

DÉBORA CRISTINA DE OLIVEIRA BUARQUE CALHAU

CRM - Estratégias de fidelização FARN/aluno

**Monografia apresentado ao curso de
Bacharelado em Sistemas de
Informação da Faculdade Natalense
para o Desenvolvimento do Rio
Grande do Norte como requisito
parcial para obtenção do título em
Bacharel em Sistemas de Informação**

Orientador:

Ytalo Rosendo do Amaral

NATAL/RN

2005

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN

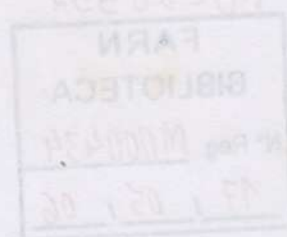
CRM - Estratégias de fidelização FARN/aluno

CRM - Estratégias de fidelização FARN/aluno

Débora Cristina de Oliveira Buarque Cálhau

NATAL/RN

2005



Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Calhau, Débora Cristina de Oliveira Buarque

CRM: estratégias de fidelização FARN/aluno / Débora Cristina de Oliveira
Buarque Calhau. – Natal: FARN, 2005.
39 f.

Orientador: Ytalo Rosendo do Amaral (M.Sc.)

Monografia (Graduação do Bacharelado em Sistemas de Informação) – Faculdade
Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Desenvolvimento de Software - CRM – Monografia. 2. Qualidade nos Serviços
– Monografia. 3. Data Warehouse – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 004.41:658

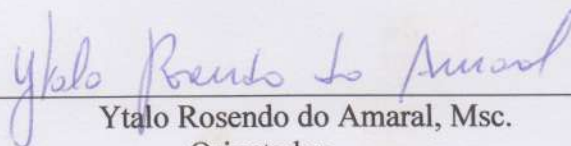


**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO
DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

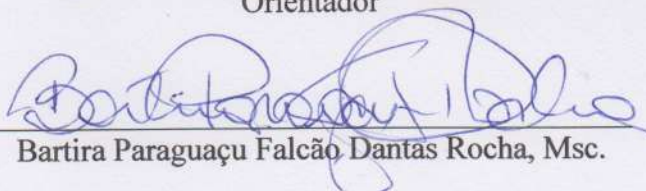
CRM - Estratégias de fidelização FARN/aluno

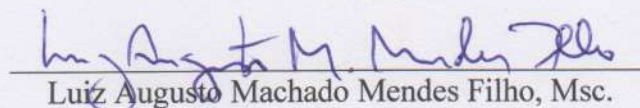
Débora Cristina de Oliveira Buarque Calhau

Monografia apresentada e aprovada em 17 de DEZEMBRO de 2005,
pela banca examinadora composta pelos seguintes membros.


Ytalo Rosendo do Amaral, Msc.

Orientador


Bartira Paraguaçu Falcão Dantas Rocha, Msc.


Luiz Augusto Machado Mendes Filho, Msc.

Natal, 17 de DEZEMBRO de 2005.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelos desafios e pelas dificuldades, me apresentando à vida que é um desafio sempre e das dificuldades do dia a dia.

Aos meus pais, agradeço por serem meus pais pelo incentivo, os quais souberam me ajudar quando precisei lutar por mim e respeitar o próximo.

Agradeço ao meu irmão, ao meu marido que me ajudou a superar a minha vida, a minha família que me ajudou a dar um passo importante na minha vida, a minha mãe que me ajudou a superar a minha vida e a minha família.

Aos meus irmãos, pelo apoio quando precisei.

Aos meus filhos Larissa e Bianca que são a minha luz de esperança.

Aos meus amigos, pelo apoio quando precisei, especialmente a minha mãe, a minha irmã e a minha irmã, que me ajudaram a superar a minha vida e a minha família.

Ao meu Orientador Profº Ylio Roberto do Amaral, pela atenção, dedicação, paciência e amizade.

Aos meus pais, irmão e ao meu marido Calhau dedico este trabalho, como resultado de meu esforço, por terem sido as pessoas responsáveis pela minha formação acadêmica.

As minhas filhas Larissa e Bianca que foram frutos que surgiram nesta trajetória importante na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas bênçãos a mim concedidas, me abençoando a cada dia e me fazendo esquecer das dificuldades do dia-a-dia.

Em especial agradeço aos meus pais pelo incentivo, os quais souberam me mostrar que nesta vida precisamos lutar para crescer e respeitar o próximo.

Agradeço de coração ao meu marido que é o grande responsável pela minha formação acadêmica que me ajudou a dar um passo importante na minha vida, mostrando que é preciso enfrentar desafios para se adquirir conhecimento.

Aos meus irmãos pelo apoio quando precisei.

As minhas filhas Larissa e Bianca que são a minha fonte de expiração.

Meu agradecimento para todos os colegas de turma em especial a Ana Helena Horta Galvão com seu incentivo e apoio quando precisei.

Ao meu Orientador Prof^o Ytalo Rosendo do Amaral, pela atenção, dedicação, paciência e tranquilidade.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo propiciar as instituições de ensino superior particular especificamente a FARN que apesar de ser uma instituição de ensino, seu cliente está mais exigente e o mercado cada vez mais competitivo. O CRM é uma ferramenta que já é bastante utilizada como diferencial competitivo em empresas de diferentes segmentos que tem como objetivo fidelizar o cliente procurando conhecê-lo individualmente e com isso melhorar e otimizar seus serviços demonstrando qualidade no serviço que oferece.

A metodologia de pesquisa empregada de início foi a bibliográfica para melhor conhecer o assunto abordado e diferentes opiniões de autores, também foi utilizada a pesquisa aplicada para gerar conhecimentos na aplicação do CRM junto com o data warehouse dirigidos à solução de problemas específicos de interesses das instituições de ensino superior particular, como também pesquisa qualitativa, onde pôde observar que a instituição possui varias informações soltas que unidas a outras seriam de total importância para a compreensão da realidade estudada e a descritiva, onde foram obtidas através de entrevistas livres dados que o sistema da FARN possui para se chegar a algumas tabelas dimensionais que são tabelas existentes que se quer analisar para tomada de decisões. Foi possível também observar que a FARN possui informações distribuídas em bancos de dados distintos que se unidas poderiam ser de grande importância para tomada de decisão e o conhecimento maior de seus alunos. O estudo sugere fazer com que essas informações distribuídas sejam agrupadas com a finalidade de resolver problemas de tomada de decisão. Para isso monta-se um data warehouse, onde seriam armazenadas informações úteis para tomada de decisão, que trabalharia junto com o CRM montando estratégias de como fidelizar o aluno à instituição através dessas informações.

Palavras-chaves – Fidelizar. Data warehouse. CRM. Cliente.

ABSTRACT

This study the FARN has with objective to propitiate institutions of private higher education specifically that although to be one institutions of education, its customer the more demanding and market each more competitive time. The CRM and competitive tool that ever and sufficiently used distinguishing in companies of different segments that have as objective to fidelity the customer looking for individually knows it and with this to improve and to optimize its servile one demonstrating quality in the service that it offers. The methodology of employed research of beginning was bibliography better to know different the subject boarded and opinion of authors, was possible besides to observe that the distribute FARN possesses information's in distinct data bases that if joined could be of great importance for taking of decision and the knowledge biggest of its pupils. The study it suggests to make with that this information's distribute is grouped with the purpose to decide problems of taking of decision. For this mounts one dates warehouse, where they would be stored information's useful for taking of decision that institutions would work together with the CRM mounting strategies of as to fidelity the pupil through of these information's.

Keywords - Fidelity. Data warehouse. CRM. Customer.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 OBJETIVOS.....	8
1.1.1 Geral.....	8
1.1.2 Específicos.....	9
1.2 JUSTIFICATIVA.....	9
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA.....	9
1.4 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....	10
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	11
2.1 SATISFAÇÃO DO CLIENTE.....	11
2.2 UMA EMPRESA CHAMADA INSTITUIÇÃO DE ENSINO.....	11
2.3 A IMPORTÂNCIA DA QUALIFICAÇÃO DE SEUS FUNCIONÁRIOS.....	13
2.4 A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	15
2.5 DATA WAREHOUSE E A SUA IMPORTÂNCIA NA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES ÚTEIS PARA TOMADA DE DECISÃO.....	16
2.6 COSTUMER RELATIONSHIP MANAGEMENT – CRM (GERENCIAMENTO DO RELACIONAMENTO COM O CLIENTE).....	17
2.7 EXEMPLOS DE EMPRESAS QUE UTILIZAM O CRM.....	18
2.8 MODELOS DE SOFTWARE CRM EXISTENTES NO MERCADO....	20
3 METODOLOGIA.....	23
4 ANÁLISE DE RESULTADOS.....	25
5 CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

Esta monografia apresenta uma ferramenta de CRM, que é o Data Warehouse, para FARN que é uma instituição de ensino particular, melhor se adaptar as grandes mudanças no mercado e a disponibilidade de informações num mercado competitivo.

É cada vez mais difícil manter um cliente fiel a um determinado produto ou serviço.

Frente a esta competitividade muitas empresas estão investindo em Sistema de Informação (SI) e Tecnologia da informação (TI), procurando através de informações de seus clientes, dados que possam ajudar a identificar suas necessidades e através destas oferecer-lhes benefícios em seus produtos ou serviços.

Portanto, o Customer Relationship Management (CRM), também conhecido como “Gerenciamento do Relacionamento com o cliente”, procura identificar, diferenciar e personalizar.

Muitas empresas estão adotando esta ferramenta para definir a melhor estratégia de conquista á fidelidade de seu cliente e sua satisfação.

E nesse contexto que tem a finalidade da pesquisa dessa monografia, utilizar o data warehouse junto com o CRM para estreitar o relacionamento FARN/aluno. Para fins desse estudo, será avaliado de que formas estão ocorrendo as praticas do CRM na FARN com relação à fidelidade de seus clientes.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar de que forma as práticas de estratégias de CRM podem influenciar na fidelização no relacionamento da FARN com seus alunos.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Descrever as formas atuais de relacionamento com os alunos;
- definir plataforma de softwares a serem utilizados;
- integrar dados de sistemas já existentes;
- definir tendências de alunos;

- desenvolver relacionamentos com alunos, montando estratégias de acordo com o perfil de grupos.

1.2 JUSTIFICATIVA

No mundo dos negócios, hoje se destaca quem entra no mercado para ser competitivo e consegue se manter nesse mercado. Não basta ter preços baixos e inovar em produtos novos, hoje em dia é conseguir conquistar seus melhores clientes de forma que eles se tornem fiéis à empresa.

O CRM que vem se destacando com estratégias de fidelização de clientes, utilizando tecnologia da informação e sistema de informação é o diferencial que muitas empresas estão investindo com a finalidade de aumento de sua lucratividade e permanência num mercado tão competitivo. São estratégias de fidelização de clientes que bem colocadas e estudadas podem realmente ser um sucesso para a empresa, caso contrário poder vir a ser um caso de perda de investimento. Essas estratégias têm que ser disseminada por todos e para toda a empresa, todos precisam saber como a empresa está hoje e como poderá ser no futuro.

O investimento envolve tecnologia da informação como: software, além de consultorias, treinamentos e outros atributos relacionados à sua utilização.

“Segundo as pesquisas, vender para um novo cliente custa 10 vezes mais do que uma venda para um antigo” (SOUZA, 2004).

Esta monografia está direcionada a uma faculdade onde seu cliente é o aluno. O desafio seria conhecer o aluno em todos os departamentos da faculdade, saber quais suas preferências de livros, cursos, desempenho em disciplinas, horários de frequência e através dessas informações oferecerem cursos extras curriculares, especialização, pós-graduação, doutorado um atendimento diferenciado. Seria muito bom chegar à biblioteca e ser tão bem atendido como foi na secretaria, ou seja, ser reconhecido em todos os setores da faculdade.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

A cada dia que passa mais e mais empresas estão aderindo à utilização de um sistema de CRM, com o objetivo da fidelização de seus clientes potenciais, esse processo não é fácil para as empresas, uma vez que essa mudança é radical para toda a empresa. Todas as áreas da empresa têm influência na relação com o cliente, não adianta investir na secretaria para melhorar o atendimento ao cliente se a biblioteca destrói essa relação.

É indispensável que todas as áreas da empresa tenham uma visão única do cliente. Toda a empresa tem de estar preocupada com a coleta e com o armazenamento de seus dados, para que se possa conhecer o cliente e ser capaz de reconhecê-lo.

Esse é o maior desafio do CRM que é fazer com que toda a empresa consiga enxergar os problemas que vive e como será no futuro com a utilização de estratégias de fidelização de clientes, afim de melhorar seu relacionamento e de se manter competitiva no mercado: de que forma o CRM pode influenciar na fidelização no relacionamento aluno / FARN?

1.4 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A FARN (Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte), criada no dia 28 de abril de 1997 pela Liga de Ensino do Rio Grande do Norte e autorizada pelo MEC em dezembro de 1998. Inicialmente a FARN ofereceu quatro cursos de graduação, atualmente (maio, 2005), são oferecidos oito cursos de graduação e cursos de pós-graduação "lato sensu".

A faculdade tem como missão participar ativamente no desenvolvimento sócio-econômico local e regional, por meio da formação de profissionais de nível superior com capacidade criadora, espírito científico e atitude transformadora do seu meio e, inter - institucionalmente, cooperar para o intercâmbio e divulgação de idéias e procedimentos que propiciem a elevação cultural e o aprimoramento do ensino e da pesquisa, utilizando, para isso, a busca permanente da qualidade de suas ações, embasando-se em uma tradição centenária no campo educacional.

2.2 Uma Empresa Chamada Instituição de ensino

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Satisfação do cliente

Antes do século XX, o merceeiro, o verdureiro já sabia da importância de conhecer melhor seu cliente e praticava atividades de satisfação do cliente. Seu banco de dados ele mantinha em sua cabeça ou anotava as preferências, necessidades de cada cliente em uma caderneta.

Hoje em dia o cliente continua querendo ser tratado individualmente.

As organizações precisam entender que para o cliente nem sempre o preço e um produto de qualidade é suficiente para sua satisfação, num ambiente de negócios globalizado é fundamental perceber a importância do cliente, seu valor para a empresa, procurar conhecê-lo profundamente e fidelizar este cliente na empresa.

Para Rezende e Abreu (2001, p.162), "Cliente é todo individuo ou Unidade Departamental que recebe um produto qualquer, que por sua vez também terá outros clientes, em ciclo retro alimentado".

De acordo com Munhoz (2005), Para reter um cliente é preciso proporcionar diversas conveniências com o objetivo de tornar esse cliente fiel. Uma vez o cliente satisfeito é, ao menos teoricamente, um cliente fiel. O difícil é desenvolver um elenco de atividades que mantenha esse cliente satisfeito, pois há uma regra que diz que um cliente nunca está totalmente satisfeito. A expectativa do cliente é sempre receber todas as conveniências possíveis e ser atendido com cortesia e magia.

De acordo com Schmitz (2005), Para satisfazer o cliente é necessário ter, primeiro, uma compreensão profunda de suas necessidades e, em seguida, possuir os processos de trabalho que possam, de forma efetiva e consistente, atender a essas necessidades.

Para Moutella (2003), "A satisfação pode ser obtida em uma única transação, mas a fidelidade só se conquista a longo prazo".

Segundo Gehringer (2005), "O cliente fiel do século 21 é igualzinho ao freguês de caderneta do século 19: gosta de ser tratado como se fosse único".

Percebemos, então, que as organizações precisam enxergar seus clientes e cuidar de cada um procurando conhecê-lo melhor, pois o conhecimento do cliente será o diferencial na concorrência neste mercado que é bastante competitivo.

2.2 Uma Empresa Chamada Instituição de ensino

Instituições de ensino particular também estão sendo cobradas por mudanças devido a globalização e estão tendo que rever seus conceitos quanto ao atendimento com seus clientes e como estão prestando seus serviços a sociedade.

Aqueles velhos ditados que antes era bastante dito, “conheço a escola com a palma da mão” ou “Ajudei a levantar cada parede dessa escola”. As mudanças na sociedade trazem exigências ao mercado, cada vez mais as pessoas querem melhores produtos, serviços, atendimento otimizado e buscam qualidade e a satisfação no que estão adquirindo.

Para Pestana (2005), Neste momento a empresa escola fica perdida entre a sua missão e valores e a pressão de um tal de mercado que até então nunca tinha ouvido falar. Nossos gestores foram excelentes professores, competentes, carismáticos, abnegados, mas já não conseguiam mais acompanhar as cobranças que vinham das ruas, de casa, da vida vivida pelos meninos e meninas que nasceram e vivem num ambiente multimídia, enquanto insistimos no mesmo formato administrativo e de gestão de 50 anos atrás.

Existem também instituições que mostram pouca preocupação em examinar como o conteúdo dos cursos e enfoques de ensino são considerados por alunos, funcionários e outras pessoas. Kotler e Fox (1994, p.29)

As faculdades e universidades estão sendo forçadas na identificação das expectativas e necessidades de seus alunos.

De acordo com Kotler e Fox (1994, p.28), Muito embora a maioria das instituições educacionais deseje responder as necessidades de seus alunos e outros públicos, frequentemente são impedidas por tradições e cultura institucional.

Segundo Veiga (2005), Anúncios na TV com rostinhos famosos não são sinônimos de qualidade. Para atrair novos alunos, instituições devem investir em todas as frentes do marketing. A busca de alunos tem se transformado em uma questão de sobrevivência para muitas IES. Nessa hora, recorrer às mídias convencionais, dificilmente proporcionará o resultado esperado.

Philip Kotler sugere que a instituição deve estar consciente de que ninguém necessita matricular-se ou permanecer matriculado em sua faculdade, e que, sem prejuízo do rigor e qualidade acadêmicos, todos desejam ser tratados com respeito e estima.

Pesquisas na área do comportamento de consumidores indicam que a cada dia os consumidores estão mais conscientes das conseqüências de suas decisões de compra. Ainda que o baixo nível educacional e a falta de informação levem muitos consumidores a decisões equivocadas, provocadas muitas vezes por propaganda enganosa, a posterior constatação quanto ao desempenho ou se o resultado atendeu suas expectativas conduz ao sentimento de satisfação ou insatisfação. (Veiga, 2005)

Levando em consideração que um cliente satisfeito divulga o produto ou serviço para apenas um outro amigo consumidor, e um cliente insatisfeito divulga o mau atendimento para dez outros amigos consumidores, é fácil entender a grande dependência que as instituições de ensino têm em relação à divulgação "boca a boca". Uma pesquisa recentemente realizada na Universidade Tuiuti do Paraná, em que aproximadamente 5500 vestibulandos foram consultados sobre como tomaram conhecimento da Instituição, apontou que a maioria absoluta conheceu a Universidade através de amigos, enquanto que um parcela insignificante respondeu que conheceu a instituição pelas mídias convencionais como TV, rádio e imprensa. Ainda na Universidade Tuiuti, um projeto desenvolvido pelo Prof. Adão Antonio Pedroso, verificou uma acentuada mudança de opinião em alunos vestibulandos depois de visitarem as instalações da Instituição. Nesse programa, os alunos têm a oportunidade de conhecer as instalações, visitando laboratórios, bibliotecas e estúdios além de conversarem com os graduandos tirando suas dúvidas e conhecendo outras opções de profissões que ainda não haviam tido contato. Muitos reavaliam suas decisões anteriores motivadas basicamente por uma atitude comportamental e modificam sua percepção cognitiva em relação ao esperado evitando assim algum desconforto posterior, denominado "dissonância cognitiva", que é responsável por muitas desistências e pedidos de transferência entre cursos. (Veiga, 2005)

Para Cardim (2005), Um novo modo de pensar e agir começa a tomar conta; preocupação com o mercado, com o negócio, com o cliente, com a gerência dos serviços para evitar a queda na produtividade, a perda de alunos, a perda de rentabilidade, a perda de espaço, enfim, a marginalização.

2.3 A Importância da qualificação de seus funcionários

O primeiro contato do aluno é com o funcionário da instituição, vai ser ele a primeira pessoa a passar a imagem de qualidade para o aluno.

Segundo Kotler e Fox (1994, p.45), "Esses funcionários que entram em contato com "consumidores" devem ser treinados como prestadores de serviços aos clientes".

A competitividade exige mão de obra capacitada e qualificada para que possa observar novas tecnologias. O momento exige comprometimento e motivação.

É cada vez mais comum um cliente querer ser bem atendido, ser visto, saber que existe uma preocupação em conhecer quais as suas necessidades e expectativas com relação a um produto ou serviço.

A grande dificuldade está em passar para toda essa instituição a importância da satisfação das necessidades desse aluno.

De acordo com Pestana (2005), antes de convencermos as pessoas de fora da qualidade do que fazemos, precisamos convencer as pessoas de dentro da organização. Nada de campanhas publicitárias, slogans, carros de som, panfletos. Primeiro trate de conquistar, fidelizar o seu grupo. Serão eles os principais agentes propagadores do seu trabalho.

Para Kotler e Fox (1994, p. 45), Os funcionários esperam varias coisas da instituição: salário adequado, respeito, tratamento cordial, reconhecimento e sentimento de trabalhar em um empreendimento que vale a pena. Os administradores devem criar esses beneficios se esperam em retorno o trabalho árduo, moral elevada e apoio contínuo.

De acordo Kanaane (1999, p.45), "A noção de objetivos congrega a si mesma um conjunto de definições estabelecidas como pré-requisitos necessários para a dinâmica organizacional".

É importante que a educação no Brasil deixe de ser uma máquina caça-níqueis. Não existe um fórmula básica e fácil para a conquista de novos clientes. Contudo o que se pode afirmar com segurança, é que o cliente precisa ser tratado com respeito e que suas necessidades devem ser atendidas através de um serviço educacional sério e de qualidade, oferecido por um corpo docente qualificado e capacitado, assessorado por funcionários treinados e obviamente, com instalações, bibliotecas e equipamentos adequados. O que sobra disso, no médio prazo, é o lucro honesto. (Neto 2005)

Objetivos bem definidos e do conhecimento de toda a equipe de funcionários de uma instituição auxiliam e mostra seu interesse nos seus alunos dando importância em demonstrar a qualidade da prestação de serviço para a sociedade, por isso uma equipe deve se composta por pessoas que possam somar conhecimentos com habilidades para obtenção de resultados.

Como certamente existem "50 maneiras de acabar um caso amoroso", de acordo com a canção popular, existe também 50 maneiras e 50 razões para um estudante terminar seu "caso amoroso" com uma faculdade. Campanhas de curto prazo para acomodar alunos atendem urgências momentâneas, mas não constroem compromisso de longo prazo. Algumas pesquisas indicam que estudantes não abandonam faculdades por grandes razões, mas por acumulação de pequenas razões que destroem suas justificativas de escolha de uma instituição. Uma instituição educacional tem a responsabilidade de dar bom exemplo de valorização do ser humano. Um funcionário da secretaria mal humorado, um zelador retraído, um diretor de alojamento irritável, um secretário grosseiro, podem facilmente destruir em

minutos os bons relacionamentos criados pela amizade cordial de um professor ou temperamento agradável de um diretor acadêmico. (Corts apud Kloter e Fox(1994 pg 51))

2.4 A importância do sistema de informação e da Tecnologia da informação.

Neste tópico é discutido sobre a importância do sistema de informação e da tecnologia da informação como diferencial competitivo e suas melhorias em atendimento e prestação de serviço.

Para Rezende e Abreu (2001, p.61), "Sistema é um conjunto de partes que interagem entre si, integrando-se para atingir objetivos ou resultados".

De acordo com Wiener apud Cardoso et al. (2000, p. 10), "Informação é o nome para o conteúdo do que é trocado com o mundo exterior, à medida que a este nos ajustamos e em função deste".

Segundo Rezende e Abreu (2001, p.60), O dado é entendido como um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado claro.

Para Cardoso et al. (2000, p.11), O conhecimento é um fluído composto por experiências, valores, informações do contexto e apreensão sobre o próprio domínio de actuação que fornece uma aparelhagem cognitiva para avaliar e incorporar novas experiências e informação.

Nota-se que para chegar ao conhecimento de um cliente passamos por várias etapas é necessário um conjunto de informações com valor definido e este conhecimento que esta sendo o diferencial entre as empresas.

Segundo Rezende e Abreu (2001, p.62), "Sistema de informação é conjunto de procedimentos e normas da empresa, estabelecendo uma estrutura formal".

Segundo Laudon e Laudon (2001, p. 4), Um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informação para dar suporte à tomada de decisão e ao controle da organização.

Segundo Batista (2004, p.82), "Os Softwares são conjunto de instruções que executam os processamentos necessários a cada atividade, por isso são classificados de acordo com a sua área de aplicação".

De acordo com Laudon e Laudon (2001, p.129), "O software de aplicativo descreve os programas para ou pelos usuários para solicitar ao computador que execute uma tarefa específica".

De acordo com Rezende e Abreu (2001, p.76) "Pode-se conceituar a Tecnologia da Informação como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação".

Muitas empresas investem em tecnologia da informação para tornar o atendimento mais rápido, serviço eficaz, oferecer produtos de qualidade, buscando a comodidade, ou seja, otimizar o relacionamento com o cliente.

2.5 Data warehouse e a sua importância na utilização de informações úteis para tomada de decisão.

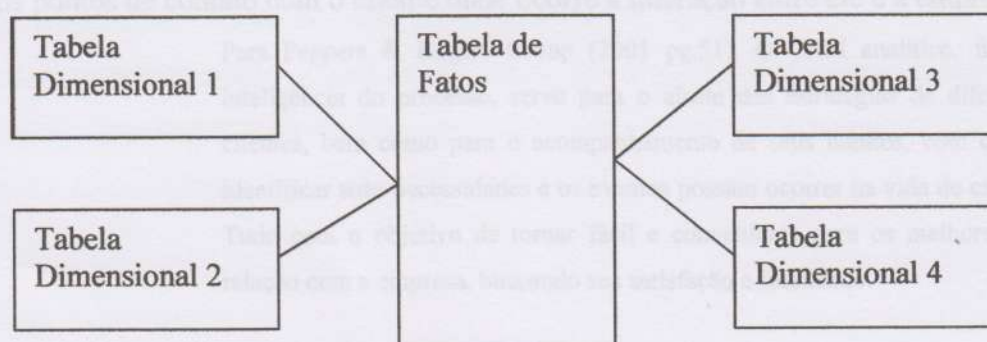
O Data Warehouse e o Data Mining são exemplos de sistema para tomada de decisão.

Para Inmom Data Warehouse é uma coleção de dados orientados por assuntos integrados variantes no tempo e não voláteis, para dar suporte ao processo de tomada de decisão. É um processo em andamento que aglutina dados de fontes heterogêneas, incluindo dados históricos e dados externos para atender à necessidade de consultas estruturadas, relatórios analíticos e de suporte de decisão.

O Data Warehouse é orientado por assunto, não volátil, ou seja, não sofre modificações e variável com o tempo, ele retrata a situação que esta sendo analisada num determinado tempo.

Um ponto importante do data warehouse é que ele extrai dados de vários sistemas da empresa, mantendo uma base de dados integrada e histórica. E com a utilização dessa ferramenta muitas decisões poderam ser tomadas baseadas em fatos e não em intuições, pode-se também criar uma relação mais próxima com o cliente, pois terá informações sobre o mesmo, quais suas preferências, necessidades e insatisfações.

Segundo Oliveira (1998, p. 27), o objetivo do data warehouse é libertar as informações que estão presas no banco de dados operacional, e junta-lás com informações de outras fontes de dados da própria empresa, ou mesmo de fontes externas.



As fontes de dados da própria empresa para Oliveira (1998, p.36), são chamadas de tabelas dimensionais que se referem a uma dimensão que se quer analisar, são denormalizadas, contendo uma chave que a liga com a tabela de fatos estas que contém registros retirados dos dados operacionais, com uma chave primária composta de chaves externas para as tabelas dimensionais e podem conter valores consolidados.

De acordo com Sousa (2004), Datamining é o processo de extrair informação válida, previamente desconhecida e de máxima abrangência a partir de grandes bases de dados, usando-as para efetuar decisões fundamentais. É o processo de descoberta de novas correlações, padrões e tendências entre as informações de uma empresa.

O Datamining possibilita a transformação dos dados em informações importantes ao desenvolvimento de estratégias para aumentar a vantagem competitiva no mercado.

Neste contexto é possível enxergar a real importância do avanço da tecnologia e nas melhorias que trás para o cliente.

2.6 Customer Relationship Management - CRM (gerenciamento do relacionamento com o cliente).

Neste item é discutido o CRM e suas contribuições para o processo de fidelização de clientes a uma organização.

O CRM utiliza o sistema de informação com a tecnologia da informação para conhecer o cliente e fidelizar este cliente a uma empresa, produto, serviço ou marca. É uma ferramenta que esta sendo bastante utilizada por diversos tipos de empresas.

De acordo com Peppers & Rogers Group (2001, pg.44), CRM é uma estratégia de negocio voltada ao entendimento e á antecipação das necessidades dos clientes atuais e potenciais de uma empresa. Do ponto de vista tecnológico, o CRM envolve capturar os dados do cliente ao longo de toda empresa, consolidar todos os dados capturados interna e externamente em um banco de dados central, analisar os dados consolidados, distribuir os resultados dessa análise aos vários pontos de contato com o cliente e usar essa informação ao interagir com o cliente através de qualquer ponto de contato com a empresa.

De acordo com Peppers & Rogers Group (2001 pg.50), “O CRM colaborativo engloba todos os pontos de contato com o cliente onde ocorre a interação entre ele e a empresa”.

Para Peppers & Rogers Group (2001 pg.51), O CRM analítico, fonte de toda inteligência do processo, serve para o ajuste das estratégias de diferenciação de clientes, bem como para o acompanhamento de seus hábitos, com o objetivo de identificar suas necessidades e os eventos possam ocorrer na vida de cada um deles. Tudo com o objetivo de tornar fácil e conveniente para os melhores clientes, a relação com a empresa, buscando sua satisfação e fidelidade.

Segundo Souza (2004), "CRM (Customer Relationship Management) vem sendo alardeado como a tendência para os negócios, com um impacto tão forte quanto a Data Warehouse".

Para Batista (2004, pg. 117), O CRM é uma arquitetura que combina os processos de negócios e tecnologias que visam entender os clientes com relação a quem são, o que fazem e do que gostam.

De acordo com Grazzia (2003), CRM "é uma tecnologia salvadora, capaz de transformar, da noite para o dia, organizações deficientes em empresas de sucesso".

E por se tratar de uma ferramenta que utilizar tecnologia com finalidade de fidelizar clientes e otimizar o relacionamento, muitas empresas no Brasil estão aderindo ao CRM como uma estratégia competitiva.

2.7 Exemplos de empresas que utilizam o CRM

Um exemplo de sucesso com a utilização do CRM é a Siemens que através da SAP (Systemanalyse and Programmentwicklung.- Sistemas, Aplicações e Produtos para Processamento de Dados), foi buscar uma solução para seus problemas.

A alta tecnologia sempre esteve ligada ao nome da Siemens. E, com o objetivo de oferecer um atendimento ainda melhor aos seus clientes, ela foi buscar o que existe de mais moderno. A Siemens optou pela plataforma mySAP.com e sua solução mySAP CRM para enfrentar o desafio de unificar sua base de dados. Com a solução mais de 40 operações que antes consumiam dias de trabalho da equipe e analistas são feitas em poucos minutos.

"Decidimos adotar a solução mySAP Customer Relationship Management – CRM para dar maior consistência às informações disponíveis para as equipes de pós-vendas, com o objetivo de fidelizar clientes com a excelência de serviços de assistência técnica e a oferta do service level agreement mais adequada a cada um deles", lembra Sérgio Scavone, gerente de projetos da Siemens Business Services. (SAP, 2005)

A Siemens tem como foco principal seus clientes. Foi pensando nisso que a Siemens resolveu adotar uma solução de CRM. (SAP, 2005)

Um outro exemplo a ser citado é da Schering do Brasil que é uma indústria farmacêutica que optou pela mesma empresa de consultoria do exemplo a cima a SAP e possui um ramo diferente mais com o mesmo foco que é o cliente.

Visando integrar a eficiência da empresa com a excelência de seus serviços de atendimento a clientes, a Shering do Brasil, líder na indústria farmacêutica, passou a gerenciar seu relacionamento com médicos, pacientes e hospitais através do mySAP – CRM.

“A solução de CRM precisava apoiar a nossa filosofia de aprimorar continuamente os processos colaborativos com pacientes, médicos, consultórios e parceiros, e diferenciar a Shering do Brasil pela excelência de seus serviços”, diz Martha Caballero, líder do projeto de CRM do escritório regional da Shering.

Seus principais desafios eram; substituir diferentes sistemas isolados de CRM (Customer Relationship Management) por uma solução única e integra-los com o sistema de back-office.

Principais benefícios para a Shering com a utilização do mySAP-CRM:

- Visibilidade de cada cliente, em tempo real;
- Integração da força de vendas e serviço de atendimento a clientes;
- Aumento da produtividade da força de vendas;
- Maior conformidade com os órgãos regulatórios.

“A excelência no atendimento a clientes é cada vez mais considerada a principal forma de garantir uma vantagem competitiva no mercado. A filosofia inovadora da Shering não esta presente apenas no desenvolvimento dos produtos, mas em todas as iniciativas a atender às expectativas dos clientes” reitera Theo Van der Loo. “Na verdade, o mySAP-CRM é o principal fator que viabilizou nossa estratégia de valorização do cliente, o aumento de nossa rentabilidade e a ampliação de nossa liderança no Brasil”. (SAP, 2005).

Os softwares SAP rodam em mais de 36 mil instalações, espalhadas por 120 países, e são atualmente utilizados por empresas de todos os tamanhos, incluindo mais da metade das 500 maiores empresas do mundo. Air France, Audi, Bayer, BMW, Bosch, Burger King, Deutsche Bank, Heineken, Honda, KPMG, Lufthansa, MLP, Nestlè, Nokia, Osram, Pfizer, Siemens, Texaco Worlwide, Visteon, Wuerth, barnesandnoble.com, Westell Technology e Streamline.com estão entre o rol de clientes SAP.

O exemplo a ser citado abaixo mostra que empresas de diferentes segmentos estão com o mesmo foco, que é o cliente. O Boticário é uma empresa de cosméticos que possui várias lojas em todo país.

Há 25 anos, comemorados no dia 22 de março de 2002, nascia no centro de Curitiba uma farmácia de manipulação pelas mãos do farmacêutico recém-formado Miguel Krigsner - presidente d' O Boticário - e de mais três colegas (dois dermatologistas e outro da mesma área

de Krigsner). Naquela época, o objetivo dos proprietários já era prestar atendimento personalizado a seus clientes.

Uma das maiores preocupações do presidente da empresa de cosméticos é manter seus 1.250 colaboradores satisfeitos para que atendam bem seus clientes. "As pessoas precisam ter amor no que fazem", diz Krigsner. "Vestir a camisa para que sejam os primeiros propagadores da boa imagem d' O Boticário para a família e os amigos".

Para melhorar ainda mais os processos de atendimento ao consumidor, no final de 2001 foram investidos 450 mil reais em CRM (gestão do relacionamento com o cliente), "Queremos revalidar nossa estratégia e encontrar novas maneiras de superarmos as expectativas de nossos clientes", diz Silvana. "Precisamos saber a melhor maneira de nos comunicar com cada um dos nossos públicos", completa o presidente d' O Boticário, Miguel Krigsner.

Desde o ano passado, a empresa está integrando as informações das duas bases de dados existentes para que quando o consumidor entre em contato com O Boticário, seja numa loja ou via call center, seu histórico completo seja localizado. "O grande problema hoje é cruzar esses dados, quase que manualmente, para ter uma real visão do nosso cliente", diz Silvana. "É chegar ao consumidor independente da forma pela qual ele nos contatou", acrescenta Sérgio Valeixo.

Com ações desse tipo, trazendo cada vez mais clientes e fidelizando os já existentes, O Boticário estima que seu faturamento cresça 23% este ano. "Nosso desafio é, dentro da proposta de empresa moderna, melhorar nossa eficiência operacional, tendo uma leitura cada vez melhor do que o consumidor quer. É fazer com que ele se torne mais e mais fiel, em um momento em que todas as empresas lutam por isso", diz Krigsner. (Moutella, 2002)

2.8 Modelos de Software CRM existentes no mercado

Neste item falaremos de softwares que estão no mercado que procuram ajudar as organizações a otimizar produtos ou serviços e fidelizar seus clientes.

Falaremos a principio do software da Microsoft CRM 1.2.

É a solução tecnológica que permite definir uma estratégia de negocio centrada na antecedência, conhecimento e satisfação das necessidades e desejos presentes e previsíveis de seus clientes, incrementando a efetividade dos funcionários de vendas e serviços.(Microsoft, 2005)

Microsoft CRM é a ferramenta para que pequenas e médias empresas, e áreas específicas de grandes organizações, aumentem o sucesso de suas vendas, ofereçam um melhor serviço ao cliente e tomem melhores decisões, com base na administração de informação de valor. Possui duas edições: Standard e Professional. Cada uma delas conta com dois módulos básicos: vendas e serviço ao cliente. A Suíte Microsoft CRM contém ambos os módulos, quanto ao idioma, está disponível em Inglês, Alemão, Francês, Italiano, Espanhol, Português, Dinamarquês e Hebraico. (Microsoft, 2005)

A sua mobilidade permite à força de vendas acessar facilmente a informação de seus clientes, fazer a alta e organizar novos contatos, agendar entrevistas e acompanhar as oportunidades atuais, a qualquer momento e em qualquer lugar, através de uma pocket PC ou uma pocket PC Phone Edition com toda funcionalidade que também fornecem o Windows Mobile 2003 e as ferramentas de Offices para dispositivos móveis. (Microsoft, 2005)

O software de Terrasoft CRM oferece todo o histórico de sua interação com contratantes tais como: Informação de contato de contratantes, vendas e projetos, faturas e pagamentos, campanhas de marketing, reuniões e conversas telefônicas, atividades de concorrentes, fontes de informação e fidelização de clientes, gerência de documentos de contratantes, emails, assim como qualquer outro tipo de relacionamento definido pelo usuário. (Terrasoft, 2005)

Terrasoft e seus parceiros fornecem serviços profissionais para atender pequenas e médias empresas na implantação de projetos de CRM. É uma de consultores certificados que está disponível com todas customizações, codificações e integrações que possam surgir durante seu projeto de CRM. (Terrasoft, 2005)

A SAP oferece ao mercado o mySAP CRM a empresa centrada no cliente, para transformar essa visão centrada em realidade, a organização precisa de uma solução de CRM que seja capaz de orquestrar os processos em todas as suas áreas, e além dos limites da própria empresa.

Este é o potencial oferecido pelo mySAP Customer Relationship Management (mySAP CRM). mySAP CRM é a única solução capaz de viabilizar processos de negócios totalmente confiáveis, abrangentes e centrados no cliente, proporcionando um benefício real de cada cliente. A solução se aplica processos dirigidos aos mercados verticais para suportar departamentos que interagem diretamente com os clientes, especificamente nas áreas de marketing, vendas e serviços. A adoção do mySAP CRM assegura uma visibilidade de 360 graus de todos os pontos de contato do cliente e dos canais de interação, incluindo o campo, a

Internet, centros de interação e parceiros do canal. A solução mySAP CRM oferece ainda poderosos recursos analíticos.

Suportar processos relacionados com clientes, de ponta a ponta – mySAP CRM assegura a orquestração de todas as tarefas relacionadas aos clientes, de um departamento para outro, incorporando, de forma transparente, atividades tais como a distribuição, o faturamento e contas a receber.

Suprir toda a organização com informações de clientes — A solução mySAP CRM reúne todas as fontes relevantes de informações dos clientes, distribuídas por toda a empresa, contribuindo para um melhor processo de tomada de decisões.

Oferecer benefícios imediatos – Só o mySAP CRM permite que as empresas resolvam, em primeiro lugar, as prioridades estratégicas e cumpram com os objetivos mais rapidamente. A solução pode ser expandida de forma gradual e cada etapa trará, de uma maneira tangível, o correspondente retorno sobre os investimentos.

mySAP Customer Relationship Management (mySAP CRM) traz as idéias e análises para antecipar as necessidades de consumidores e criar relacionamentos duradouros e lucrativos.

Nada afunda uma empresa promissora mais rápido do que objetivos vagos, quanto mais complexo o objetivo, mais complexo será o sistema de CRM, sendo necessário simplificar os objetivos. A alta gerência precisa posicionar a implementação do CRM como uma peça estratégica para a empresa mostrando seus benefícios e todas as áreas precisam aceitar essa iniciativa, não terá sucesso se ficar restrita a apenas algumas áreas da empresa, os clientes interagem numa ampla gama de contato.

Muitos projetos de CRM fracassam porque os participantes não compreendem plenamente sua finalidade e não tem conhecimento dos benefícios previstos para a empresa inteira, sendo necessário desenvolver um plano de educação, seguido de treinamento. (Davi Sims - 26/08/2005)

- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Média (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Nesta tabela dimensional acima mostra dados pessoais do aluno desde o vestibular até a inscrição.

3. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho de início foi utilizada pesquisa bibliográfica que tinha por finalidade levantar e analisar as contribuições de vários autores para o assunto abordado que é a utilização do CRM em uma instituição de ensino superior particular, especificamente a FARN (Gil, 1991), também foi utilizada a pesquisa aplicada para gerar conhecimentos na aplicação do CRM junto com o data warehouse dirigidos à solução de problemas específicos de interesses das instituições de ensino superior particular, como também pesquisa qualitativa, onde pôde observar que a instituição possui varias informações soltas que unidas a outras seriam de total importância para a compreensão da realidade estudada.

Foi utilizada pesquisa descritiva, onde foram obtidas características da instituição de ensino superior particular para se chegar a algumas tabelas dimensionais que são tabelas existentes que se quer analisar para tomada de decisões. (Gil, 1991)

O exemplo abaixo mostra tabelas dimensionais não normalizadas que são suposições, já que não se tiveram acesso as reais tabelas, dando uma visão dos departamentos para melhor entendimento.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Nesta tabela dimensional acima mostra dados pessoais do aluno desde o vestibular prestado na instituição.

BIBLIOTECA

- Matricula
- Cód.Livro
- NomeLivro
- TipoLivro
- DtEmprestimo
- DevEmprestimo
- ReservaLivro

Já na tabela dimensional Biblioteca acima mostra informações sobre livros e Empréstimos.

FINANCEIRO

- Matricula (que vem do acadêmico com: nome, endereço, telefone, responsavel, cpf, n°damatricula, turma, curso, periodo).
- Ano
- Semestre
- Mês
- Valor
- Status(Situação do pagamento-quitado, a vencer, inadimplente)

Na tabela do financeiro acima é possível saber situação financeira do aluno.

EXTRA-CLASSE

- Matricula (n° matricula do aluno)
- Cód.Evento(congresso/iniciação científica...)
- N°Inscrição
- Cód.Minicurso
- Cód.palestras
- Cód.Professores/Palestrantes/convidados
- FreqEvento
- OpçãoEvento(minicurso, plestra...)
- Data

A tabela Extra-classe é uma tabela inexistente no sistema da FARN, neste trabalho funcionará como uma tabela sugestiva para responder a algumas perguntas.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Através da metodologia aplicada chegou-se até as tabelas dimensionais baseadas em observações e suposições e vamos aqui mostrar as tabelas de fato que possui múltiplas ligações a tabelas dimencionais.

Com a utilização do data warehouse poderemos responder a algumas perguntas que poderam ser feitas com a finalidade de otimizar e obter um conhecimento melhor do funcionamento da instituição e seu cliente o aluno.

A importância do data warehouse para os departamentos acadêmico, financeiro e biblioteca.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Qual desempenho da turma em relação a uma determinada disciplina?

- Curso
- Turma
- Disciplina
- Unidade
- Media das notas

Neste primeiro relacionamento vai ser possível solicitar ao data warehouse o desempenho da turma e m relação a uma determinada disciplina utilizando a tabela dimensional acadêmico com a finalidade de obter o conhecimento de como está o desempenho desses alunos, se não esta bom o departamento pode identificar o problema e a possível solução, seja em relação ao professor, disciplina ou aluno.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Média (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Qual a média dos alunos por curso semestral?

- Curso
- Data
- Média

Para a pergunta qual a média dos alunos por curso semestral?, também utilizaremos apenas a tabela dimensional acadêmico. Nesse caso Poderia ser identificados problemas com relação ao curso, professor ou aluno de acordo com desempenho por unidade e com isso seria possível um controle maior para o departamento acadêmico resolver os problemas baseado em informações existentes e não em suposições nem relato de algum aluno ou professor, com a finalidade de fazer comparações de melhorias semestrais.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Qual o numero de desistência de alunos por curso semestral?

- Cód. Do Curso
- Status
- Data
- Quantidade

FINANCEIRO

- Matrícula (que vem do acadêmico com: nome, endereço, telefone, responsável, cpf, nº da matrícula, turma, curso, período).
- Ano
- Semestre
- Mês
- Valor
- Status (Situação do pagamento-quitado, a vencer, inadimplente)

No relacionamento acima para responder a pergunta precisaremos não só da tabela dimensional acadêmico mais também a do financeiro, essa tabela de fato será útil para a instituição saber a quantidade de alunos desistentes por curso e fazer comparações por semestre ou ano.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Quantos alunos participam de eventos promovidos pela Farn?

- Quantidade
- Curso
- Turma
- Evento
- Data

EXTRA-CLASSE

- Matrícula (nº matrícula do aluno)
- Cód.Evento(congresso/iniciação científica...)
- NºInscrição
- Cód.Minicurso
- Cód.palestras
- Cód.Professores/Palestrantes/convidados
- FreqEvento
- OpçãoEvento(minicurso, palestra...)
- Data

Esta tabela de fato acima esta se relacionando com a tabela dimensional acadêmico e com a extra-classe que não existe no sistema é um exemplo de informações úteis que seriam necessárias para medir o desempenho dos alunos nas atividades extra-classe, tais como congresso, palestras e etc., com a finalidade de incentivar os alunos a participarem desses eventos que são importante na vida acadêmica.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Quantos alunos apresentaram trabalhos nos eventos?

- Curso
- Turma
- Evento
- Ano
- Quantidade

EXTRA-CLASSE

- Matrícula (nº matrícula do aluno)
- Cód.Evento(congresso/iniciação científica...)
- NºInscrição
- Cód.Minicurso
- Cód.palestras
- Cód.Professores/Palestrantes/convidados
- FreqEvento
- OpçãoEvento(minicurso, palestra...)
- Data

Neste caso também vai se trabalhar com duas tabelas dimensionais. A resposta é uma informação útil para incentivar os alunos a apresentarem trabalhos e fazer comparações.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

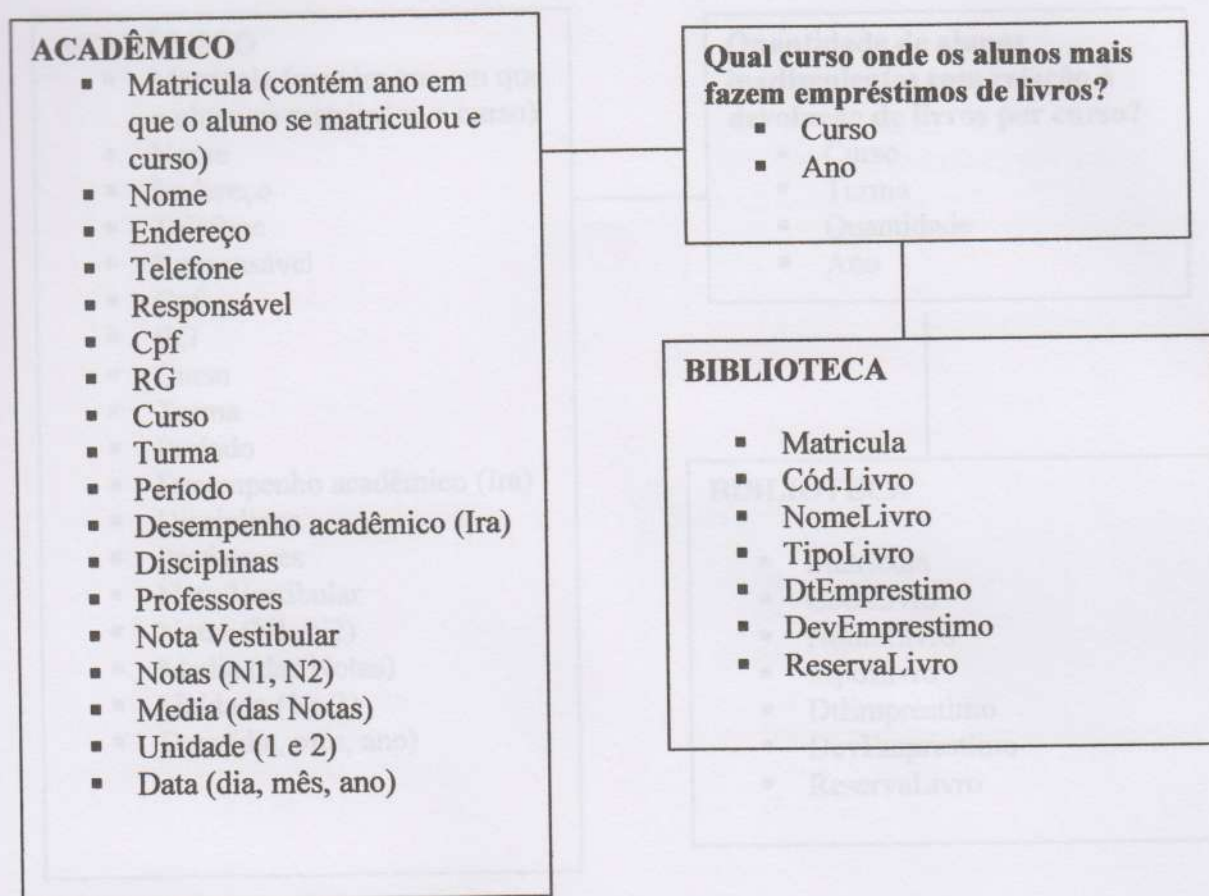
Quantidade de alunos que participaram de minicursos?

- Curso
- Turma
- Minicurso
- Ano
- Quantidade

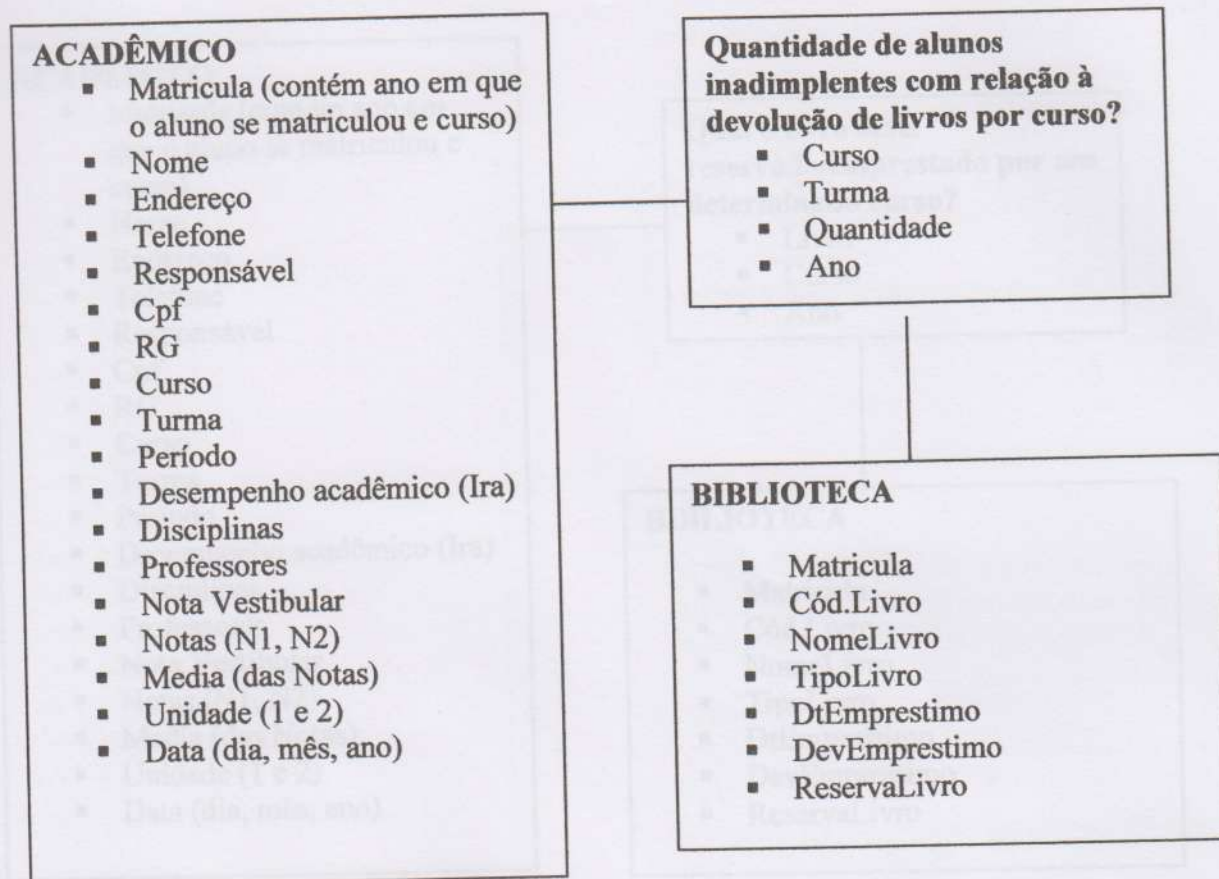
EXTRA-CLASSE

- Matrícula (nº matrícula do aluno)
- Cód.Evento(congresso/iniciação científica...)
- NºInscrição
- Cód.Minicurso
- Cód.palestras
- Cód.Professores/Palestrantes/convidados
- FreqEvento
- OpçãoEvento(minicurso, palestra...)
- Data

Para esta pergunta vai ser necessário duas tabelas e uma delas que é a extra-classe que é uma tabela sugestiva que tem por finalidade responder algumas perguntas como esta, e sua resposta que vai auxiliar no incentivo de frequência em minicursos.



A resposta a esta pergunta vai ser utilizado duas tabelas acadêmico e biblioteca. Nesta resposta pode-se identificar o curso em que os alunos mais fazem empréstimos de livros e se o número de livros disponível na biblioteca esta sendo suficiente para esses alunos.



Neste caso o departamento biblioteca vai possuir a quantidade de alunos inadimplentes e fazer campanha de devolvam livros na data correta e comparar melhorias por ano.

verificar se o número de livros está sendo suficiente para os alunos de um determinado curso.



Neste caso para resposta utiliza apenas uma tabela onde mostra a relação dos dez livros mais emprestados. De acordo com a resposta poderia ser identificada a possibilidade de compra de mais alguns exemplares, com a finalidade de suprir a demanda da biblioteca e com isso a satisfação do aluno com relação a quantidade disponível para empréstimo.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Média (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Qual o livro mais reservado/emprestado por um determinado curso?

- Livro
- Curso
- Ano

BIBLIOTECA

- Matrícula
- Cód.Livro
- NomeLivro
- TipoLivro
- DtEmprestimo
- DevEmprestimo
- ReservaLivro

Com duas tabelas vai ser possível responder a esta pergunta que é de extrema importância, verificar se o número de livros está sendo suficiente para os alunos de um determinado curso.

BIBLIOTECA

- Matrícula
- Cód.Livro
- NomeLivro
- TipoLivro
- DtEmprestimo
- DevEmprestimo
- ReservaLivro

Quais os 10 livros que mais são emprestados?

- Empréstimo
- Livro
- Ano

Neste caso para resposta utiliza apenas uma tabela onde mostra a relação dos dez livros mais emprestados. De acordo com a resposta poderia ser identificada a possibilidade de compra de mais alguns exemplares, com a finalidade de suprir a demanda da biblioteca e com isso a satisfação do aluno com relação à quantidade disponível para empréstimo.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Quantos alunos de um determinado curso estão inadimplentes?

- Curso
- Ano
- Semestre
- Quantidade

FINANCEIRO

- Matrícula (que vem do acadêmico com: nome, endereço, telefone, responsável, cpf, nºdamatricula, turma, curso, periodo).
- Ano
- Semestre
- Mês
- Valor
- Status(Situação do pagamento-quitado, a vencer, inadimplente)

Para responder esta pergunta a tabela de fato vai utilizar duas tabelas dimensionais acadêmico e financeiro. O departamento financeiro vai ter como resposta número de alunos por curso inadimplentes, onde vai ser possível fazer comparações no semestre ou ano.

FINANCEIRO

- Matrícula (que vem do acadêmico com: nome, endereço, telefone, responsável, cpf, nºdamatricula, turma, curso, periodo).
- Ano
- Semestre
- Mês
- Valor
- Status(Situação do pagamento-quitado, a vencer, inadimplente)

Quantidade de alunos que fizeram pagamento entre o dia 05 e 10?

- Dt Pagamento
- Ano
- Semestre
- Quantidade

Para responder a esta pergunta será necessária apenas uma tabela. Nesta base será identificado um grupo de alunos, onde poderá ser utilizado as datas de pagamento por semestre ou ano, para observar prorrogação na data de pagamento evitando que o aluno pague

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Media (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Quantidade de alunos desistente por inadimplência nos cursos.

- Quantidade
- Curso
- Ano

FINANCEIRO

- Matrícula (que vem do acadêmico com: nome, endereço, telefone, responsável, cpf, nºdamatricula, turma, curso, periodo).
- Ano
- Semestre
- Mês
- Valor
- Status(Situação do pagamento-quitado, a vencer, inadimplente)

Neste caso a resposta servirá para comparações por ano.

FINANCEIRO

- Matrícula (que vem do acadêmico com: nome, endereço, telefone, responsável, cpf, nºdamatricula, turma, curso, periodo).
- Ano
- Semestre
- Mês
- Valor
- Status(Situação do pagamento-quitado, a vencer, inadimplente)

Quantidade de alunos que fazem pagamento entre o dia 05 e 10?.

- Dt. Pagamento
- Ano
- Semestre
- Quantidade

Para responder a essa pergunta será necessária apenas uma tabela. Neste caso seria identificado um grupo de alunos, onde poderia ser analisado as datas de pagamento por semestre ou ano, para oferecer prorrogação na data de pagamento evitando que o aluno pague

juros com a finalidade de agradar o cliente mostrando que ele é visto dentro da instituição que a mesma se importa com satisfação do cliente.

ACADÊMICO

- Matrícula (contém ano em que o aluno se matriculou e curso)
- Nome
- Endereço
- Telefone
- Responsável
- Cpf
- RG
- Curso
- Turma
- Período
- Desempenho acadêmico (Ira)
- Disciplinas
- Professores
- Nota Vestibular
- Notas (N1, N2)
- Média (das Notas)
- Unidade (1 e 2)
- Data (dia, mês, ano)

Qual percentual de inadimplentes por semestre?

- Curso
- Ano
- Semestre
- Status

FINANCEIRO

- Matrícula (que vem do acadêmico com: nome, endereço, telefone, responsável, cpf, nº da matrícula, turma, curso, período).
- Ano
- Semestre
- Mês
- Valor
- Status (Situação do pagamento-quitado, a vencer, inadimplente)

Neste caso o departamento financeiro vai poder conhecer o índice de inadimplência por curso no semestre através de duas tabelas

5. CONCLUSÃO

Através das perguntas feitas na análise de resultado pode-se afirmar que as respostas para tais perguntas seriam de grande importância para a FARN conhecer melhor seus alunos e com isso montar estratégias de fidelização, como também melhorar seu atendimento, oferecer ainda mais um serviço de qualidade.

Para uma instituição de ensino particular hoje se manter num mercado que também enfrenta a competitividade é necessário ter um diferencial e esse diferencial pode ser o conhecimento do seu aluno, pois este aluno fiel à instituição pode permanecer na mesma por até 8 anos e indicando a instituição a outras pessoas, ou seja, falando bem, satisfeito com o serviço adquirido.

Com base nestas conclusões, sugere-se a implantação de um data warehouse que funcionaria com o sistema que a FARN possui administrando os dados que possui e transformando esses dados em informações úteis para estreitar o relacionamento aluno/FARN.

Após estas considerações, espera-se que a FARN administre melhor suas informações que mostradas aqui são de extrema importância unidas a outras para tomada de decisão e o conhecimento de seus clientes/alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, Emerson de O.. **Sistemas de Informação O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

CARDIM, Paulo A. Gomes. Marketing Educacional. Disponível em: http://www.veiga.net/marketing_educacional acesso 30/08/2005.

CARDOSO et al.. **ERP e CRM Da empresa à e - empresa - soluções de informação reais para empresas globais**. Portugal: Edições Centro Atlântico, 2000.

GEHRINGER, Max. O que é ...CRM. Disponível em: <http://www.hbtec.com.br> acesso em: 16/06/2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GRAZZIA, Antonio Roberto. CRM de fraque e cartola. 2003. Disponível em: <http://www.timaster.com.br> acesso em: 24/06/2005.

INMON, William. DATA WAREHOUSE como diferencial competitivo. Disponível em: <http://www.datawarehouse.inf.br/artigos/businessintelligence.asp> acesso em: 17/06/2005.

KANAANE, Roberto. **Comportamento Humano nas Organizações: O Homem Rumo ao século XXI**. São Paulo: Atlas, 1999.

KOTLER, Philip e FOX, Karen F. A. **Marketing Estratégico para Intituições de Educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994.

LAUDON, Jane P. e LAUDON, Kenneth C.. **Gerenciamento de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MICROSOFT, Microsoft CRM. Disponível em: <http://www.microsoft.com/latam/businesssolutions/portugues/crm/> acesso em: 01/06/05.

MOUTELLA, Cristina. Fidelização de Clientes como Diferencial Competitivo. 18/04/2003. Disponível em: <http://www.portaldomarketing.com.br> acesso em: 13/06/2005.

MOUTELLA, Cristina. Fidelização de Clientes como Diferencial Competitivo. 08/2002. Disponível em: <http://www.iis.com.br/~moutella> acesso em: 25/06/2005.

MUNHOZ, Carlos Eduardo. O que é Marketing. Disponível em: <http://www.acontecendoaqui.com.br> acesso em: 13/06/2005.

NETO, Alípio Ramos Veiga. Marketing Educacional. Disponível em: http://www.veiga.net/marketing_educacional/mercadocompetitivo acesso 30/09/05.

OLIVEIRA, Adelize Generini. **Data Warehoude Conceitos e soluções.** Florianópolis: Relativa, 1998.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistema de informações gerenciais.** São Paulo: Atlas, 2001.

PEPPERS&ROGERS GROUP, CRM Series: **Marketing 1to1.** São Paulo: Makron Books, 2001.

PESTANA, André. **Gestão e Educação: Uma Empresa Chamada Escola.** Disponível em: <<http://www.repweb.com.br/site/pagina.asp?Grupo=Artigos>> acesso 30/06/2005

REZENDE, Denis Alcides e ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação.** São Paulo: Atlas, 2001.

SAP, Casos de sucesso. Disponível em: <<http://www.sap.com/brazil>> acesso em: 01/06/2005.

SCHMITZ, Marcos. Satisfação garantida ou seu cliente não volta. Disponível em: <<http://www.varejista.com.br>> acesso em: 13/06/2005.

SOUZA, Michel de Andrade. Entendendo o conceito de CRM. 2004. Disponível em: <<http://www.timaster.com.br>> acesso em: 18/05/2005.

SOUSA, Carlos. DATAMINING. Disponível em: <<http://dataminingismag2004.no.sapo.pt/>> acesso em: 13/06/2005.

TERRASOFT, Terrasoft CRM soluções. Disponível em: <<http://www.terrasoft-crm-software.com/>> acesso em: 01/06/2005.