruções	59	1	21	37
Vendedores da loja / representantes	47	11	33	3
Sites de busca	36	4	24	8
Manuseio de exame do produto	36	-	11	25
Sites da loja	31	4	22	5
Propaganda no ponto de venda da loja	20	8	11	1
Propaganda nos meio de comunicação	15	7	7	1

De acordo com a Tabela 2, observa-se que os familiares são a principal fonte de informação para os alunos entrevistados. Propagandas nos meios de comunicação possuem pouca relevância neste processo.

A Tabela 3 contempla a divisão das fontes de informações listadas na Questão 2, em quatro grupos, conforme Kotler e Keller (2007). Onde é possível observar que as fontes pessoais são as mais pesquisadas seguidas das fontes comerciais, públicas e experimentais.

Tabela 3 : Grupos de fontes de informação pesquisados

<b>Fontes consultadas</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
Pessoais	375	60,58%
Comerciais	157	25,36%
Públicas	51	8,24%
Experimentais	36	5,82%
Total	619	100,00%

Quanto a confiança nas fontes consultadas, pode-se analisar na Tabela 4, que as fontes pessoais são mais confiáveis. As fontes comerciais estão no segundo grupo de mais pesquisadas pelos estudantes, porém o grau de confiabilidade é menor. O que pode ser associado com a afirmação de Schiffman e Kanuk (2000), que as fontes sem fins lucrativos geralmente tem mais credibilidade do que as fontes direcionadas para o lucro (comerciais).

Tabela 4 : Análise de confiança

<b>Fontes consultadas</b>	<b>Não confiáveis</b>	<b>Confiáveis com ressalvas</b>	<b>Confiáveis</b>
Pessoais	0	67 (17,87%)	308 (82,13%)
Comerciais	24 (15,29%)	87 (55,41%)	46 (29,30%)
Públicas	11 (21,57%)	31 (60,78%)	9 (17,65%)
Experimentais	0	11 (30,56%)	25 (69,44%)

Na Questão 2 a opção “ Basei-me na minha experiência anterior de compra de calculadora”, permite verificar a quantidade de alunos que fizeram o uso de busca interna no processo decisório de compra de calculadora, as demais opções são de fontes de busca externa. A Tabela 5 identifica a quantidade de fontes externas, fontes internas e as duas fontes associadas que foram consultadas

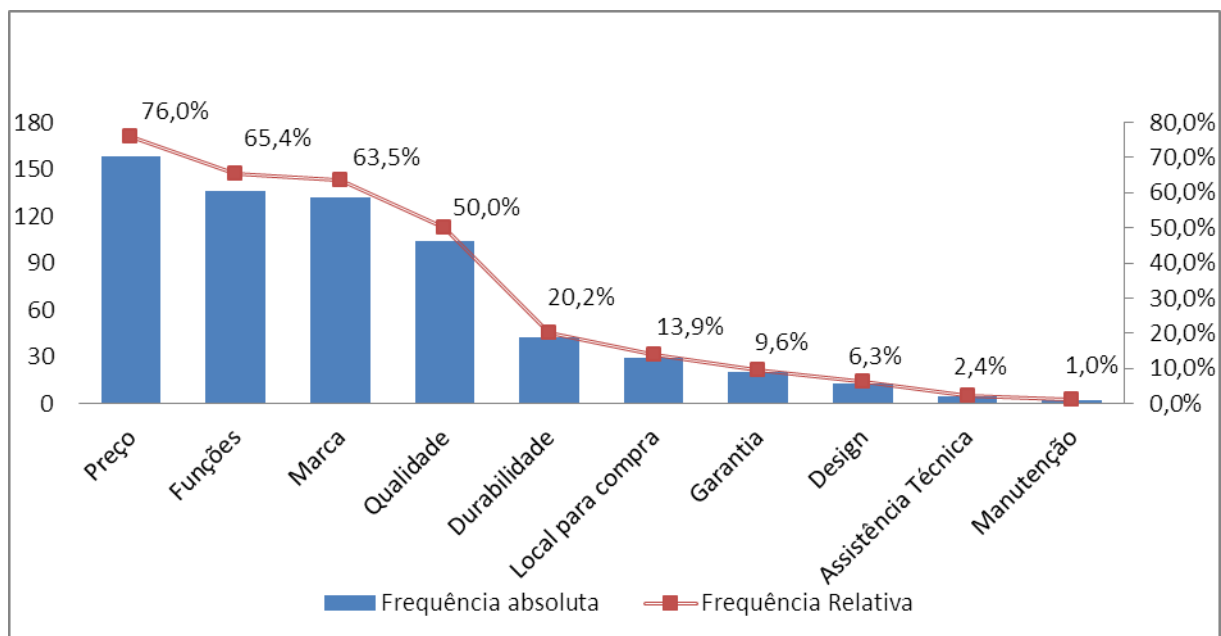
Tabela 5 : tipos de fontes de informações pesquisadas

<b>Fontes</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
Externas	172	82,69%
Interna	5	2,40%
Internas+externas	31	14,91%
Total	208	100,00%

Na Tabela 5, pode-se identificar que os estudantes consultaram mais fontes externas, o que pode ser associado com o fato de os alunos não terem adquirido uma experiência prévia no passado, não possuindo assim informações suficientes apenas para fazer uso da busca interna de informação.

Na questão 3. “Que tipo de informações você buscou antes de comprar a calculadora?”, de acordo com a Figura 1, o preço é a informação mais assinalada pelos estudantes.

Figura 1 : Gráfico das informações pesquisadas.



A média de informações consultadas foram de 3 critérios por participante da pesquisa, está relacionado com o nível de envolvimento dos estudantes no processo decisório de compra da calculadora.

Na questão 4. “Quantas lojas você visitou para definir qual calculadora compra?”, com 6 opções de respostas. A Tabela 6 apresenta os resultados obtidos para cada opção, onde é possível identificar que um pouco mais da metade dos alunos pesquisados, visitaram somente uma loja.

Tabela 6 : Lojas visitadas

Lojas Visitadas	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
1	108	51,92%
2	61	29,33%
3	23	11,06%
4	6	2,88%
5	3	1,44%
6 ou +	7	3,37%
Total	208	100,00%

A questão 5. “Quantas marcas você encontrou?”, com 6 opções de respostas, identificou que em média os estudantes encontraram 2 marcas. A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos para cada opção.

Tabela 7 : Marcas encontradas

Marcas	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
1	24	11,54%
2	87	41,83%
3	60	28,85%
4	19	9,13%
5	5	2,40%
6	13	6,25%
Total	208	100,00%

Na questão 6. “Há alguma marca de calculadora que você não compraria?”. Dos 208 alunos pesquisados 113 (54,4%), afirmaram que sim, há alguma marca de calculadora que eles não comprariam. Mowen e Minor (2003) classificam essas marcas no conjunto de inepto do universo potencial de marcas levadas em consideração pelo consumidor.

Na questão 7.” Quanto você pagou pela sua calculadora?”, foi constatado que 91,35% pagaram até 100 reais pela calculadora.

As questões 8 e 9 foram respondidas pelos 260 estudantes que fizeram parte da amostra.

Na questão 8. “Qual calculadora você possui/ utiliza?”. Verificou-se que 90% dos alunos pesquisados utilizam calculadora científicas, 7% gráfica e 3% básica..

Na questão 9. “Você está satisfeito com a calculadora que possui/ utiliza?” com três opções de resposta conforme os resultados na Tabela 8.

Tabela 8 : Nível de satisfação com a calculadora utilizada

Satisfação	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Satisfeito	177	68,08%
Muito Satisfeito	71	27,31%
Insatisfeito	12	4,62%
Total	260	100,00%

Quanto a insatisfação, entres os 12 alunos que marcaram essa opção, verificou-se que 11 (91,67%) participaram do processo decisório de compra da calculadora. Essa insatisfação é

abordada por Kotler e Keller (2007) como sendo o grau de desconforto entre as expectativas e o desempenho do produto.

## 5. Considerações Finais

O presente trabalho teve como principal objetivo identificar quais são as principais fontes de informação pesquisadas pelos estudantes de engenharia no processo decisório de compra de uma calculadora. Como principais pontos que foram observados pelo estudo, pode-se destacar:

- As fontes mais consultadas são as fontes pessoais com 60,58% dos pesquisados, seguida de 25,36% de consultas em fontes comerciais, 8,24% de consultas em fontes públicas e 5,82% de consultas em fontes experimentais;
- O grau de confiabilidade dos estudantes está nas fontes pessoais com 82,13%, e as fontes comerciais são confiadas com ressalvas por 55,41%;
- O preço com 76% é a informação mais pesquisada pelos estudantes. As outras informações mais levadas em consideração são referentes à funções (65,4%), marca (63,5%) e qualidade (50%);
- Um pouco mais da metade dos pesquisados (51,92%) só visitou uma loja para definir qual calculadora comprar. A maioria, 88,3% dos pesquisados encontraram mais de duas marcas disponíveis;
- A maioria dos pesquisados, 95,38% se dizem satisfeitos com a calculadora que utilizam.

Com isso conclui-se que dentre os alunos que realizaram o processo decisório de compra de uma calculadora, as principais fontes de informação foram as pessoais e as comerciais, porém o grau de confiabilidade é maior nas fontes pessoais. Os estudantes pesquisaram em média três tipos de informações antes de comprar a calculadora, onde preço, funções, e marcas foram as mais consultadas.

## REFERÊNCIAS

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

BAUGHAN, M. **Advanced Calculators and Mathematics Education**. A Paper for Discussion and Consultation. Report on Consultation, Scottish (1998). Disponível em [http://sitc.co.uk/GRAPHIC\\_CALC\\_DISC1/SITE/pdf/SCCC\\_acme.pdf](http://sitc.co.uk/GRAPHIC_CALC_DISC1/SITE/pdf/SCCC_acme.pdf). Acesso em 20/05/2013.

CASEY, D.A. **A Cultural Study of a Science Classroom and Graphing Calculator-based Technology. 2011.** Tese (Doutorado em Filosofia) - Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia. Disponível em <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-12052001-221551/unrestricted/edfront.PDF>. Acesso em: 20/05/2013.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, Roger D; MINIARD, Paul. **Comportamento do consumidor.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

GADE, Christian. **Psicologia do consumidor e da propaganda.** São Paulo: EPU, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1991.

KARSAKLIAN, Eliane. **Comportamento do consumidor.** São Paulo: Atlas, 2000.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: a edição do novo milênio.** 10. ed. São Paulo: Princite Hall, 2000.

KOTLER, Philip.; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing.** 12. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing.** 12 ed. São Paulo: Pearson, 2007.

MOWEN, John C.; MINOR, Michael S. **Comportamento do consumidor.** São Paulo: Printice Hall, 2003.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

SCHIFFMANN, Leon, G.; KANUK.; Leslie Lazar. **Comportamento do consumidor.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2009.

REVISTA SUPERINTERESSANTE, 028, Janeiro, 1990. Disponível em: <http://super.abril.com.br/tecnologia/calculadora-matematica-bolso-439276.shtml>. Acesso em 20/05/2013.