



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE MARKETING

AULA 01



Prof. Elizeu Barroso Alves

CONVERSA INICIAL

Oi, aluno. Tudo bem? Seja bem-vindo à primeira aula de Sistemas de Informação de Marketing (SIM). Neste encontro, nossos maiores objetivos são:

- Aprender a organizar o fluxo de informação de marketing;
- Conhecer o processo do SIM, seu conceito, seu papel e as necessidades de informações;
- Identificar as etapas dos sistemas de registros interno; e
- Integrar estas etapas com sistema de inteligência de marketing.

O Sistema de Informação de uma empresa é fundamental para manter uma base concreta de informações que integre os departamentos, melhore o seu fluxo, apoie os processos e as operações empresariais, bem como auxilie os gestores nas decisões empresariais.

O Sistema de Informação de Marketing (SIM) é uma ferramenta essencial para o suporte do processo de decisão de marketing, no sentido de auxiliar o gerenciamento das informações advindas dos documentos internos e das necessidades e tendências do ambiente externo, reduzindo o grau de incerteza e o risco de erros.

Esse é um sistema que responde de forma sistemática e confiável às questões, determinando a qualidade na tomada de decisões de marketing, tais como: quais segmentos de mercado deverão ser atingidos; qual é o público-alvo, e a necessidade e os interesses desse público, entre outros.

Traz, ainda, benefícios como maior precisão, produtos de melhor qualidade, maior eficiência, redução de erros, maior produtividade, mais oportunidades de sucesso, valor agregado aos produtos, maior segurança, melhor serviço, vantagens competitivas, além de fornecer o controle das operações, análise de problemas e propostas de novos produtos.

Normalmente, as empresas consideram o uso do SIM no processo de tomada de decisão como recurso estratégico, sendo que a efetividade dos resultados do sistema está diretamente relacionada aos objetivos e às características para os quais foi desenvolvido.





Assim, a essa aula abordará a evolução dos Sistemas de Informação, os conceitos e componentes de um Sistema de Informações de Marketing para a geração de informações, por exemplo, de registros internos, sistemas de inteligência de marketing e os bancos de dados, *data warehouse* e *data mining*.

Você já parou para pensar como é importante os Sistemas de Informações Gerenciais para as empresas? Acesse e veja:

<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/a-importancia-do-sistema-de-informacao-gerencial-para-as-empresas/66425/>

PROBLEMATIZAÇÃO

A concorrência atual no mercado faz com que as empresas se predisponham a ter maior destaque e sustentação do mercado, objetivando a satisfação dos clientes. Não há dúvidas de que um Sistema de Inteligência de Marketing eficaz promove um posicionamento adequado para torná-las mais competitivas e com maior participação no mercado, visto que existem as variações cambiais, os tributos, as taxas de juros, entre outros, que podem dificultar a permanência, em seus mais diversos segmentos.

Tendo isso em mente, imagine a seguinte situação:

A Alexander's VI, empresa produtora de vinho, localizada na Serra Gaúcha, pretende iniciar suas vendas no nordeste do Brasil. Tendo a consciência da tamanha diferença cultural entre o Sul e o Nordeste, ela irá implantar um Sistema de Informação de Marketing para analisar o mercado nordestino e, assim, obter maior êxito em sua estratégia mercadológica.

No que se refere ao SIM para a empresa, analise as alternativas a seguir:

- I.O SIM é um meio de análise de informações, pelo qual a empresa conseguirá levantar apenas as informações dos registros internos.
- II.O SIM gera benefícios por permitir o fluxo das informações entre os colaboradores, principalmente na área de Vendas e Marketing.
- III.O SIM é um conjunto de pessoas, equipamentos e procedimentos para coletar, selecionar, analisar, avaliar e distribuir informações de marketing que sejam necessárias, oportunas e precisas para os tomadores de decisões em marketing.
- IV.O SIM consiste em uma estrutura de possibilidades de recuperação de informações como suporte às decisões e atividades de marketing, de maneira rápida e eficaz.

Sobre a implantação de um Sistema de Informação de Marketing para esta empresa produtora de vinho, é correto o que se afirma apenas em:

- a) I
- b) II

- c) I e IV
- d) I, III e IV
- e) II, III e IV

Essa questão nos faz refletir sobre como os benefícios do uso do SIM por uma empresa. A alternativa que apresenta a resposta correta é a E, pois as afirmativas II, III e IV são as características do SIM. Veja: na afirmativa II temos o benefício do fluxo das informações, e na alternativa III temos todos os envolvidos no SIM; na afirmativa IV temos o uso prático do SIM como uma forma de identificar as oportunidades e ameaças. A afirmativa I está incorreta porque o SIM fornece informações internas, mas não é só isso, e, no caso da empresa em questão, os registros internos não auxiliam a melhor forma de acessar um novo mercado, para isso teremos que usar outras ferramentas que compõe o SIM, como pesquisa de mercado

CONCEITOS E COMPONENTES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES E MARKETING

Quando se trata de estudar o mercado, os profissionais de marketing têm a grande responsabilidade de saber reconhecer as significativas mudanças no mercado, para buscar tendências, identificar riscos e buscar oportunidades. Para isso, eles usam métodos eficientes de coletar informações, que, ao longo de seu desenvolvimento, vai compor o Sistema de Informação de Marketing (SIM) da empresa.

O SIM consiste em uma estrutura de possibilidades de recuperação de informações como suporte às decisões e atividades de marketing, de maneira rápida e eficaz. Sua função é planejar o marketing de forma eficiente, para que sejam obtidos episódios e conhecimentos que facilitem o processo de tomada de decisão. É importante considerar que a informação por si só não tem valor, estando o seu valor ligado à sua utilização. (KOTLER; KELLER, 2006).

A evolução dos Sistemas de Informação, que pode ser identificada na Figura 1, tem início na década de 1950, no pós-guerra, quando surge um maior avanço de industrialização mundial, provocando uma competição acirrada entre as empresas e maior disputa pelos mercados.

Os objetivos foram sendo aperfeiçoados, e com o desenvolvimento e o crescimento da informática surge o desenvolvimento de sistemas de informação mais eficientes, com os sistemas de processamento eletrônico de dados, o processamento de transações, manutenção de registros e aplicações contábeis tradicionais.

Veja a seguir o gráfico que mostra a evolução dos sistemas de informação, elaborado por O'Brien (2006, p. 102).



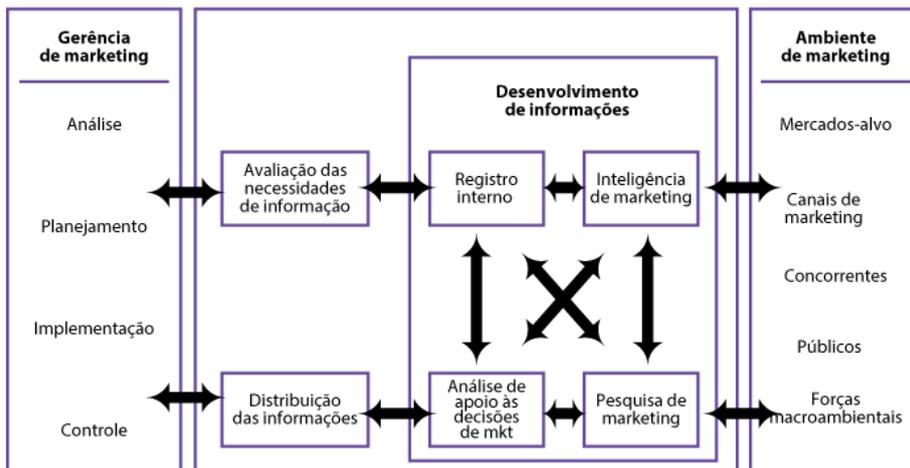
Com todo esse progresso, ficou claro que **a decisão final sobre a compra dos produtos cabe aos clientes**. Isso fez com que fossem desenvolvidas técnicas de pesquisa de mercado, expansão e diversificação dos canais de distribuição, além da adequação de produtos e serviços direcionados às necessidades dos clientes.

Desta forma, muitas empresas desenvolvem eficientes sistemas de informação, a fim de disponibilizar aos gestores de marketing dados específicos de necessidades e preferências dos consumidores, assim como os seus distintos comportamentos. Através destas informações, a empresa pode conceber um plano de marketing assertivo, que demonstra o seu conhecimento sobre o mercado em que se está inserido.

A sociedade atual é baseada em informação. Olhe quantas informações chegam a você no dia a dia. Com isso, as empresas devem idealizar uma forma de manter um fluxo contínuo das informações que ela gera e as que chegam até ela. Mas, só isso não é suficiente. **É preciso o cruzamento das informações das necessidades do mercado com aquilo que pensam os administradores e o que é economicamente viável.**

O SIM é uma ferramenta, de acordo com Kotler e Keller (2006, p. 71), que pode ser definida como o “conjunto de pessoas, equipamentos e procedimentos para coletar, selecionar, analisar, avaliar e distribuir informações de marketing que sejam necessárias, oportunas e precisas para os tomadores de decisões em marketing”, como se pode observar na figura a seguir:

Sistema de Informação de Marketing



Fonte: Kotler (1998, p. 112).

Observe que o núcleo do SIM é formado pelos seguintes subsistemas, conforme (KOTLER, 1998):

Sistema de registros internos

Inclui informações sobre o ciclo de pedidos e o sistema de relatórios de vendas. Fornecem dados e resultados, como os pedidos, preços, vendas, custos, níveis de estoque, contas a pagar e a receber. Com esse sistema, o gestor de marketing pode conhecer o ticket médio, que é o resultado do valor total de vendas sendo dividido pelo número de clientes compradores.

Os gerentes precisam receber relatórios de vendas atualizados a todo o momento, pois todas as decisões são pautadas em dados. Quando uma empresa, como um grande supermercado, por exemplo, dispõe de dados diários sobre as vendas totais de cada loja, é possível que ela possa transmitir pedidos à noite aos fornecedores para reposição imediata do estoque. Existe, muitas vezes, a parceria do fornecedor, que habitualmente faz a reposição da mercadoria de forma imediata. Assim, o próprio fornecedor repõe a mercadoria no supermercado.

Sistema de inteligência de marketing

Composto por um conjunto de procedimentos e fontes usadas por administradores para a obtenção de informação diária sobre desenvolvimentos pertinentes no ambiente de marketing, que incluem a coleta de dados de forma regular e sistemática sobre o que acontece no mercado, como o índice de inflação, taxa de juros, câmbio, o comportamento do consumidor, as mudanças na economia, entre outros.

Ao mesmo tempo, a empresa pode motivar e treinar sua equipe de vendas para relatar novos acontecimentos, já que os vendedores têm condições de obter informações preciosas, visto estarem em contato direto com os clientes.

Com esse sistema, por exemplo, podemos entender quando um período será sazonal, que é quando se aumenta a demanda por um produto, por exemplo, amendoim em época das festas juninas e julinas.



Sistema de pesquisa de marketing

Permite atender o projeto, a coleta, a análise, o relatório de dados e a apresentação dos resultados relevantes para uma situação de marketing específica. Informações como localização, concorrência, fornecedores e consumidores podem ser obtidas pela análise da concorrência, no universo online.

Neste caso, podemos, por exemplo, entender a razão pela qual o cliente que o produto com a cor azul ou vermelha, assim como sua preferência de consumo, que, como você já viu na disciplina Comportamento do Consumidor, existe uma evolução sobre o ato de consumir.

Sistema de apoio à decisão de marketing

É um conjunto de dados, sistemas, ferramentas e técnicas de coleta e informações relevantes que podem vir dos negócios e do ambiente, que podem ser transformados em uma base para a ação de marketing. Isso ajuda os administradores a interpretar dados e informações relevantes, como a estratégia de distribuição para um novo mercado a ser explorado, por exemplo.

Com isso, torna-se claro que os gestores de marketing necessitam de informações constantes sobre acontecimentos do seu ambiente para poder analisar, planejar, implementar, dirigir e controlar suas ações mercadológicas. Portanto, o SIM vem suprir essa necessidade, tendo como atribuição fundamental avaliar as necessidades gerenciais de forma a distribuí-las oportunamente.

Em complemento ao modelo de Kotler (1998), podemos trabalhar em conjunto o modelo de Mattar *et al.* (2009), que considera que o SIM deve possuir quatro subsistemas, conforme observado na figura a seguir:

- Sistema de monitoração ambiental
- Sistema de informações competitivas
- Sistemas de informações internas ou sistema de contabilidade gerencial
- Sistema de pesquisa de marketing

Sistema de informação de marketing e seus componentes



Fonte: Mattar *et al.* (2009, p.105).

Tal modelo se assemelha muito com o do Kotler (1998), porém ele consegue avançar na questão do detalhamento das atividades de responsabilidade de cada sistema, apresentando uma sequência na qual os dados são processados e transformados em informações, para que possam ser analisadas pelos usuários e utilizadas na tomada de decisões com o objetivo de gerar conhecimento (MATTAR *et al.*, 2009).

Por fim, é importante frisar que o SIM é um investimento que gera benefícios por permitir o fluxo das informações entre os colaboradores, principalmente nas áreas de Vendas e Marketing, em diretoria e gerência hierárquicos, principalmente por aqueles que irão definir as estratégias e costumam tomar as decisões no interior das empresas.

Então, o SIM, antes mesmo de ser considerado apenas como software, deve ser considerado como um modo organizado de reunir e analisar continuamente dados a serem repassados aos administradores de marketing, por meio de informações para a tomada de decisões.

Leitura obrigatória

Para aumentar sua compreensão sobre o tema que estudamos, acesse e leia o capítulo 3 desta obra:

PAIXÃO, M. V. **Pesquisa e Planejamento de Marketing e Propaganda**. Curitiba: Intersaberes, 2011.

Para fazer bom uso de um SIM, leia o artigo a seguir e cruze as informações com as do vídeo, em seguida.

O Moderno Sistema de Informações de Marketing

<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/o-moderno-sistema-de-informacoes-de-marketing/28493/>

<https://www.youtube.com/watch?v=2660WzyFzVY>

GERAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE MARKETING

Os sistemas de informação têm transformado o ambiente de negócios. Isso fica claro no exemplo de empresas jornalísticas, por exemplo, que não mais vendem apenas o jornal impresso, agora elas também estão online, pois enquanto o impresso perde leitores, a atual conjuntura é formada por milhões de pessoas que recebem notícias online, de blogs jornalísticos. Da mesma forma, milhares de pessoas escrevem em seus próprios blogs, gerando informações e uma explosão de novos escritores.

O segredo da qualidade de um SIM é a capacidade de uma empresa em gerar boas informações (Gerar informação, é bom esclarecer, diz respeito a saber onde as coletar). E isso pode ser feito de muitas maneiras, tais como comprar informações de fornecedores externos, de institutos de pesquisa, fontes governamentais, e bancos de dados que oferecem o nome e o telefone do cliente. Ainda, as informações podem ser adquiridas de fornecedores e distribuidores, varejistas e outros intermediários do produto ou do serviço.

Por exemplo, você já recebeu um e-mail marketing de uma empresa em que nunca fez o cadastro? Imaginamos que sim. Isso acontece porque alguma empresa em que você fez cadastro vendeu ou cederam seus dados a terceiros. Por mais que pareça invasivo, em algum momento você deve ter autorizado isso, porém, por lei, esses e-mails marketing devem conter um link para que você manifeste o interesse em receber tais informações dessa empresa.

Todo processo interno gera informações, assim como todas as relações entre os funcionários, tais como as sem cunho verídico – muitas coisas disponíveis na internet não são confiáveis, por isso se faz necessário cruzar várias fontes – até as informações oficiais de órgãos do Governo, como o Banco Central, que informa a cada 40 dias o resultado da reunião do Comitê de Política Monetária (COPOM) sobre o aumento ou redução dos juros. A própria empresa pode coletar essas informações com o advento da internet através do site institucional da empresa, em fóruns, redes sociais, etc.

Um bom exemplo são as informações disponíveis no site Reclame Aqui. Este site armazena e disponibiliza informações sobre inúmeras empresas em diversos setores, inclusive colocando-as em um ranking de bom atendimento ao cliente. Se você pretende contratar um novo fornecedor, vale a pena acessar esse site e ver o histórico dele. Tais coletas, assim, são facilitadas e também propagadas em escala global – e por um custo muito baixo.

Clique e acesse para conhecer: <http://www.reclameaqui.com.br/>.

Tais avanços na geração de informações se deram pelo ganho de importância do escopo e a mudança da orientação do marketing que, antes, era apenas para a venda, migrando para uma orientação de relacionamento.

Assim, gerar informações tem ocorrido de forma mais facilitada. O cartão fidelidade de um restaurante, por exemplo, que oferece 1 refeição grátis a cada 10 pagas, tornou-se um instrumento de geração e coleta de informações, pois nele o cliente precisa preencher seu e-mail e sua data de nascimento.



Assim, todas as informações geradas, seja pela empresa ou por um indivíduo, pode servir para compor o SIM, e uma geração eficaz de informação dará qualidade de análise e recursos para a tomada de decisões. Adiante veremos como podemos gerar informações internas e criar o sistema de registro interno.

Leitura obrigatória

Acesse a biblioteca virtual e leia as páginas 34 a 37, capítulo 2, desta obra:

LAUDON, Keneth, C. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 7 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Saiba Mais

Acesse o artigo e o vídeo a seguir para entender como as informações são bases estratégicas para as empresas.

Geração informação

<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/geracao-informacao/49098>

As novidades da Nielsen no uso de informações para o mercado de consumo

<https://www.youtube.com/watch?v=mBCMI4S5dTU>

Sistemas de Registros Internos

Você já parou para pensar em quantas informações as empresas geram diariamente? Desde o consumo do cafezinho por colaborador, até quantas vezes toca o telefone, quantas horas são dedicadas às reuniões ou pausas para descanso, etc.

Como já vimos, gerar informação é muito importante, tal qual a evolução que ocorreu com os produtos e serviços, alinhado com os anseios demandados pelos clientes. Assim, as empresas devem elaborar um sistema de registro interno para agregar e organizar as informações de forma que elas se tornem um suporte para a tomada de decisão e contribua para a sofisticação do SIM.

Os Sistemas de Registros Internos podem se apresentar como relatórios que contêm as diversas atividades da empresa, como níveis de estoque, custos, preços, contas a pagar e receber, assim como o detalhamento de vendas, pedidos de compra, custos e fluxo de caixa.

Consistem na fonte mais simples de busca de informações dentro da empresa, e fornecem dados que facilitam a detecção de problemas e oportunidades.

Este sistema é também conhecido como Banco de Dados:



Fonte: (KOTLER; KELLER, 2006).

A relação entre o setor operacional de uma empresa e o seu sistema de registros internos é aquela na qual as informações são geradas pelos processos operacionais. Esses processos são responsáveis pela geração dos relatórios e banco de dados necessários para alimentar os demais setores da empresa.

Por exemplo, o departamento de produção apresenta relatórios de prazos de produção, entregas e inventários; enquanto o departamento de vendas apresenta a reação dos revendedores e as atividades dos concorrentes. Cruzando essas informações, podemos executar uma produção precisa, sem que haja atrasos de fabricação.

Existem ainda as informações sobre o grau de satisfação dos clientes, além das reclamações, fornecidas pelo departamento de atendimento ao cliente. Por fim, também temos as informações trazidas pelos vendedores, fornecedores e colaboradores, onde em conjunto com as demais informações, podemos efetivamente criar um roteiro de produção a fim de satisfazer o cliente, desde a fabricação até o feedback dos clientes.

Nas micro e pequenas empresas, as informações do Sistema de Registros Internos podem ser coletadas e avaliadas pelo grupo de colaboradores das diversas áreas da empresa, sem que haja a necessidade de grandes investimentos de capital para desenvolvimento de programas específicos ou muito complexos (KOTLER; KELLER, 2006). Precisamente, os autores salientam que os registros internos irão subsidiar a inteligência de marketing, a pesquisa e a análise de apoio à decisão, sendo por estes também subsidiados.

Como exemplo, temos o ciclo pedido-pagamento que é o centro do sistema de registro, onde os vendedores alimentam a empresa com as informações de venda, o departamento de venda realiza o faturamento e solicita ao pessoal da expedição para separar os produtos a serem entregues. No caso do serviço, essas informações servem para a elaboração das rotas de atendimento. Assim, conseguimos obter algumas informações como frequência de compra, ritmo de venda por região, etc.

Outra afirmação de Kotler e Keller (2006) é que dentro dos registros internos existe o sistema de informações de vendas, através do qual pode-se acompanhar a evolução das vendas diariamente e recompôr os itens vendidos, por exemplo, em um supermercado.



Kotler e Keller (2006) citaram o exemplo do Wal-Mart, que dispõe de dados sobre as vendas totais de cada produto, podendo, em determinados momentos, realizar o pedido de reposição dos fornecedores para que eles sejam entregues de madrugada ou antes de o supermercado abrir.

Você já reparou que quando o mercado inicia seu funcionamento, todos os produtos estão repostos? Veja este vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=9aMok5BXghI>

Viu como em algum momento chegou aos gestores do mercado a informação de que o produto estava em falta? Para criar um sistema de registros internos, a empresa deve levar em consideração o objetivo que a levou a organizá-lo, sendo que existem no mercado inúmeros softwares de gestão que podem ser adquiridos para esse fim: o Access ou o Excel, da Microsoft, por exemplo. Desta forma, com os dados internos, os gestores tomam as decisões necessárias para melhorar a qualidade de seus serviços.

Leitura obrigatória

Acesse o livro a seguir e leia o capítulo 1: CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **ERP: uma abordagem gerencial**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

Saiba Mais

Ao ler o artigo a seguir, você verá como se caracteriza os registros internos, e o vídeo vai te mostrar como fazer um sistema de registro simples no Microsoft Access.

Registros Internos

<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/registros-internos/11288/>

Banco de Dados Access – Controle Estoque

<https://www.youtube.com/watch?v=vYr8kSVf-xo>

SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA DE MARKETING

Os sistemas de inteligência de marketing, segundo Kotler e Keller (2006), consistem em um conjunto de fontes e ações utilizadas pelos gerentes de marketing na obtenção de informações diárias sobre os acontecimentos, em específico os concorrentes. Essas ações consistem em:

- a) Coleta de informações: entrevistas de seleção com ex-funcionários de concorrentes, ou mesmo em conversas diretas;
- b) Coleta de informações com fornecedores e distribuidores dos concorrentes;
- c) Clientes-chaves podem trazer informações preciosas sobre concorrentes;
- d) Acompanhamento de publicações dos concorrentes, estilo de contratações que podem dar alguma pista de novas estratégias e produtos;

e) Análise de evidências de fato, como conhecer e usar os produtos do concorrente;

f) O benchmarking atua por imitação e aprimoramento do produto.

Dentro do SIM, o sistema de inteligência de marketing visa ser o diferencial competitivo da empresa frente aos concorrentes, que se dá pela eficácia desse sistema. Assim sendo, ele deve estar em constante melhoramento e aprimoramento, nos seguintes aspectos, segundo Mattar *et al.* (2009):

- a) aprimoramento das atividades de inteligência;
- b) utilização de recursos adicionais de inteligência;
- c) aquisição de informações de terceiros;
- d) obtenção de informações de caráter público que os concorrentes oferecem;
- e) obtenção de serviços fornecidos por firmas especializadas em pesquisa de mercado

Desta forma, o sistema de inteligência de marketing busca fornecer dados a respeito de fatos reais, constituindo-se de um conjunto de procedimentos e fontes usados para se obter informações sobre os acontecimentos relacionados ao ambiente de marketing.

São os próprios gerentes de marketing que realizam a maior parte da inteligência de marketing a partir de livros, jornais e publicações de negócios; conversas com clientes, fornecedores e distribuidores; *brainstorms* na própria empresa e outras soluções criativas, tais como (KOTLER; KELLER, 2006):

- a) Oferta de sistemas de feedback online, excelente para captar informações de clientes;
- b) Criação de um painel consultivo de clientes;
- c) Utilização de fontes de dados governamentais;
- d) Treinamento e motivação do pessoal para o relato de novos eventos;
- e) Motivação de distribuidores, revendedores e outros intermediários;
- f) Compra de informações de fornecedores externos

Isso, levando em consideração a evolução dos canais de distribuição e da promoção dos produtos e serviços, que agora estão em um prisma cada vez mais dinâmico.

Além dos meios convencionais de busca de informações, agora, com o advento da tecnologia, as mídias sociais têm impactado fortemente o SIM, trazendo uma velocidade sem precedentes à informação, e acarretando em decisões gerenciais que assumem o mesmo ritmo.

O Facebook tem se mostrado eficiente para uso corporativo, pelo fato de que as comunidades têm divulgado importantes conteúdos, além de discussões, fóruns, mensagens individuais, ajudando o usuário a clicar naquilo que melhor lhe convém.

O Twitter promove o feedback instantâneo, além de divulgar trabalhos, sendo uma espécie de jornal diário, com informações focadas naquilo que se quer saber, como ideias e outros links importantes.

O Youtube fornece vídeos com propagandas e contato interativo com os consumidores, sendo possível levantar os principais problemas e dúvidas dos consumidores. Com isso, surge a



possibilidade da criação de um ou mais vídeos explicativos que facilitem a utilização dos produtos e solução de problemas, contribuindo para a redução de custos.

Os Blogs costumam dar uma resposta afirmativa do mercado, exigindo alguns cuidados como propagandas e a postagem regular (OTTO, 2015).

Para se ter a ideia, de como as informações estão cada vez mais sendo utilizada com inteligência, veja este vídeo, que conta a história do Natal, se ela ocorresse nos dias atuais:

<https://www.youtube.com/watch?v=tgtnNc1Zplc>

Ao analisar com cuidado esse vídeo, você entende que a forma de se informar mudou, e essa nova forma que faz parte do sistema de inteligência de marketing. Sendo assim, o atual consumidor tem acesso a toda e qualquer informação disponível e digital, fato que tem desafiado as empresas. Desta forma, é necessário também adequar o SIM à realidade virtual do mundo atual.

Leitura obrigatória

Acesse a biblioteca virtual e leia as páginas 112 e 113, capítulo 4, da obra:

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 15. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2015, cap. 4, p. 112-113.

Saiba Mais

Acesso os conteúdos a seguir e você entenderá a importância do uso da inteligência de Marketing.

Inteligência Competitiva: como escolher seu curso

<http://inteligenciacompetitiva-uni-rio.blogspot.com.br/2010/09/inteligencia-competitiva-como-escolher.html>

Como aumentar as vendas – Inteligência de Marketing

<https://www.youtube.com/watch?v=q9FuRRjVsgg>

BANCOS DE DADOS, DATA WAREHOUSES, DATA MINING

Antes de se falar de banco de dados, se faz necessário explicar o que é um dado. Segundo Oliveira (2002, p. 51) “o dado é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que, por si só, não conduz a compensação de determinado fato ou situação”. Ou seja, um dado é algo bruto, ainda não é informação.



Evolução de dados até o conhecimento.

A ilustração da pirâmide deixa claro que o dado é algo micro, sendo que ele necessita ser ordenado para que se transforme em informações, para que gere conhecimento. Conhecer o tipo dos dados com o qual se irá trabalhar também é fundamental para a escolha dos métodos mais adequados.

Podem-se categorizar os dados em dois tipos (CAMILO; SILVA, 2009, p. 5):

Quantitativos: são representados por valores numéricos. Eles ainda podem ser discretos e contínuos.

Qualitativos: contêm os valores nominais e ordinais (categóricos). Em geral, antes de se aplicar os algoritmos de mineração é necessário explorar, conhecer e preparar os dados.

O Banco de Dados consiste em um conjunto de dados que se referem a clientes, que esteja organizado, acessível e prático, podendo gerar indicações, vendas de produtos e serviços, além da manutenção do relacionamento com os clientes.

Esses dados normalmente incluem preferências, comportamentos, estilo de vida, dados transacionais e dados de comunicação com a empresa antes, durante e depois da venda, além de incluir informações sobre a lucratividade, satisfação, retenção, fidelidade e referências do cliente. (KOTLER; KELLER, 2006).

Um exemplo de banco de dados mais bem-sucedidos da história moderna é a lista telefônica, que consiste em um conjunto de registros referente a pessoas físicas e jurídicas que têm telefone. Ela fornece quatro tipos de informação sobre cada pessoa, a saber: sobrenome, nome, endereço e telefone (LAUDON, 2007).

Da mesma forma, com o advento das redes sociais, por exemplo, ao acessar o facebook de alguém e clicar na opção “sobre”, podemos conhecer a idade, onde trabalha e trabalhou, onde estuda e estudou, interesses, família, etc. A ordenação desses dados vai gerar informações para o facebook.

Você já percebeu que quase sempre as propagandas que lá aparece são do seu interesse?

O Banco de Dados começa com uma lista em um programa de processamento de texto ou planilha, e conforme ela começa a aumentar, podem surgir redundâncias e inconsistências nos dados. No formato de lista, os dados se tornam difíceis de entender, passando a serem limitados na sua compreensão, ou em formar subconjuntos para serem analisados.



Quando esses problemas começam a aparecer, é conveniente transferir os dados para um banco de dados criado por um sistema de gerenciamento de banco de dados (DBMS, *Database Management System*), e um bom exemplo é o Office Access 2007 (OFFICE, 2015).

Esse sistema permite: adicionar novos dados a um banco de dados, como um novo item em um inventário; editar dados existentes no banco de dados, como alterar o local atual de um item; excluir informações, quando um item é vendido ou descartado, organizar e exibir os dados de maneiras diferentes, compartilhar os dados com outras pessoas por meio de relatórios, mensagens de e-mail, Intranet ou Internet (OFFICE, 2015).

O *data warehouse* possibilita a análise de grandes volumes de dados, que são coletados a partir de sistemas transacionais *Online Transaction Processing* (OLTP), que são uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processamento) e disseminam (saída) os dados e informações devidamente tratados, fornecendo um mecanismo de feedback. É um banco de dados organizado para dar suporte à tomada de decisões estratégicas da empresa. Esse conceito surgiu da necessidade de se integrar dados corporativos, identificados em diversos sistemas operacionais, tornando os dados acessíveis a todos os usuários (DW, 2015).

Esse é um procedimento de empresas bem-sucedidas, que costumam conhecer seus clientes, coletam as informações, armazenam-nas em banco de dados e costumam aplicá-las. O *data warehouse* dos clientes torna-se então um grande recipiente de informações, a partir de fontes internas da empresa, de fontes dos clientes, ou de terceiros, tais como empresa de cartão de crédito e de pesquisa de mercado e ainda informações governamentais.

Além do *data warehouse*, existe outra ferramenta que consegue descobrir modelos e relações ocultas em grandes repositórios de dados. É o data mining, que gera possibilidades de comportamentos futuros, trazendo subsídios para a orientação de novas tomadas de decisões. Ao mesmo tempo, o data mining, também chamado de mineração de dados, consiste em explorar quantidades maiores de dados que buscam padrões consistentes, ou seja, sequências temporais ou regras de associação, a fim de encontrar relacionamentos sistemáticos entre as variáveis, para revelar novos subconjuntos de dados.

É formado por um conjunto de ferramentas e técnicas que usam algoritmos baseados em redes neurais e estatística, que exploram um conjunto de dados, que auxiliam nas descobertas em formas de hipóteses, regras, agrupamentos, entre outros (CETAX, 2015).

Veja a seguir um exemplo de uso:

Caso de Data warehouse

Sears Roebuck and Company

A Sears é a maior rede de lojas de departamentos e terceira maior varejista dos EUA. Ela possuía 18 bancos de dados, um para cada região geográfica atendida pela empresa, e um para cada departamento. Com a iniciativa de modernizar seu sistema de informações alguns problemas foram surgindo, sendo o primeiro deles a falta de homogeneidade dos dados, visto que foram criadas no projeto apenas sete regiões geográficas, forçando os usuários a consultar diversos sistemas, além do fato de que os dados já resumidos dificultavam uma análise mais detalhada. E, concluindo, uma quantidade inevitável de erros no caso de dados para cálculos que eram obtidos de diversas fontes diferentes.



Para resolver esse grande problema a Sears criou um *data warehouse* para armazenar os dados provenientes das vendas, substituindo os 18 bancos de dados que haviam, certamente contendo dados redundantes, obsoletos e até contraditórios. Seu projeto de *data warehouse* e reengenharia de TI foram completados em menos de um ano.

O banco de dados iniciou com 1,7 terabyte, evoluindo em 2001 para 10 terabytes. Com um sistema chamado Sistema Reporting de Departamento Estratégico (SPRS) a maior loja de departamento dos EUA pode agora rastrear todos os produtos de suas 1950 lojas nacionais e 1600 internacionais, elaborando estratégias de compras, merchandising e marketing.

No início o *data warehouse* era acessado 3 mil vezes por dia por compradores, repositores, profissionais de marketing, entre outros. Em 2001, com a grande utilidade desse sistema, o número de acesso cresceu muito.

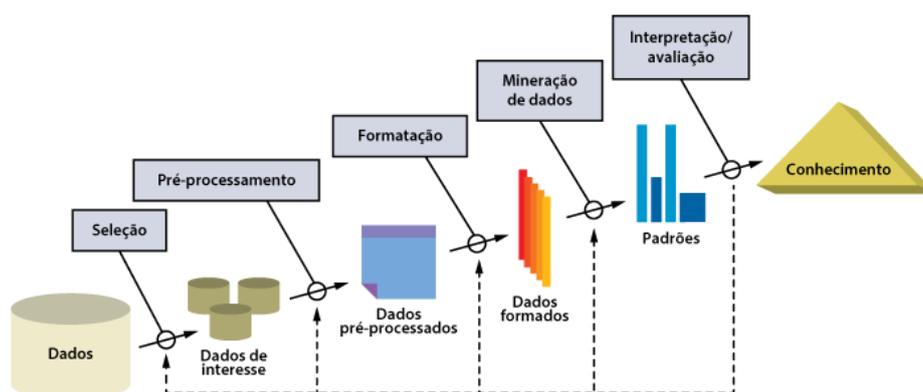
“Acima de tudo, o maior impacto estratégico do *data warehouse* é que ele representa para os funcionários da Sears uma ferramenta para tomar melhores decisões, e que se reflete nos lucros da empresa, que cresceram mais de 20% ao ano desde a instalação do SPRS.” (TURBAN, 2004, p. 395)

Fonte: Paris (200-?)

Segundo Goulart Junior e Fidalgo (1998), o data mining utiliza técnicas de inteligência artificial que buscam relações de similaridade ou discordância entre dados, com o objetivo de encontrar, automaticamente, padrões, regras e divergências, a fim de transformar dados que estejam ocultos em informações úteis para a avaliação de resultados.

Por exemplo, podemos cruzar quanto um produto é vendido em determinada região e como podemos prover mais cores para alavancar ou diminuir as vendas. Veja a figura a seguir:

Lógica do Data Mining



Fonte: Sferra e Corrêa (2003, p. 21).

Esse processo tem início com o entendimento do domínio da aplicação e dos objetivos a serem atingidos. Em seguida, é realizado um agrupamento organizado da massa de dados alvo da descoberta. Como em toda análise quantitativa, a qualidade dos dados é essencial para a obtenção de resultados confiáveis. Portanto, dados limpos e compreensíveis são requisitos



básicos para o sucesso do Data Mining, como afirmam Diniz & Louzada-Neto (2000). A limpeza dos dados (identificada na literatura como *Data Cleaning*) é realizada por meio de um pré-processamento, visando assegurar a qualidade dos dados selecionados. Destaca-se que, segundo Mannila (1996), essa etapa pode tomar até 80% do tempo necessário para todo o processo, devido às dificuldades de integração de bases de dados heterogêneas. (SFERRA; CORRÊA, 2003, p. 21).

De forma mais refinada, analisam-se os dados com estatística, na busca de padrões de vinculações entre as variáveis registradas, fazendo-se a mineração de dados, que resgata nas grandes empresas o papel do dono atendendo no balcão e conhecendo sua rede de clientes.

Esses dados adquiridos acrescentam valor às decisões da empresa, sugerem tendências, revelam particularidades e permitem o melhor aproveitamento das informações para que possam surtir ações mais conscientes por parte dos gestores de marketing (CETAX, 2015).

Veja um exemplo de uso no varejo:

Caso de uso do Data Mining

Aplicações para Bancos de Varejo

Stratton Trust é um banco full-service com 1 milhão de clientes. O Vice-Presidente de Marketing está interessado em persuadir os clientes mais ricos a transferir os seus saldos de outros cartões de outros bancos para o cartão da Stratton Trust. Planeja atirá-los com uma oferta de juros baixos para financiar os saldos que forem transferidos.

Uma campanha como esta geralmente apresentaria um custo elevado, portanto o planejamento de marketing deseja dirigir o foco para aqueles que apresentam maiores chances de aceitar a oferta e que possuem hábitos de consumo específicos. O Vice-Presidente decide fazer um teste e envia uma “mala direta luxuosa” para uma amostra de 10.000 clientes escolhidos aleatoriamente.

Quinhentos clientes aceitaram a oferta = (5% de resposta). Aplicando um Data Mining com o software Discovery Server, o banco usa a informação obtida com os 10.000 clientes para criar modelos preditivos de segmentação, e aplica em seguida este "molde" nos 990.000 clientes restantes para extrair os registros de clientes que apresentam as mesmas características. O software Segment Viewer mostra as regras, ou características de cada segmento encontrado, assim como a participação na receita bruta. O Vice-Presidente aprende que o número de saques em Caixa Automático e como também que clientes antigos que vem mantendo contas no banco são fatores preditivos para determinar quem apresentará maiores chances de aceitar uma oferta de transferência de saldo.

Ele fica surpreso ao saber que o saldo do cartão não é necessariamente um fator que determina quem vai participar da promoção. Trabalhando com o modelo de lucratividade Profit Chart®, ele aprende que é possível otimizar os lucros se dirigir os esforços para os três segmentos que apresentam maiores chances de responder à promoção, mesmo que estes não sejam os mais volumosos quando comparados a outros segmentos de clientes.

Concentrando o investimento nos três segmentos mais receptivos recebe o mesmo número de respostas se enviasse para uma lista aleatória 10 vezes maior, obtendo a mesma receita com um custo dez vezes menor.

Leitura obrigatória

Acesse a biblioteca virtual e leia as páginas 153 a 165, capítulo 5, da seguinte obra: LAUDON, Keneth; LAUDON, Jane. C. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Saiba Mais

Acesso os conteúdos a seguir e você entenderá o funcionamento na prática de um *Data warehouse*.

Conceitos: *Data Wharehouse* e *Data Mining*

http://www.macoratti.net/dwh_dmn.htm

O que é um *Data warehouse*? Exemplos

<https://www.youtube.com/watch?v=UYqqGcMKFW8>

TROCANDO IDEIAS

Agora troque uma ideia com seus amigos, no Fórum. A situação é esta:

Imagine que Sr. Manoel, proprietário da Vani Panificadora, pretende fazer um sistema de registro interno. Que dica você daria a ele?

NA PRÁTICA

Nesta aula você deverá analisar um estudo de caso, de acordo com critérios pré-estabelecidos. Leia o caso proposto e, depois, responda ao que se pede. Anote suas reflexões, e não deixe de compará-las com os comentários do professor.

Objetivo de Aprendizagem (conhecimento metacognitivo)

Integrar o processo da busca de informações mercadológicas, no sentido de organizá-las e interpretá-las dentro do prisma de um SIM.

- a) Lembrar as formas de busca e seleção de informações;
- b) Entender os níveis de relevâncias de informações internas e externas;
- c) Aplicar os processos de elaboração de um SIM;
- d) Analisar as decisões da empresa nos aspectos informacionais mercadológicos internos e externos;
- e) Sintetizar a forma de se organizar as informações no intuito de torna-las base para decisões;
- f) Classificar informações por conta de sua relevância.



Para reverter a crise, Via Varejo transforma lojas Ponto Frio em Casas Bahia. Acesse: http://www.brasilpost.com.br/2015/07/29/via-varejo-ponto-frio-casas-bahia_n_7894772.html

Análise do estudo de caso proposto

1. Responda esta questão lembrando e aplicando os conceitos do Sistema de Registro Interno.

Tomando como base o sistema de registro interno, quais informações as Casas Bahia podem obter das lojas do Ponto Frio que irão operar?

Ao transformar as lojas do Ponto Frio, a Casas Bahia pode obter as informações sobre o ciclo de pedidos e o sistema de relatórios de vendas, assim como os dados e resultados de pedidos, preços, vendas, custos, níveis de estoque, contas a pagar e a receber. Pode também obter as informações sobre o ticket médio e como está o processo de aquisição de materiais do fornecedor e seus prazos de entrega.

2. Responda esta questão sintetizando a forma de se organizar as informações no intuito de torná-las base para decisões.

Identifique e descreva quais informações (internas e externas) levaram a Casas Bahia a tomar essa atitude de alterar o nome das lojas do Ponto Frio para sua própria.

O SIM é composto de um conjunto de procedimentos e fontes usadas para a obtenção de informação diária sobre desenvolvimentos pertinentes no ambiente de marketing, que incluem a coleta de dados de forma regular e sistemática sobre o que acontece no mercado, como o índice de inflação, taxa de juros, câmbio, o comportamento do consumidor, as mudanças na economia, entre outros. No caso das Casas Bahia, as informações que foram base para sua decisão são:

- i) usar melhor as marcas e ajudar a recuperar resultados financeiros;
- ii) Oito pontos do Ponto Frio fecharam as portas no ano passado devido à baixa performance;
- iii) A Via Varejo teve prejuízo líquido de 13 milhões de reais no segundo trimestre;
- iv) Ainda no acumulado do primeiro semestre deste ano, as vendas no Ponto Frio caíram 16,3% na comparação com igual período de 2014.

3. Responda esta questão entendendo os níveis de relevâncias de informações internas e externas e classificar informações por conta de sua relevância.

Imagine que você foi contratado para o ser o novo gerente de marketing da Casas Bahia, e sua primeira tarefa é analisar os bancos de dados da empresa. Descreva quais informações básicas dos clientes, classificadas por ordem de relevância, você espera que constem nesse banco.

No que se refere a um banco de dados de clientes, espera-se que eles possuam os dados de:

- i) dados pessoais, como nome, endereço, telefone, e-mail; número de documentos, data de nascimento;
- ii) dados da última compra;
- iii) histórico de compras;
- iv) assiduidade financeira.

4. Responda esta questão integrando o processo da busca de informações mercadológicas no sentido de organizá-las e interpretá-las dentro do prisma de um SIM.

Segundo o presidente da Via Varejo, Líbano Barroso, a possibilidade de o grupo parar de operar a marca Ponto Frio é nula, pois "ela tem 'recall', tem força, tem público. Tendo ciência que os sistemas de inteligência de marketing, segundo Kotler e Keller (2006), consistem em um conjunto de fontes e ações utilizadas pelos gerentes de marketing na obtenção de informações diárias sobre os acontecimentos, em específico os concorrentes, descreva como a Casas Bahia pode, através do Facebook, realizar uma ação para que os clientes-chave tragam informações preciosas sobre os concorrentes locais dessas lojas que ela irá assumir.

Quando se trata de levantar informações externas, o SIM é uma ferramenta que tem como objetivo prover a empresa diversas informações. Ao realizar uma ação no Facebook, a empresa pode optar por criar uma comunidade, grupos de discussão, fóruns, e até mensagens individuais. Com isso, ela pode gerar informações sobre a percepção dos clientes quanto aos concorrentes da Casas Bahia.

SÍNTESE

Chegamos ao final desta aula. Tudo o que se apresentou aqui faz parte de um universo intrincado que está ligado a praticamente tudo o que se vive atualmente: trabalhar com informações. Para isso, o SIM se apresenta como uma ferramenta fundamental no apoio de decisões de marketing, fornecendo informações importantes de forma lógica e organizada, reduzindo os erros de uma decisão mal tomada por falta de informações.

Então, agora você já é capaz de entender como funciona o SIM, bem como as suas terminologias, principalmente no seu núcleo de registro interno e inteligência. A questão de pesquisa de mercado é tão importante que você terá uma aula apenas para conhecê-la e discuti-la.

As formas de integração de informações de marketing, embora com abordagens diferenciadas, se encontram inseridas na teoria do SIM, que trata do problema da geração, integração e disseminação de informações de marketing, e agora você já o domina e entende de forma analítica de como as organizações fazem seus levantamentos e controle de informação.

Os gestores de marketing dependem de seus registros internos de pedidos, vendas, preços, custos, níveis de estoque, contas a receber, contas a pagar etc. É por meio da análise dessas informações que eles podem localizar oportunidade e problemas importantes. Enquanto o sistema de registros internos fornece dados de resultados, o sistema de inteligência de marketing fornece dados de eventos, principalmente ao alinhar os bancos de dados como o *data warehouse* e o *data mining*.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Glaudson M. **Algumas Aplicações Práticas da Tecnologia Data Mining**. Disponível em: <http://www.sebraepb.com.br:8080/bte/download/Tecnologia%20da%20Informa%E7%E3o/162_1_arquivo_datamining.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2015.

CAMILO, Cássio Oliveira; SILVA, João Carlos da. **Mineração de Dados: Conceitos, Tarefas, Métodos e Ferramentas**. Disponível em: <http://www.portal.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_001-09.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2015.

CETAX. **O que é Data Mining**. Disponível em: <http://www.cetax.com.br/data-mining?gclid=Cj0KEQjw_rytBRDVhZeQrbzn_q0BEiQAJnbSHJKRExwGRQHbc7bt64TEHKpIRkNCv5dcU1hnM6ThizYaAi_V8P8HAQ>. Acesso em: 22 jul. 2015.

DW. Disponível em: <<http://www.datawarehouse.inf.br/>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

GOULART JUNIOR, Fernando Silveira; FIDALGO, Robson do Nascimento. **Data minig**. Disponível em: <www.di.ufpe.br/~compint/aulas-IAS/agentes/taci1-981/DataMining.ppt>. Acesso em: 14 set. 2015.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

_____ ; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 12 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

_____ ; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LAUDON, Keneth, C. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 7 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MATTAR, F. N.; OLIVEIRA, B.; QUEIROZ, M.; MOTTA, S. L. S. **Gestão de produtos, serviços, marcas e mercados: estratégias e ações para alcançar e manter-se “top of market”**. São Paulo: Atlas, 2009.

O’BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação: e as decisões gerenciais na era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2006.

OFFICE. **Noções básicas do banco de dados**. Disponível em: <<https://support.office.com/pt-br/article/No%C3%A7%C3%B5es-b%C3%A1sicas-do-banco-de-dados-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204?ui=pt-BR&rs=pt-BR&ad=BR>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2002a.

OTTO, Gabriela. **O S.I.M. (Sistema de Informação de Marketing) na Era Virtual**. Disponível em: <http://www.cidademarketing.com.br/2009/ar/29/o-sim-sistema-de-informao-de-marketing-na-era-virtual.html>. Acesso em: 10 jul.2015.

PARIS, Riliane Alpoim. **A Tecnologia de Data warehouse nas organizações**. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/a-tecnologia-de-data-warehouse-nas-organizacaoes/5939#ixzz3i3caDfNw>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

RECLAME AQUI. Disponível em: <<http://www.reclameaqui.com.br>>. Acesso em 06 ago. 2016.



SFERRA, Heloisa Helena; CORRÊA, Ângela M. C. Jorge. Conceitos e Aplicações de Data Mining.
Revista de Ciência & Tecnologia. v.11, nº 22, p. 19-34, jul./dez. 2003.