



UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
MESTRADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CRM:
METODOLOGIA E SISTEMA DE APOIO ORIENTADOS À
INTERAÇÃO**

LUCIANO MATARAZZO REGNO

ORIENTADOR: LUIZ CAMOLESI JUNIOR

PIRACICABA, SP
2006



UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
MESTRADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CRM:
METODOLOGIA E SISTEMA DE APOIO ORIENTADOS À
INTERAÇÃO**

LUCIANO MATARAZZO REGNO

ORIENTADOR: PROF. DR. LUIZ CAMOLESI JUNIOR

Dissertação apresentada ao Mestrado em Ciência da Computação, da Faculdade de Ciências Exatas e da Natureza, da Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Ciência da Computação.

PIRACICABA, SP
2006

Regno, Luciano Matarazzo

Implantação de sistemas de CRM: metodologia e sistema de apoio orientados à interação. Piracicaba, 2006.

94p.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Camolesi Junior

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação – Universidade Metodista de Piracicaba

1- CRM – Implantação de Sistemas. 2- Metodologia de Implantação de Sistemas.

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CRM:
METODOLOGIA E SISTEMA DE APOIO ORIENTADOS À
INTERAÇÃO**

AUTOR: LUCIANO MATARAZZO REGNO

ORIENTADOR: LUIZ CAMOLESI JUNIOR

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada em 03 de março de 2006, pela Banca Examinadora constituída dos Professores:

Prof. Dr. Luiz Camolesi Junior

Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP

Prof. Dr. Rafael Ferreira Alves

Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP

Prof. Dr. João Eduardo Ferreira

Universidade de São Paulo - USP

Aos

*Meus pais Valdir e Constância, familiares e
amigos*

AGRADECIMENTOS

Ao professor Luiz Camolesi Junior pela amizade, compreensão, orientação e incentivo dispensados ao desenvolvimento deste trabalho.

“Eu sempre digo que, quando você pode medir aquilo sobre o que está falando, e expressá-lo em números, significa que você sabe algo a respeito dele”.

Lord Kelvin, 1883

Ψ

RESUMO

No mundo globalizado, a manutenção e conquista de mercados é um desafio diário para as corporações, no qual os clientes ganham cada vez mais destaque. Os grandes projetos de implantação de sistemas de informação, que foram utilizados através dos tempos para informatizar, reestruturar e tornar as companhias ainda mais competitivas e rentáveis, hoje compõem uma ferramenta indispensável para vencer nessa nova realidade.

A implantação de sistemas de CRM (*Customer Relationship Management*) tem recebido destaque nos planos diretores das maiores corporações do cenário mundial por dois motivos principais: o sentido de urgência e necessidade de sua plena aplicação e a complexidade de implantação, que vai muito além de um simples recurso tecnológico, envolvem a organização como um todo, seus clientes e fornecedores.

As metodologias de implantação de Sistemas de Informação vão ao encontro destas necessidades, possibilitando eficaz gestão de prazos, equipes de implantação e principalmente processos. Porém, as implantações de Sistemas de CRM envolvem variáveis mais complexas, os Clientes.

No desenvolvimento deste trabalho, são abordadas as ações necessárias para aprimoramento dos métodos de implantação de Sistemas de Informação para CRM, realizando a modelagem conceitual de um software para Gerenciamento de Implantação de Sistemas de CRM com ênfase nos Clientes, possibilitando a redução de prazos e custos e elevação dos índices de sucesso, agregando valor ao relacionamento entre as Corporações e os Clientes.

PALAVRAS-CHAVE: CRM, Metodologia de Implantação.

CRM SYSTEMS IMPLANTATION: METHODOLOGY AND SUPPORT SYSTEM ORIENTED TO INTERACTION

ABSTRACT

In the global world, the maintenance and conquest of markets is a daily challenge for the corporations, where the customers gain each time more detached. The complex implantation projects of information systems, used for process, to reorganize and to become company competitive and still more income producing, today composes an indispensable tool to win itself in this new reality.

The CRM (Customer Relationship Management) system implantation has received prominence in the managing plans from the biggest corporations of the world-wide scene for two main reasons: the urgency and necessity of its full application and the implantation complexity, that goes very beyond a simple technological resource, involve the organization as a whole, its customers and suppliers.

The Information System implantation methodology go to meeting of these necessities, making possible efficient management of stated periods, implantation teams and mainly processes. However, the CRM Systems Implantation involves complex variable, the Customers.

In the development of this work, the actions are boarded necessary for improvement of the methods of Information Systems implantation for CRM, with emphasis in the Customers, carrying through the conceptual modeling of a software for CRM Systems Implantation Management, making possible the reduction of stated periods and costs and rise of the success indices, adding value to the relationship between the Corporations and the Customers.

KEYWORDS: CRM, Implantation Methodology.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	XI
LISTA DE TABELAS	XII
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	1
1.2 MOTIVAÇÃO E ESCOPO.....	2
1.3 OBJETIVOS	4
1.4 METODOLOGIAS	5
1.5 HISTÓRICO TECNOLÓGICO	6
1.6 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	7
2. SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE RELACIONAMENTO COM CLIENTES	9
2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	9
2.2 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE RELACIONAMENTO COM CLIENTES (CRM)	11
2.2.1 CRM OPERACIONAL	15
2.2.2 CRM ANALÍTICO.....	16
2.2.3 CRM COLABORATIVO	17
2.3 ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM)	17
2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
3. METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CRM	20
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	20
3.2 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	21
3.3 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE CRM.....	24
3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
4. MODELO E SISTEMA PARA IMPLANTAÇÃO DE CRM	31
4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	31
4.2 IMPLANTAÇÃO DE CRM VOLTADA PARA O RELACIONAMENTO HUMANO	32
4.2.1 GERENCIAMENTO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO.....	34
4.2.2 DELINEAMENTO DO MODELO DE RELACIONAMENTO	36
4.2.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	39
4.2.4 SOLUÇÃO TECNOLÓGICA.....	40
4.3 IMPLANTAÇÃO INTERATIVA MONITORADA	42
4.3.1 MÉTRICAS DE PERFORMANCE	43
4.3.2 SATISFAÇÃO DO CLIENTE INTERNO E EXTERNO	44
4.4 ASPECTOS DA ENGENHARIA DO SISTEMA	45
4.5 ENGENHARIA DO SISTEMA	46
4.5.1 REQUISITOS	46

4.5.2 ANÁLISE	57
4.5.3 PROJETO.....	57
4.5.4 PROJETO DE INTERFACE DO SISTEMA	59
4.6 ENTRADA DE DADOS	60
4.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
5. CONCLUSÃO E FUTURAS PESQUISAS	63
5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	63
5.2 HISTÓRICO DO TRABALHO.....	63
5.2.1 DOMÍNIO DO PROBLEMA	64
5.2.2 FRONTEIRAS DE IMPLEMENTAÇÃO.....	64
5.3 CONTRIBUIÇÕES INOVADORAS	64
5.4 FUTURAS PESQUISAS	66
5.5 CONCLUSÕES GERAIS	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
APÊNDICE A - DIAGRAMAS DE SEQÜÊNCIA.....	73
CADASTRAR DADOS INICIAIS	73
ANALISAR O SISTEMA ATUAL.....	74
SIMULAR ALTERNATIVAS DE IMPLANTAÇÃO	75
DEFINIR MODELO DE RELACIONAMENTO.....	76
DEFINIR E GERIR SATISFAÇÃO E PERFORMANCE.....	77
GERIR TREINAMENTO E EDUCAÇÃO.....	79
DIVULGAR ÍNDICES DE PERFORMANCE E SATISFAÇÃO	80
GERAR DOCUMENTOS	81

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 MODELO CONCEITUAL DE UM SAD	10
FIGURA 2 A PIRÂMIDE CRM	11
FIGURA 3 SOLUÇÕES CRM	12
FIGURA 4 MODALIDADES DE CRM	15
FIGURA 5 UM CICLO USDP COM SUAS FASES	23
FIGURA 6 CICLO DE VIDA DE DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE.....	24
FIGURA 7 AIM - METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE ERP E CRM	27
FIGURA 8 PRIMEIRO ESTÁGIO	28
FIGURA 9 SEGUNDO ESTÁGIO.....	28
FIGURA 10 TERCEIRO ESTÁGIO	29
FIGURA 11 CICLO DE IMPLANTAÇÃO DE CRM PROPOSTO.....	33
FIGURA 12 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	47
FIGURA 13 DIAGRAMA DE CLASSE – CADASTRAR DADOS INICIAIS.....	48
FIGURA 14 DIAGRAMA DE CLASSE – ANALISAR O SISTEMA ATUAL	49
FIGURA 15 DIAGRAMA DE CLASSE – SIMULAR ALTERNATIVAS DE IMPLANTAÇÃO	50
FIGURA 16 DIAGRAMA DE CLASSE – DEFINIR MODELO DE RELACIONAMENTO.....	51
FIGURA 17 DIAGRAMA DE CLASSE – DEFINIR E GERIR SATISFAÇÃO E PERFORMANCE.....	53
FIGURA 18 DIAGRAMA DE CLASSE – GERIR TREINAMENTO E EDUCAÇÃO	54
FIGURA 19 DIAGRAMA DE CLASSE – DIVULGAR ÍNDICES DE PERFORMANCE E SATISFAÇÃO.....	55
FIGURA 20 DIAGRAMA DE CLASSE – GERAR DOCUMENTOS.....	57
FIGURA 21 ARQUITETURA DE CAMADAS.....	58
FIGURA 22 ARQUITETURA DE CAMADAS DO SISTEMA PROPOSTO.....	58
FIGURA 23 INTERFACE DO SISTEMA DE APOIO A IMPLANTAÇÃO	60

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 NATUREZA DO CONTEÚDO DAS MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS.....	21
--	-----------

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Durante décadas, experimentamos as maiores revoluções na produção e prestação de serviços, onde incrementar a produtividade e eliminar as falhas eram prioridades, pois a demanda era determinada pela produção e a concorrência era ditada por amplitudes físicas e restritas.

A globalização e a extinção dos monopólios exigiram a informatização das corporações e distribuiu conhecimento aos clientes, dando às empresas, poder competitivo e qualidade jamais sonhada e aos clientes, a transformação de sua realidade, pela capacidade de selecionar através do mundo seus fornecedores, maximizando seu poder de compra (MCGOWAN, 1997).

Tais fatos ganharam evidência no início da década de 90, quando as grandes corporações vislumbraram inovações em seus processos de ação e planejamento (CHAMPY, 1997), além de sua razão de existir: os Clientes. Objetivando este novo horizonte, começaram a ser desenvolvidos Sistemas de Informação capazes de transformar o relacionamento com os clientes, aprimorando os elos existentes e incrementando o valor agregado, tendo como conseqüências a elevação da rentabilidade da empresa e maior satisfação para os clientes, em busca da fidelidade, atitude cada vez mais rara no *marketspace* (mercado virtual) (BRETZKE, 2000).

Tornou-se necessário então, uma nova estrutura organizacional, na qual o Cliente seria visto pelos colaboradores como o principal vetor do negócio, revolucionando o modelo organizacional e suas diretrizes. Neste sentido, estão inseridos os Sistemas de Informação (SI) (POLLONI, 2000) voltados para o CRM (*Customer Relationship Management*), que permitem a

elevação da qualidade e eficácia no atendimento aos anseios e necessidades dos clientes, incrementando a fidelidade e a rentabilidade de cada interação, graças à identificação, diferenciação, manutenção e potencialização do valor agregado.

A implantação de SI voltados para CRM é um projeto de elevada complexidade e grande escopo de abrangência, em proporções comparadas apenas às implantações de sistemas de gestão empresarial (ERP - *Enterprise Resource Planning*), que adotam uma metodologia composta por um conjunto de regras e técnicas auxiliadas por software (ORACLE, 2000).

1.2 MOTIVAÇÃO E ESCOPO

O que diferencia informação de simples dados, é a agilidade e acuracidade com que a conseguimos e a aplicamos, fator vital para qualquer corporação ou ser humano, fazendo com que a tecnologia da informação esteja cada vez mais presente no cotidiano.

Conforme relatado por Brown (2001), para obter sucesso no mundo corporativo, é indispensável concentrar-se em produtos e serviços que supram as necessidades dos clientes, administrando o relacionamento para garantir a sua satisfação e seqüência de compras. No mundo da tecnologia da informação, nada está mais adequado para auxiliar as empresas na consecução desse objetivo do que os sistemas de CRM, cuja implantação é objeto de estudo deste trabalho.

Com o advento das novas tecnologias em lares e escritórios, os contatos diretos com os Clientes, pessoas físicas ou jurídicas, são cada vez mais raros, tornando as relações de fidelidade cada vez mais difíceis. A implantação de sistemas de CRM é a forma mais eficaz de se atingir este objetivo, mas atualmente, sua implantação tem elevado custo e a taxa de fracasso variando entre 60% (PEPPERS, 2001) e 80% (STONE, 2002).

Segundo Stone (2002), as organizações tratam a implantação de sistemas de gestão de relacionamento com clientes seguindo uma abordagem

puramente tecnológica, ao invés de uma mudança importante para as tecnologias de informação, marketing e prestação de serviços.

Conforme apresentado por Camolesi (1996), os grandes projetos apresentam dificuldades relacionadas à complexidade, que exigem um elevado grau de conhecimentos específicos, algumas vezes multidisciplinares, além de grande habilidade no controle de informações. Com relação aos Sistemas de Informação, a implantação auxiliada por software oferece técnicas de direcionamento e avaliação, atenuando ou inoculando tais problemas.

As metodologias de gerenciamento de projetos de implantação de sistemas, direcionadas para análise e melhoria de processos com base na aderência às estratégias corporativas e à aplicação das melhores práticas (*best practices*) (HIEBELER, 2000), não estão plenamente adequadas à implantação de sistemas de CRM, pois este conta com uma variável de comportamento mais instável, muito além das “equações” das estratégias corporativas e dos requisitos de utilização de SI.

Grande parte das metodologias de implantação de Sistemas de Informação tem como premissa que os produtos de software são desenvolvidos para atendimento de uma necessidade específica numa corporação ou entidade. Tal característica faz com que as fases que antecedem a Implantação, notadamente na fase de Construção da solução, possuam métodos e técnicas que analisam a aderência do produto de software (BOOCH, 2000), corrigindo as distorções e propondo novas aplicações enquanto o sistema é desenvolvido. Na maioria dos sistemas de CRM, devido a sua complexidade e abrangência, o produto de software encontra-se desenvolvido para diversos ramos de negócios e portes de empresa, sendo necessário a Implantação de acordo com as características definidas no projeto.

O aprimoramento dos métodos e técnicas das atuais metodologias de implantação de Sistemas de Informação, adequando-as a real finalidade dos sistemas de CRM, o Cliente, proporcionará a implantação de uma nova filosofia de trabalho juntamente com o sistema corporativo, na qual a

empresa e seus colaboradores estarão direcionados ao novo vetor do negócio, ocasionando um sensível decréscimo nas altas taxas de insucesso, além da redução de prazo e custos da implantação.

1.3 OBJETIVOS

A implantação de sistemas de CRM envolve conhecimentos e habilidades que extravasam os limites dos Sistemas de Informação convencionais, tendo em vista o alto grau de interação com os clientes internos e principalmente externos, tornando-os mais complexos e gerando diversas variáveis técnicas e de comportamento, difíceis de prever e mensurar através das atuais metodologias.

Tais características e particularidades são os principais causadores do insucesso de implantação, superando 60% (PEPPERS, 2001) dos projetos. Nos projetos de Tecnologia da Informação (TI) relacionados a vendas, marketing e Clientes, cerca de 80% não conseguem atingir os objetivos propostos, enquanto 50% dos projetos de TI voltados para outras áreas, falham (STONE, 2002).

O foco no rompimento do paradigma criado junto com os sistemas computacionais, a interação entre o ser humano e a máquina, fazem parte dos objetivos deste trabalho, através de teorias e ferramentas, baseadas principalmente nos conceitos da Engenharia de Software (PRESSMAN, 2001).

A principal vertente deste trabalho encontra-se no desenvolvimento de uma técnica específica para projetos de implantação de sistemas de CRM, auxiliados por software, possibilitando a redução dos percentuais de insucesso, dos prazos e custos envolvidos, além de promover a plena implementação da filosofia de trabalho, relacionamento, marketing e prestação de serviços que acompanham o CRM.

A modelagem conceitual do software para Gerenciamento de Implantação de Sistemas de CRM com foco no relacionamento e na interação, utiliza os

conceitos do Processo Unificado (USDP) e da UML (*Unified Modeling Language*) (BOOCH, 2000), propondo a inclusão de ferramentas de análise e aderência as estratégias corporativas na fase de Transição, normalmente utilizadas na fase de Construção, além dos métodos e técnicas específicos da implantação dos sistemas de CRM.

O modelo propõe a alteração da ênfase da implantação de sistemas de CRM, voltando-a para os Clientes ao invés do atual direcionamento aos processos, com objetivo de desenvolver sinergia entre os recursos humanos e tecnológicos, potencializando o retorno sobre os investimentos realizados pelas corporações e satisfação dos clientes, viabilizando e difundindo a tecnologia de gestão de relacionamento, trazendo benefício a curto, médio e longo prazo.

1.4 METODOLOGIAS

Para a consecução dos objetivos desse trabalho, foram aplicados diversos mecanismos de pesquisa, começando com uma vasta e profunda pesquisa bibliográfica (livros e artigos) e documental (jornais e revistas), em referências de diversas áreas do saber, até as pesquisas de *survey*, normalmente aplicadas às áreas de marketing, ciências sociais e política, que visam conhecer, através de procedimentos estatísticos, as atitudes, valores, crenças e necessidades do público pesquisado.

Através da bibliografia pesquisada e utilizada como referência, por se tratar de material de diversas áreas do conhecimento humano, fica evidente a aplicação de termos e técnicas como sinônimos, porém, quando são trazidos para o dicionário de termos aplicados à Engenharia de Software (PRESSMAN, 2001), pode-se gerar falha de interpretação e aplicação. Como exemplos, podem ser citados os termos: Implementação e a Implantação, que nas referências da área de Administração e Marketing são sinônimos, quando contextualizados em Computação, têm significados próprios e distintos. Para viabilizar a obtenção dos objetivos propostos nesta

pesquisa, os termos encontrados nas bibliografias foram convencionados para os que guardam referência à Engenharia de Software.

Na concepção do software para Gerenciamento de Implantação de CRM, modelado em UML dentro dos conceitos do Processo de Desenvolvimento Unificado de Software (USDP) (JACOBSON, 1999), foram realizadas entrevistas com analistas e consultores, analisados estudos de caso de implantações de CRM e sistemas com objetivos similares, tais como os voltados para implantação de sistemas de ERP. Tais procedimentos viabilizaram a proposta de um sistema para atender às necessidades específicas das implantações de sistemas de CRM em empresas de portes e ramos de negócios variados, com ênfase na interação entre recursos humanos e tecnológicos.

1.5 HISTÓRICO TECNOLÓGICO

As transformações, evoluções e aperfeiçoamentos do ambiente corporativo ao longo do tempo, apresentam peculiaridades que podem ser descritas a cada década. No período que compreende as décadas de 50 a 80, as tendências que ditavam o mercado eram formadas por um emaranhado de siglas, que em sua essência, buscavam a melhoria de processos produtivos e da qualidade dos produtos, entre as quais podem ser relacionadas o MRP e MRP II, TQM e o 5S.

Não obstante ao gerenciamento de processos e qualidade, nas décadas que se seguiram foram aplicados os conceitos de Reengenharia, APS e ERP, buscando integração dos processos e unificação das bases de dados. Neste momento, as corporações buscaram caminhos para o sucesso fora de suas fábricas e escritórios, foram até os Clientes.

A aplicação da tecnologia da informação nas áreas de marketing e vendas tem seu início na década de 80, oportunidade em que não havia um foco de atuação definido, gerando custos excessivos e atrasos em projetos. Segundo Stone (2002), tal experiência caminhou em direção ao fracasso, no qual os sintomas podem ser definidos conforme abaixo:

- Soluções táticas que (possivelmente) suprem as exigências atuais, mas que tornam o futuro difícil de ser gerenciado;
- Escolha inadequada da tecnologia, pois as necessidades dos clientes, na verdade, não foram compreendidas, o que gera um resultado insatisfatório do sistema;
- Dificuldade de convencer os usuários acerca dos benefícios da tecnologia;
- Excesso de gastos e de especificações, em geral por não haver foco claro, por isso se decide tentar abordar todas as exigências possíveis.

Nos dias atuais, quando as empresas conhecem a importância da manutenção e conquistas de mercados consumidores, as tecnologias que permitem a fidelização dos clientes, através dos mais diversos meios de interação, têm cada vez mais importância e são essenciais para o futuro organizacional.

1.6 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho encontra-se organizado em cinco capítulos, tendo seus respectivos conteúdos apresentados conforme abaixo:

Capítulo 1 – Introdução:

Introdução ao tema, apresentando as principais motivações e objetivos a serem atingidos na consecução deste trabalho, juntamente com as metodologias aplicadas e o histórico tecnológico.

Capítulo 2 – Sistema de Gerenciamento de Relacionamento com Clientes:

Apresentação dos conceitos que abrangem os sistemas de Gestão de Relacionamento com Clientes (CRM), detalhando suas modalidades e variações, promovendo a descrição de suas principais aplicações e benefícios.

Capítulo 3 – Metodologia de Implantação de Sistemas de CRM:

Relaciona as principais metodologias de implantação de Sistemas de Informação aplicadas atualmente, com ênfase nas implantações auxiliadas por software, notadamente de sistemas de CRM.

Capítulo 4 – Modelo e Sistema para Implantação de CRM:

Descrição e modelagem conceitual do sistema para Gerenciamento de Implantação de CRM, com ênfase no Relacionamento Humano, aplicando conceitos do Processo Unificado e da UML.

Capítulo 5 – Conclusão e Futuras Pesquisas:

Finaliza as considerações deste trabalho, detalhando as futuras linhas de pesquisa a serem adotadas para sua complementação, apresentando seu histórico e contribuições inovadoras propostas em seu desenvolvimento.

2. SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE RELACIONAMENTO COM CLIENTES

2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os sistemas de informação foram impulsionados pela queda nos preços da tecnologia de computadores e telecomunicações, proporcionando uma maior concorrência e uma diminuição nos custos, principalmente em recursos humanos, determinadas por condições econômicas e sociais, além das regras impostas pela globalização dos mercados.

As relações comerciais sofreram drásticas transformações através dos tempos, assim como as necessidades e demandas dos mercados consumidores, fatores que viabilizaram a criação de novos segmentos e a extinção de muitos outros.

Os ambientes corporativos e comerciais evoluíram no decorrer do tempo, em grande parte através das implantações de sistemas de melhoria de processos, qualidade e redução de custos. A qualidade, pontualidade e custo baixo tornaram-se padrões mínimos de mercado, fazendo com que as empresas buscassem um novo diferencial, através da tecnologia que promove a gestão do relacionamento com seus clientes, proporcionando melhor atendimento e satisfação das necessidades.

Os dados gerados em decorrência dos relacionamentos comerciais entre fornecedores e clientes passaram a ter papel decisivo na identificação e potencialização do valor agregado ao relacionamento, sendo armazenados e processados através de modernos SI, possibilitando sua recuperação e aplicação, de acordo com as necessidades, em tempo real.

Nos últimos anos, evidenciou-se o crescimento desordenado de informações lançadas através dos diversos meios de comunicação, permitindo as mais diversas formas de interação, fazendo com que os seres humanos acessem

e manipulem uma quantidade cada vez maior de dados. Para que se decida de forma objetiva e assertiva, é necessário que as informações e dados, sejam ordenados e apresentados da forma mais completa, com a menor margem de erro e maior personalização possível, incrementando a probabilidade de se tomar a decisão correta, no menor tempo possível.

Os Sistemas de Apoio a Decisão (SAD) (POLLONI, 2000), representam uma das tendências que impulsionaram a tecnologia da informação no ambiente corporativo, possibilitando a transformação das caras máquinas de calcular e armazenar dados em poderosas ferramentas de gestão administrativa, transformando em informação os infinitos dados históricos e não relacionados, viabilizando sua aplicação com precisão e eficácia, no planejamento e controle das importantes decisões do cotidiano corporativo.

A sinergia entre pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos, em busca da solução para um problema específico ou aproveitamento de oportunidades, através de simulações, cenários, comparações, análise de riscos e visões de futuro, relaciona-se entre os principais objetivos dos Sistemas de Apoio à Decisão (figura 1). A importância da aplicação desses sistemas cresce à medida que o volume de dados e a complexidade da decisão a ser tomada aumentam.

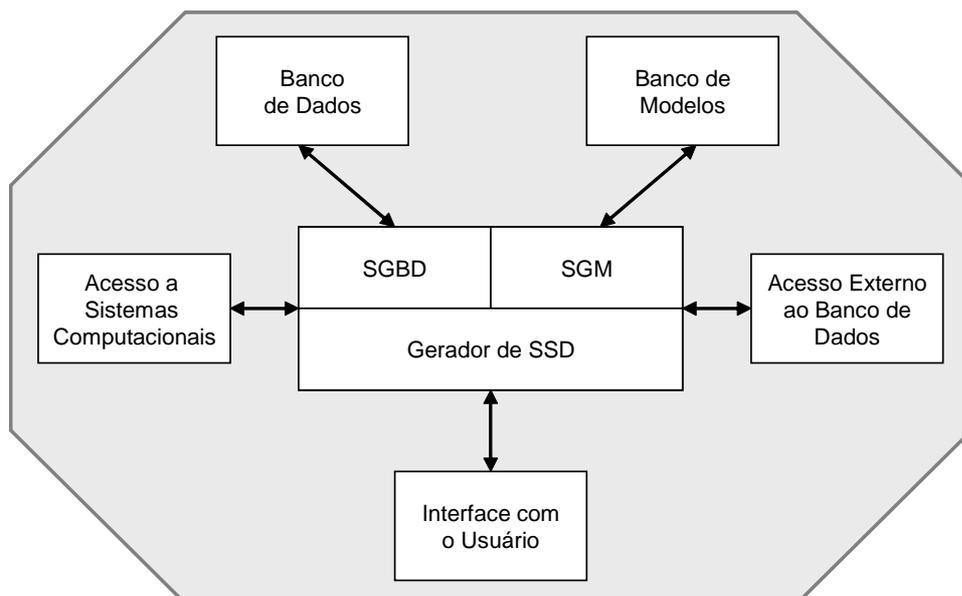


Figura 1 Modelo Conceitual de um SAD

Conforme apresentado por Brown (2001), a estrutura para aperfeiçoamento de processos e automação foi aprimorada por três tecnologias: a Internet, o Gerenciamento do Fluxo de Trabalho (*Workflow*) e o *Data Warehouse*, contribuindo para moldar e melhorar o processo de apoio a decisões, automatizar os fluxos de trabalho e conexão entre processos e pessoas. A sinergia entre as três tecnologias citadas permite a maior automação dos ambientes corporativos, necessária e obrigatória na aplicação de sistemas de informação, independente de sua aplicação final.

2.2 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE RELACIONAMENTO COM CLIENTES (CRM)

Segundo o Gartner Group (PEPPERS, 2001), o CRM pode ser definido como uma estratégia global de negócio voltada ao entendimento e à 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 a 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.

A estratégia de negócios (figura 2) adotada pelas empresas que aderem ao CRM permite a fidelização do Cliente através da agregação de valor em cada relacionamento com a empresa, incrementando a qualidade das informações trocadas entre as partes, eliminando redundâncias e ambigüidades, transformando operações comerciais ou financeiras de forma



a economizar recursos e tempo, ou seja, aprimorando a interação com Clientes Internos e Externos, proporcionando um relacionamento duradouro e benéfico para as partes envolvidas, gerando retornos financeiros cada vez maiores à corporação.

Figura 2 A Pirâmide CRM (GREENBERG, 2002)

Dentro de uma corporação, os sistemas de CRM podem ser aplicados em três processos de negócios distintos, agregando valor ao relacionamento com os clientes e possibilitando incremento no retorno financeiro, são eles: marketing ou pré-venda (prospecção de mercado), venda (pró-ativa) e pós-venda ou atendimento, completando assim todos os processos de negócios que envolvem o Cliente (figura 3).

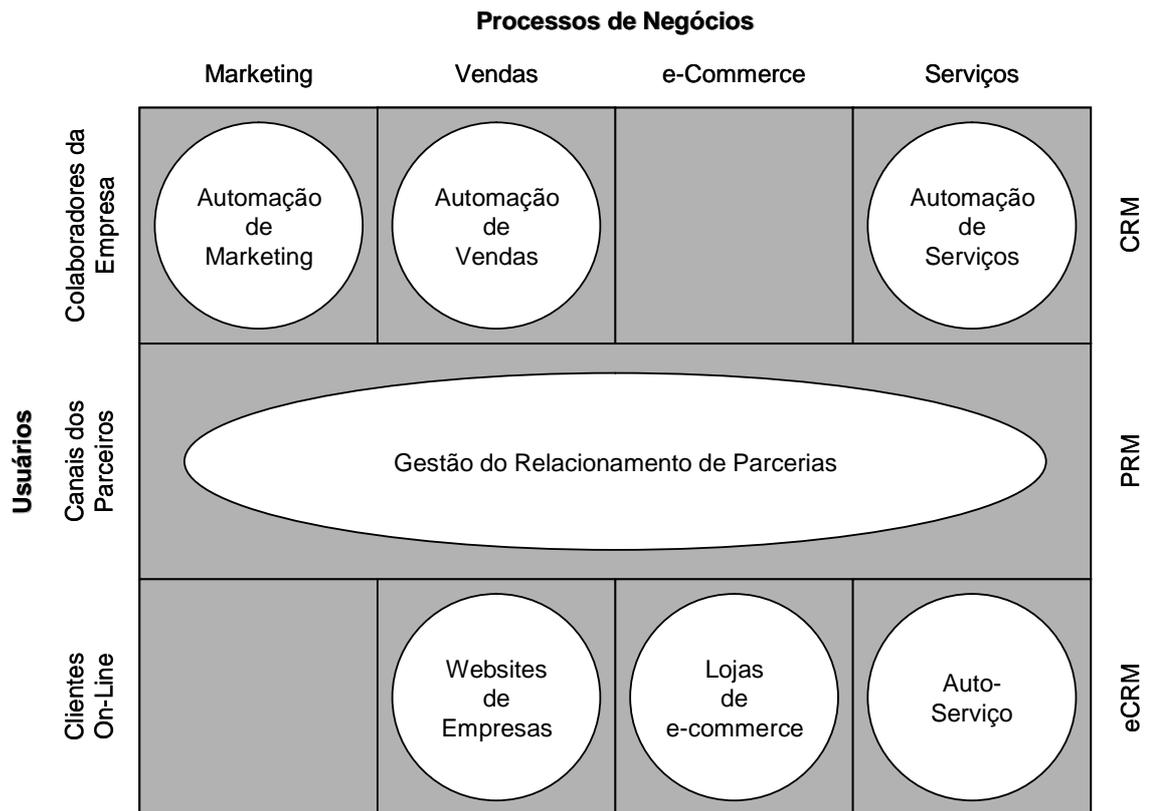


Figura 3 Soluções CRM

Conforme apresentado por Stone (2002), os benefícios diretos gerados pelos sistemas de CRM, podem ser classificados em três categorias:

- melhor retenção e fidelidade do Cliente – permanecem mais tempo, compram mais e com mais freqüência, gerando maior valor a longo prazo;
- maior lucratividade dos Clientes – menor custo de recrutamento com elevado volume de negócios;

- o custo reduzido de vendas – clientes possuem melhor resposta aos produtos e serviços, pois as ofertas são realizadas de forma a atingir um segmento ou pessoa específica, potencializando seu retorno.

Nos dias atuais, ainda podem ser encontrados executivos resistentes à nova economia, baseada no mercado virtual (*marketspace*) e Internet, relutantes quando o assunto é investimentos em tecnologia e novos métodos para conquista e manutenção de mercados. O apoio dos executivos e a sua participação na mensuração dos objetivos na implantação do CRM constituem um fator decisivo, sendo o primeiro passo na direção de uma corporação voltada para o Cliente.

Os sistemas de CRM possuem natureza extremamente complexa, necessitam de uma estrutura tecnológica avançada, dotada de incontáveis ferramentas (entre elas, OLAP, *data mining* etc.) e são projetados para apoiar atividades de tomada de decisão (HESS, 2002).

Através dos dados que são transformados em informação (PEPPERS, 2001) pelo CRM, a corporação tem a oportunidade de conhecer melhor cada cliente, aplicando as informações geradas através de cada relacionamento, satisfazendo seus desejos e necessidades atuais, além de antecipar os anseios e oportunidades de atendimento futuros. Tais informações devem estar disponíveis para a empresa como um todo, a partir do momento em que essas se consolidam, permitindo o relacionamento uniforme com os clientes, independentemente do ponto de contato com a empresa.

Na estratégia de negócio adotada pelo CRM, o *Market Share* (mais clientes para os produtos – marketing tradicional) é substituída pelo conceito *Share of Customers* (marketing *one-to-one*), ou seja, mais produtos para os clientes existentes ou em potencial, agregando valor e elevando a rentabilidade, através da satisfação das necessidades existentes e futuras, permitindo uma relação duradoura, em busca da fidelidade.

De acordo com um estudo da Harvard Business Review (MCGOWAN, 1997), realizado pela Reicheld & Sasser, algumas empresas podem intensificar os lucros em quase 100%, bastando reter meros 5% de seus clientes.

Segundo Stone (2002), a capacidade do CRM atender às necessidades de relacionamento dos Clientes está pautada em:

- objetivos traçados;
- estratégias (baseadas nos objetivos);
- políticas e plano de ação;
- processos e procedimentos;
- recursos alocados;
- funcionários;
- processos de planejamento;
- sistemas;
- monitoramento dos principais indicadores de desempenho.

Diferente dos sistemas tradicionais, as decisões tomadas pelos sistemas de CRM são extremamente complexas, pois consideram dados subjetivos, fatores humanos, atitudes de preferências, exigindo que se armazenem, processem e distribuam dados transacionais (por exemplo, compra de produtos) e não-transacionais (por exemplo, reclamações) (HESS, 2002). Com base em tais características, existe a necessidade inerente de povoar os *Data Warehouses* com dados qualitativos e quantitativos, derivados de recursos transacionais e não-transacionais.

De acordo com sua aplicação e seus resultados no ambiente corporativo, os sistemas de CRM podem ser classificados em três modalidades distintas (figura 4), a saber: Operacional, Analítico e Colaborativo.

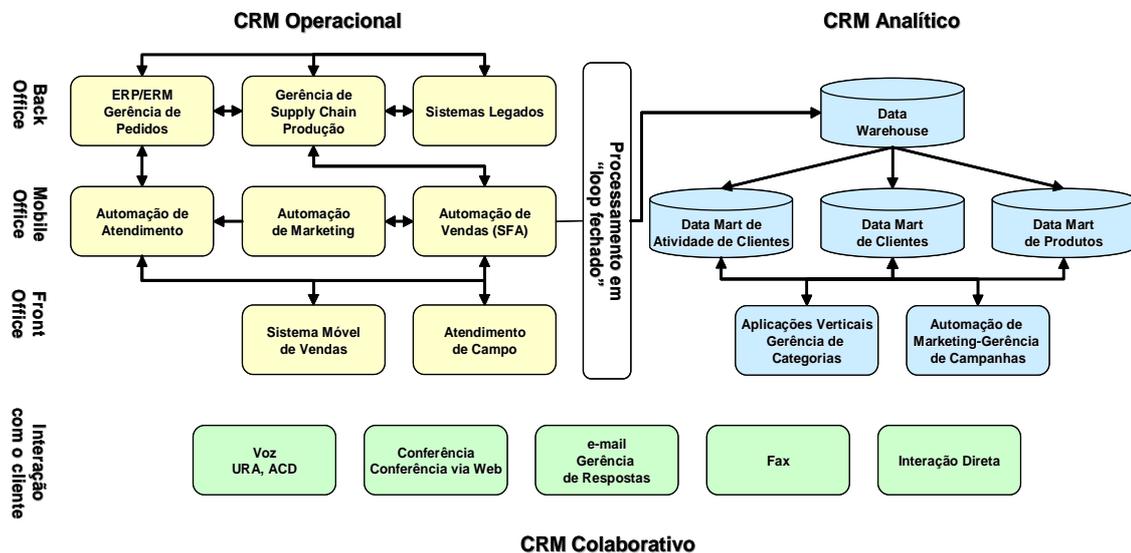


Figura 4 Modalidades de CRM
(GREENBERG, 2002)

2.2.1 CRM OPERACIONAL

O CRM Operacional é responsável pela integração do sistema de CRM com os demais sistemas da empresa, visando coletar as informações referentes ao Cliente, tais como gerenciamento de pedidos e faturamento, além de integração com o sistema de ERP, com o qual deve manter perfeita sintonia, visando constantes trocas de dados.

Outra função administrada pelo CRM Operacional é a automação dos processos de Marketing e Vendas, tais como os *call centers*, gerenciamento de contatos e rastreamento de pedidos. Conforme apresentado por Peppers (1999), o CRM Operacional deve promover a integração dos produtos de tecnologia, proporcionando um melhor atendimento ao Cliente.

Durante determinado período, grande parte das corporações promoveram a implantação de sistemas de CRM, direcionando exclusivamente seus

esforços para as funcionalidades e ferramentas do CRM Operacional. Porém, sem as funções agregadas pelo CRM Analítico e Colaborativo, os objetivos delineados no projeto ficarão cada vez mais distantes, inviabilizando a obtenção dos resultados esperados.

O enfoque da implantação do CRM Operacional é semelhante aos aplicados atualmente nas implantações de sistemas de ERP (GREENBERG, 2002), fato que ocasionou a ênfase nos processos em implantações de CRM, porém, quando aplicada às demais modalidades de CRM, tendem a afastar o projeto de seus objetivos principais.

2.2.2 CRM ANALÍTICO

Segundo Greenberg (2002), o CRM Analítico pode ser definido como os procedimentos que envolvem a captação, armazenagem, acesso, processamento, interpretação e transmissão de dados, nas interações entre a empresa e seus clientes.

Fonte de toda a inteligência do processo (PEPPERS, 2001), o CRM Analítico permite ajustar as estratégias de diferenciação de clientes, analisando seus hábitos, necessidades e eventos, com ênfase na fidelidade e satisfação.

Através deste é possível identificar, segmentar e acompanhar os diversos tipos de clientes, de acordo com o modelo de relacionamento definido pela empresa (valor agregado, potencial ou outro método delineado), permitindo a aplicação da estratégia de relacionamento para elevar o retorno individual, aplicando as técnicas e ferramentas corretas. A localização dos padrões de diferenciação de clientes normalmente é obtida através da aplicação de recursos de *data mining* (PEPPERS, 2001).

Conforme relatado por Peppers (2001), os clientes possuem diferenças em seu valor para a empresa e em suas necessidades. O objetivo da diferenciação é encontrar os clientes de maior valor e os de maior potencial, permitindo apartá-los dos identificados como de menor valor para a

empresa, alterando o modelo de atendimento desses clientes, permitindo uma expressiva redução de custos e melhor direcionamento dos recursos.

2.2.3 CRM COLABORATIVO

A gestão, automação e integração dos canais de interação da empresa com o cliente através da tecnologia de informação são a principal função do CRM Colaborativo, fornecendo e utilizando atributos e dados do CRM Operacional e Analítico.

2.3 ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM)

Quando o Cliente detém um grande volume de informações (KOTLER, 2003) e está plenamente adaptado ao mercado virtual (*marketspace*), os relacionamentos pessoais diretos tendem a diminuir, causando um distanciamento físico entre os envolvidos, o que pode ocasionar momentânea queda na fidelidade.

Com esta preocupação, o e-CRM (*Electronic Customer Relationship Management*) (SIVAKUMAR, 2002) entra em cena, possibilitando a personalização do atendimento, baseado no banco de dados corporativo e em informações demográficas e comportamentais, satisfazendo necessidades e antecipando desejos, sete dias por semana, vinte e quatro horas por dia, através dos meios alternativos de atendimento (GREENBERG, 2002). A Internet revelou-se um mercado quase perfeito, reduzindo a estrutura de custos em tempo e distância, aproximando fornecedores e clientes.

O e-CRM deve combinar diversas formas de interação com o cliente, aplicando estratégias multicanais, otimizando os custos e a efetividade das interações. Os princípios tecnológicos do e-CRM podem ser descritos em três categorias:

- Base de Dados: responsável por armazenar o histórico do cliente;

- Interatividade: que permite o relacionamento da empresa com o cliente;
- Personalização em Massa: permitindo variações do produto e de sua oferta.

O poder competitivo das corporações na disputa por mercados e preços pode ser potencializado através da integração entre a Tecnologia da Informação e as Técnicas de Marketing, oferecendo cada vez mais produtos e serviços, inovando em qualidade, quantidade e custos, utilizando-se dos mais diferentes meios de distribuição.

Nas empresas tradicionais, tais como grandes atacados e lojas de departamento, o e-CRM viabiliza novos canais de vendas e distribuição de mercadorias e serviços, promovendo a criação de lojas, sites ou portais virtuais personalizados para atendimento de determinados segmentos de clientes.

Uma vez que a tecnologia é adotada como base para a estratégia de negócio, o cliente pode assumir o controle do relacionamento e exercer com livre arbítrio seu poder de compra, através de meios alternativos de atendimento. Mesmo assim, as corporações têm a possibilidade de analisar por completo as operações, através do perfil, padrões de tráfego, volume e satisfação, tudo isso, sem interferência de colaboradores internos.

Os modelos de gestão de relacionamento com clientes *one-to-one* (customizar o máximo possível às ofertas de produtos e serviços as necessidades de cada cliente) e o marketing transparente (no qual a maior parcela possível do controle sobre a oferta de produtos e serviços está com o cliente) serão predominantes à medida que o *e-commerce* se desenvolve, pois os dois modelos dependem da tecnologia.

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos principais objetivos dos sistemas de CRM é, sem dúvida, detectar e aproveitar boas oportunidades de negócios, fruto do elevado conhecimento do cliente, suas necessidades e expectativas, além de conhecimento do perfil psicográfico, demográfico e sazonalidades.

Partindo do pressuposto que a corporação detém amplo conhecimento do Cliente, suas necessidades e anseios, surge a oportunidade de promover sua segmentação de forma a prestar atendimento diferenciado aos melhores e os de maior potencial, conseqüentemente, investindo menos tempo e dinheiro em clientes cujo valor ou potencial seja menor ou menos interessante, rompendo as barreiras do marketing de massa. Esse conhecimento permitirá o desenvolvimento de ações de personalização do relacionamento com cada Cliente, não apenas por seu perfil de consumo, mas também por seu valor para a corporação, elevando o ROI (*Return On Investment*) de forma rápida e tangível (GITMAN, 2004).

As empresas que possuem ou buscam a excelência operacional, aplicam os sistemas de CRM na redução dos custos, incluindo eventualmente, os de publicidade, através do desenvolvimento e consolidação de sua marca (*branding*). Através uma marca sólida, o processo de conquista de novos clientes torna-se mais fácil, porém, com a aplicação das tecnologias agregadas aos sistemas de CRM é possível potencializar os resultados obtidos com clientes já existentes.

De acordo com Brown (2001), as estratégias adotadas pelos sistemas de CRM para ganhar, manter e potencializar os resultados obtidos com Clientes possuem custos reduzidos, uma vez que possibilitam abordagem de clientes específicos. Devido ao estreitamento no relacionamento, as empresas estão em condições de competir pelos Clientes em função dos valores agregados a seus produtos e serviços, em complemento ao modelo tradicional, que privilegia apenas os preços.

3. METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CRM

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nas últimas décadas, o cenário mundial ficou marcado pela constante evolução das corporações em termos de eficiência organizacional e resultados, devido em parte às estratégias e sistemas adotados. Tanto as estratégias quanto os sistemas necessitam de um planejamento preciso e de uma implantação eficaz, pois esses evoluem com uma velocidade cada vez maior, fazendo com que os conceitos hoje considerados de vanguarda entrem em obsolescência em poucos anos ou meses.

Para garantir a agilidade e a eficácia necessárias às implantações, foram desenvolvidas metodologias de implantação que possibilitam a aplicação das novas técnicas e conceitos, dentro do menor investimento e prazo possíveis, permitindo a maximização dos resultados (ORACLE, 2000). Tais metodologias, cuja base é composta por técnicas de gestão de prazos e aperfeiçoamento de processos, são adequadas e utilizadas em projetos que envolvam um volume expressivo de recursos e um prazo relativamente longo.

Baseadas em SI, as aplicações de CRM apresentam uma nova filosofia, que requer uma reeducação cultural interna de toda a empresa, além de representar uma revolução nas estratégias de marketing em produtos e serviços. Portanto, a implementação do CRM começa muito antes da instalação de qualquer sistema lógico ou físico, começa com as pessoas e suas interações.

Grande parte das corporações utiliza as metodologias provenientes da implantação de sistemas de gestão empresarial para implantação de sistemas de gestão de relacionamento com clientes. Esta herança pode ser

considerada valiosa, pois os métodos e técnicas de Planejamento e Controle de Projeto, Organização e Gerenciamento de Equipes de Implantação, Gestão de Processos e Fluxos, entre outros padrões operacionais que foram desenvolvidos, testados e aprovados, mostram-se importantes nos projetos de CRM. Porém, as referidas metodologias não se encontram plenamente adequadas à implantação de sistemas de CRM, fruto de características peculiares, como as transformações culturais, o modelo de relacionamento e satisfação dos clientes internos e externos, além da pouca experiência acumulada, visto ser uma tecnologia recente.

3.2 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Através dos SI é possível aprimorar o fluxo de informações, gerando altos incrementos em eficiência e lucros (SIMÕES, 2000), o que promoveu sua disseminação através das corporações do mundo globalizado, fazendo-os participar cada vez mais dos planejamentos estratégicos empresariais (CAUTELA, 1991).

Os SI tem razão de ser em uma corporação, a partir do momento em que esse tenha condições de garantir alta aderência as exigências do negócio (RAE, 1999), ocasionando constantes mudanças organizacionais, conforme apresentado abaixo, através de uma pesquisa enviada às 100 primeiras empresas, das 500 Maiores Empresas Privadas do país (por faturamento), escolhidas e publicadas pela Revista Exame do ano de 1998, onde 82 destas responderam ao questionário:

Tabela 1 Natureza do conteúdo das mudanças organizacionais

Mudanças	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
1. Estratégia	20	25,0 %
2. Processual	11	13,9 %
3. Tecnológica	33	40,3 %
4. Sócio-Econômica	05	05,6 %
5. Estrutural	13	15,3 %
Total	82	100 %

Fonte: (MARINHO, 2001).

Conforme constatado através da pesquisa, as mudanças organizacionais que ocorrem com maior frequência, são as relacionadas à tecnologia, que através dos sistemas de informação, representam uma importante ferramenta de gestão empresarial.

Todo projeto de implantação de SI é baseado num objetivo a ser atingido, alocando temporariamente especialistas em Tecnologia da Informação (CRUZ, 2003) e em Negócios, devendo respeitar prazos e orçamentos, ocasionando um elevado grau de incertezas (WILLIANS, 1995).

Conforme relatado por Laudon (2003), o impacto causado pelos sistemas de informação dependem em grande parte das decisões tomadas pelos dirigentes, definindo quais e como os sistemas serão desenvolvidos, implantados e aplicados.

Devido ao longo prazo, alto custo e a complexidade envolvida na implantação de SI, foram desenvolvidas metodologias que visam administrar tais projetos de forma precisa e com o menor desvio possível. Tais metodologias formulam ciclos de vida para o desenvolvimento e implantação de SI, que podem variar de modelos Cascata, Espiral, Prototipação ou Entrega Evolutiva, USDP (PÁDUA, 2001), porém todos representados através de fases bem definidas (FURLAN, 1991).

Entre as metodologias de implantação de SI utilizadas, aquelas direcionadas para sistemas de Gestão Empresarial (ERP) estão entre as mais completas e aplicadas atualmente, tendo em vista a grande amplitude do projeto, a complexidade de processos e o elevado custo da implantação, necessitando de um conjunto de regras e métodos que as aproximem do sucesso, com a maior assertividade possível.

A implantação de SI no Processo de Desenvolvimento de Software Unificado (USDP - *Unified Software Development Process*) encontra-se na fase de Transição, no qual o produto de software é colocado à disposição dos usuários, realizando-se treinamentos e testes finais. (PÁDUA, 2001).

O Processo Unificado (BOOCH, 2000) é composto por ciclos que se repetem durante a vida do produto de software, possuindo 4 fases distintas (figura 5). São elas: concepção (*inception*), elaboração (*elaboration*), construção (*construction*) e transição (*transition*). Cada uma dessas fases encontra-se dividida nos *workflows* principais: requisitos (*requirements*), análise (*analysis*), projeto (*design*), implementação (*implementation*) e teste (*test*).

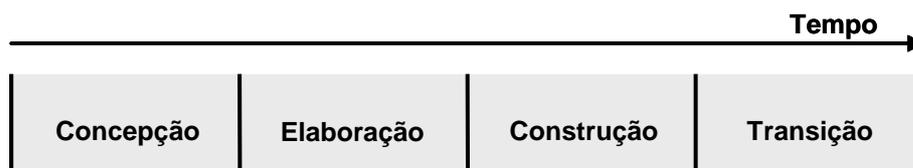


Figura 5 Um Ciclo USDP com suas Fases
(JACOBSON, 1999)

Conforme apresentado por BOOCH (2000), é na fase de construção que os requisitos do sistema e principalmente seus critérios de avaliação são reexaminados em relação ao atendimento das necessidades do projeto, visando reduzir os riscos envolvidos.

A implantação de software no Processo Unificado (USDP) é abordada na fase de transição (figura 6), no qual o produto de software é apresentado a um pequeno grupo de usuários, que buscarão falhas e possíveis melhorias. Os demais usuários terão acesso ao software à medida que as inconsistências e melhorias apontadas sejam corrigidas e implementadas. Outras atividades importantes desta fase são: treinamento de usuários, assistências on-line e correção das falhas descobertas após a entrega do software.

Os projetos de implantação de sistemas de gestão empresarial (ERP), devido em grande parte à elevada complexidade, longos prazos e altos custos, além da necessidade de se realizar implantações com recursos e cronogramas otimizados, contam com métodos de implantação que possibilitam o acompanhamento e direcionamento acompanhado através de software, administrando desde os prazos e orçamento, até tarefas e funções a serem desenvolvidas e implementadas.

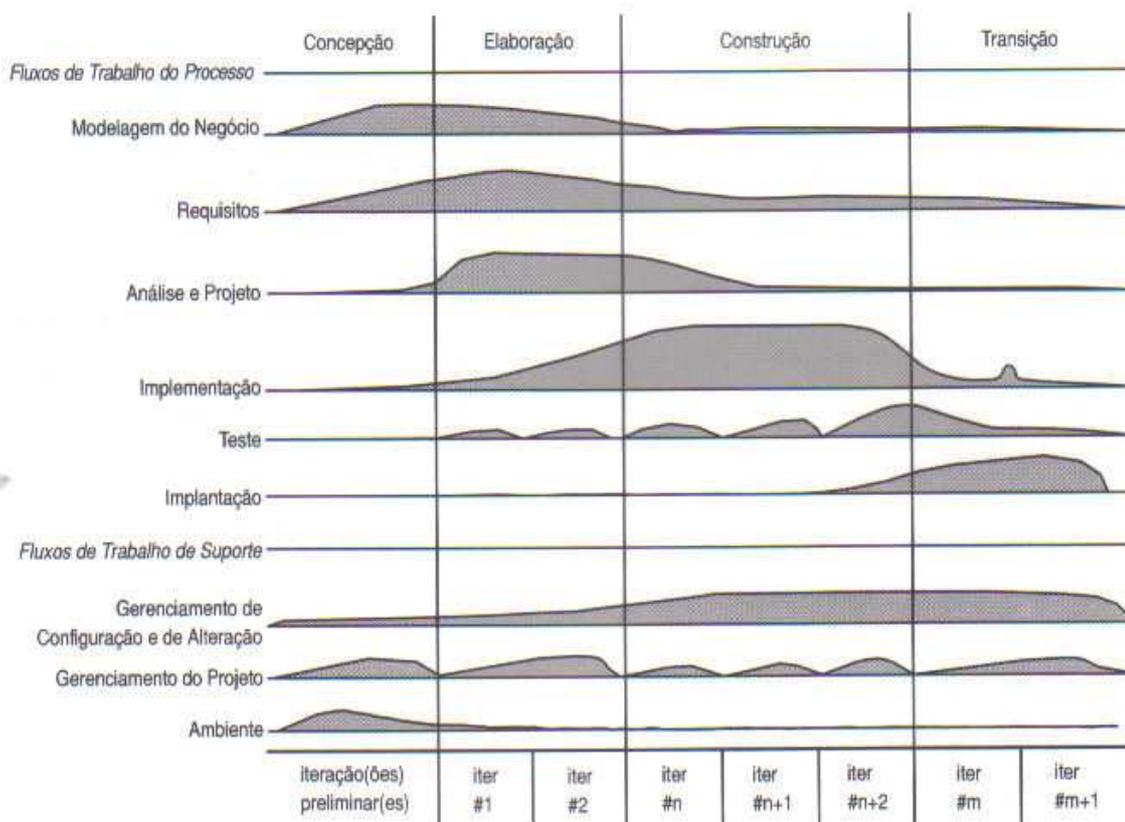


Figura 6 Ciclo de vida de desenvolvimento de um software
(BOOCH, 2000)

Assim como os sistemas de CRM, grande parte dos produtos de software de gestão empresarial (ERP) deve ser implantada de acordo com as necessidades específicas de cada empresa, pois foram concebidos e desenvolvidos por corporações de destaque no cenário internacional para utilização de diversos setores e segmentos.

3.3 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE CRM

Segundo estimativas realizadas pelo Gartner Group (PEPPERS, 2001), cerca de 60% dos projetos de implantação de CRM não atingem os resultados esperados, mesmo em corporações com larga experiência em implantação de sistemas corporativos.

A maioria dos sistemas de CRM são desenvolvidos por empresas de software que atuam globalmente, tais como Oracle e SAP, para atendimento

das necessidades de diversos setores e portes, havendo a necessidade de implantar tais sistemas de acordo com as características específicas de cada corporação e seus clientes.

Muitas empresas iniciam a implantação do CRM com ênfase no produto de software ou como forma de se manter na vanguarda tecnológica, seguindo modismos e tendências. O foco excessivo em tecnologia e aplicações são fatores que afastam os sistemas de CRM de seus reais objetivos, elevando os índices de insucesso.

Uma grande parcela das corporações que tiveram êxito na implantação de sistemas de ERP, através de equipes especializadas em tecnologias e excelência em processos, está aplicando estas equipes na implantação de CRM, ignorando que a base de tais equipes deveria ser composta por especialistas em relacionamento (REGNO, 2003).

No cenário mundial, as metodologias de implantação de CRM aplicadas pelas principais empresas baseiam-se nos métodos e técnicas provenientes dos grandes projetos de implantação de ERP (HABERKORN, 1999), direcionadas principalmente para a eficácia de processos, aplicação das melhores práticas (*best practices*) (ORACLE, 2000) e gerenciamento do projeto.

Além disso, essas corporações promovem a implantação segmentada em módulos, conforme realizado na implantação de ERP, responsabilizando equipes ou departamentos diferentes para a consecução de cada um deles, acrescentando barreiras para o sucesso e sinergia da implantação do CRM.

A estruturação das metodologias de implantação provenientes do ERP, baseadas na eficácia operacional e gestão de processos, dificulta o direcionamento do CRM para sua real finalidade e inviabiliza a transformação cultural e organizacional da empresa (NARDY, 1999) para aplicação de uma estratégia orientada para o cliente (WILCOX, 2003), caracterizando-se como um dos fatores determinantes para o elevado índice de falhas constatado nas implantações.

Uma estratégia de implantação bem sucedida deve contar com o envolvimento da alta administração, porém, ainda existirão falhas operacionais e de condução, caso todos os funcionários não se comprometam com o processo de implantação, tendo funções precisas e claras, conhecendo os benefícios e resultados atingidos, apoiados por mecanismos que permitam aos administradores do projeto mensurar os resultados obtidos.

Deve ser levado em consideração que os processos e variáveis que envolvem as implantações de sistemas de CRM, na maioria dos casos, possuem estruturas mais complexas e de difícil mensuração quando comparadas às automações de manufatura e finanças (FOWLER, 2000).

Devido às características e peculiaridades das implantações de sistemas de CRM, torna-se indispensável aos projetos de médio e grande porte, a utilização de software para auxílio a implantação, baseado em regras e métodos que viabilizem a obtenção dos objetivos propostos, além do gerenciamento dos prazos e custos.

O AIM (*Application Implementation Method*) é um software utilizado mundialmente pela Oracle Corporation na implantação de sistemas de ERP e CRM (ORACLE, 2000), promovendo o gerenciamento das fases de implantação, com ênfase na melhoria dos processos através da aplicação das melhores práticas (*best practices*), gerenciamento do projeto e orçamentos.

Através da figura 7, pode-se visualizar a estrutura proposta pela AIM para implantação de sistemas, composta por 10 processos principais, divididos em 6 fases, detalhadas conforme abaixo:

Definição: identificação dos futuros requerimentos de negócio e dos sistemas de informação, a fim de propor um modelo funcional de como este se comportará no futuro.

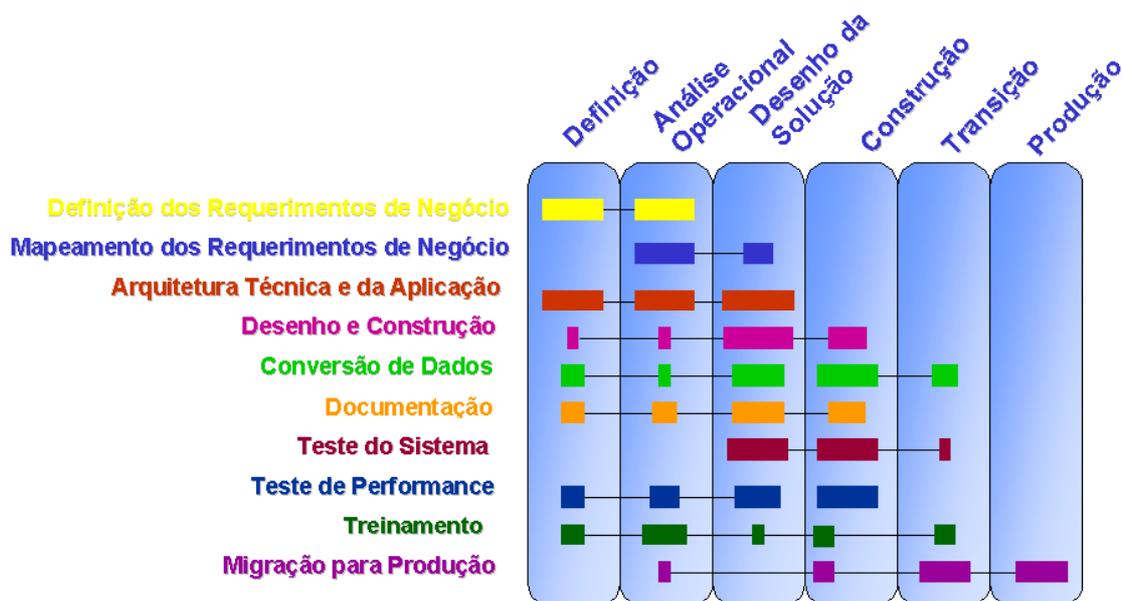


Figura 7 AIM - Metodologia de Implantação de ERP e CRM
(ORACLE, 2000)

Análise Operacional: levantamento das necessidades e informações relativas aos processos de negócio e tecnologia, comparando-os com as melhores práticas (*best practices*) propostas, identificando adequações necessárias ao atendimento das necessidades de negócios.

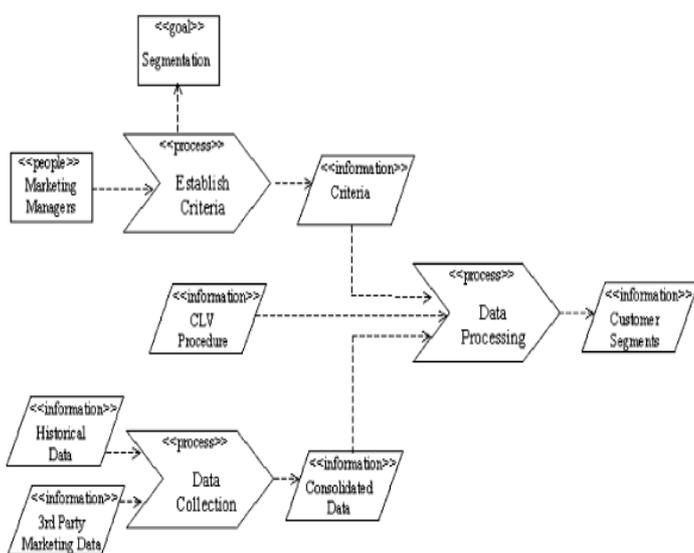
Desenho da Solução: desenvolvimento da solução otimizada em termos de processos de negócio para atendimento das necessidades, juntamente com o plano de capacitação e aprendizagem adequado a cada usuário dos novos sistemas e técnicas.

Construção: desenvolvimento do ambiente dos aplicativos, através da instalação das extensões, customizações, programas de conversão e de interface, visando adequar o aplicativo à realidade específica da empresa cliente, viabilizando os testes de performance dos aplicativos.

Transição: estabelecimento do ambiente de produção e respectivas verificações de infra-estrutura física e recursos humanos essenciais ao início das atividades, com ênfase na minimização de impactos e gerenciamento das alterações necessárias.

Produção: último estágio da implantação, direcionados para a estabilização do sistema e o planejamento da manutenção regular, através da mensuração de desempenho e aplicabilidade.

Utilizando modelos UML, WILCOX (2003) apresenta a implementação de sistemas de CRM em empresas varejistas que utilizam negócios on-line, através da divisão em 3 estágios: segmentação de mercado, projetando as estratégias de marketing direcionadas e interação cliente-empresa.



Segmentação de Mercado

(figura 8): coletar informações sobre os clientes e povoar um banco de dados com os diversos segmentos, apresentando valores de acordo com o ciclo de vida do cliente, além de determinar os diversos níveis de prioridade dentro da empresa.

Figura 8 Primeiro Estágio
(WILCOX, 2003)

Projetando as Estratégias do Marketing Direcionadas

(figura 9): definir estratégias de acordo com o perfil e segmento do cliente, delegando aos gerentes operacionais a função de implementação e coordenação.

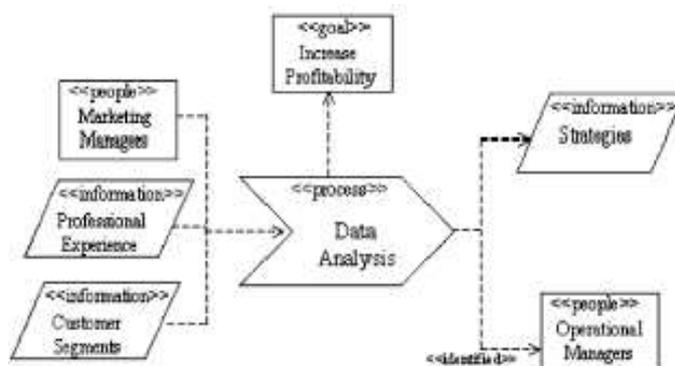


Figura 9 Segundo Estágio
(WILCOX, 2003)

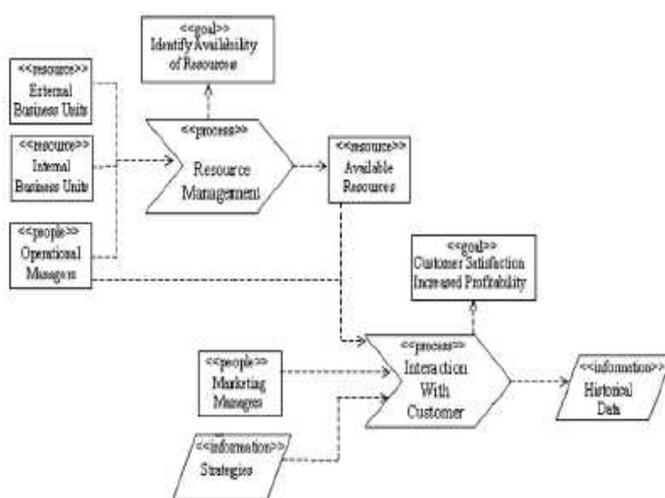


Figura 10 Terceiro Estágio
(WILCOX, 2003)

Interação Cliente - Empresa (figura 10): os gerentes operacionais serão envolvidos no processo de gerenciamento de recursos necessários ao atendimento das demandas de satisfação dos clientes, variando de acordo com os produtos e serviços.

3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fato consolidado pelas referências da Engenharia de Software, a não definição de um foco claro que possa ser avaliado e mensurado promove incremento nos riscos, nos recursos investidos e causa um excesso de especificações, gerando a necessidade de se abordar todas as exigências possíveis, como forma de se detalhar o universo de implementação, tornando-se um grave problema que tende a se agravar junto com as fases do projeto de implantação.

Grande parte dos processos de implantação de sistemas de CRM tende a enfatizar a tecnologia e as aplicações, deixando em segundo plano sua essência, a primeira letra do acrônimo, o Cliente (em inglês, *Customer*).

Quando não há plenitude no conhecimento sobre as necessidades dos clientes e da tecnologia a ser implementada, os esforços serão despendidos em soluções que não espelham o objetivo a ser atingido e sim uma necessidade atual, muitas vezes, gerando soluções que não se sustentarão e terão um alto grau de complexidade no gerenciamento.

A implantação de sistemas de CRM exige técnicas, habilidades e aptidões que vão além dos aplicados aos demais produtos de software, pois devem transformar a organização e seu relacionamento com seus clientes. Portanto, para elevar as chances de sucesso, deve-se adotar um projeto estratégico orientado ao cliente, ao invés de um projeto com ênfase somente na tecnologia a ser implantada.

4. MODELO E SISTEMA PARA IMPLANTAÇÃO DE CRM

4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Como acontece freqüentemente no contexto empresarial e acadêmico, devem ser observadas as experiências e relatos resultantes dos projetos de CRM nas organizações que foram pioneiras em sua implantação, permitindo o aproveitamento dos casos de sucesso e prevenindo erros e falhas cometidas, viabilizando o aprimoramento das técnicas e o desenvolvimento de novas metodologias.

O alinhamento dessa análise com a bibliografia técnica disponível permitiu o delineamento dos principais problemas e oportunidades das atuais metodologias de implantação de CRM, proporcionando a concepção de um método de implantação de CRM com objetivo de reduzir os recursos investidos, incrementar o relacionamento e a satisfação dos clientes e viabilizar o aproveitamento completo dos conceitos, ferramentas e aplicações do CRM.

A implantação de sistemas de CRM deve possuir, além dos métodos de gerenciamento de projeto, um modelo de relacionamento com cliente muito bem definido e alinhado com os objetivos da empresa, permitindo a gestão do conhecimento e da tecnologia implantados.

Conforme relatado por Stone (2002), na implantação de sistemas de CRM, deve-se aplicar “processos voltados para o cliente”, evitando-se perdas e o mínimo de perturbação para a empresa, com objetivo principal de satisfazer as necessidades dos clientes, além de assegurar a exatidão das transações executadas. Quando a implantação da tecnologia traz consigo “processos voltados para problemas internos”, exige que os colaboradores tenham que

lutar contra os processos e políticas internas, para proporcionar a satisfação dos clientes, prejudicando a capacidade de crescimento da empresa.

O projeto de implantação de sistemas de CRM conta com elevados prazos, custos e recursos, necessitando de acompanhamento efetivo e contínuo, com indicadores aferidos e acompanhados por toda empresa, principalmente pela equipe de implantação, tornando-se indispensável à implantação auxiliada por software, viabilizando a obtenção dos objetivos propostos, facilitando a interação entre os recursos alocados, otimizando prazos e custos.

Com o objetivo de assegurar a correta implantação da tecnologia e do modelo de relacionamento dos sistemas de CRM, faz-se necessário o delineamento de métricas que permitam uma implantação monitorada, em relação ao projeto de implantação e a satisfação do cliente, quer seja ele interno ou externo. Tal procedimento criará condições para elevar a eficácia e aderência do projeto de implantação, permitindo que ajustes de estratégia e direcionamento sejam realizados de forma rápida e precisa.

A estratégia voltada para a interação com o cliente, um modelo de relacionamento adequado e o pleno conhecimento da empresa, seus clientes e necessidades são indispensáveis para os projetos de CRM, pois sem esses, a equipe de implantação realizará tarefas sem aderência as estratégias corporativas, distanciando o projeto de atingir os objetivos esperados e promover o retorno desejado.

4.2 IMPLANTAÇÃO DE CRM VOLTADA PARA O RELACIONAMENTO HUMANO

O objetivo do modelo proposto é viabilizar a implantação da filosofia de trabalho que compõe o CRM em corporações dos mais variados portes e segmentos e do produto de software que promove sua aplicação, que pode ser desenvolvido internamente ou adquirido no mercado, sendo adaptado às necessidades específicas da empresa e de seus clientes.

O Ciclo de Implantação de sistemas de CRM proposto é baseado no método gerencial de tomada de decisões denominado Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check e Action*) (WERKEMA, 1996), amplamente utilizado pelo mercado para garantir o alcance das metas necessárias à sobrevivência de uma organização. A figura 11 apresenta o Ciclo de implantação proposto:

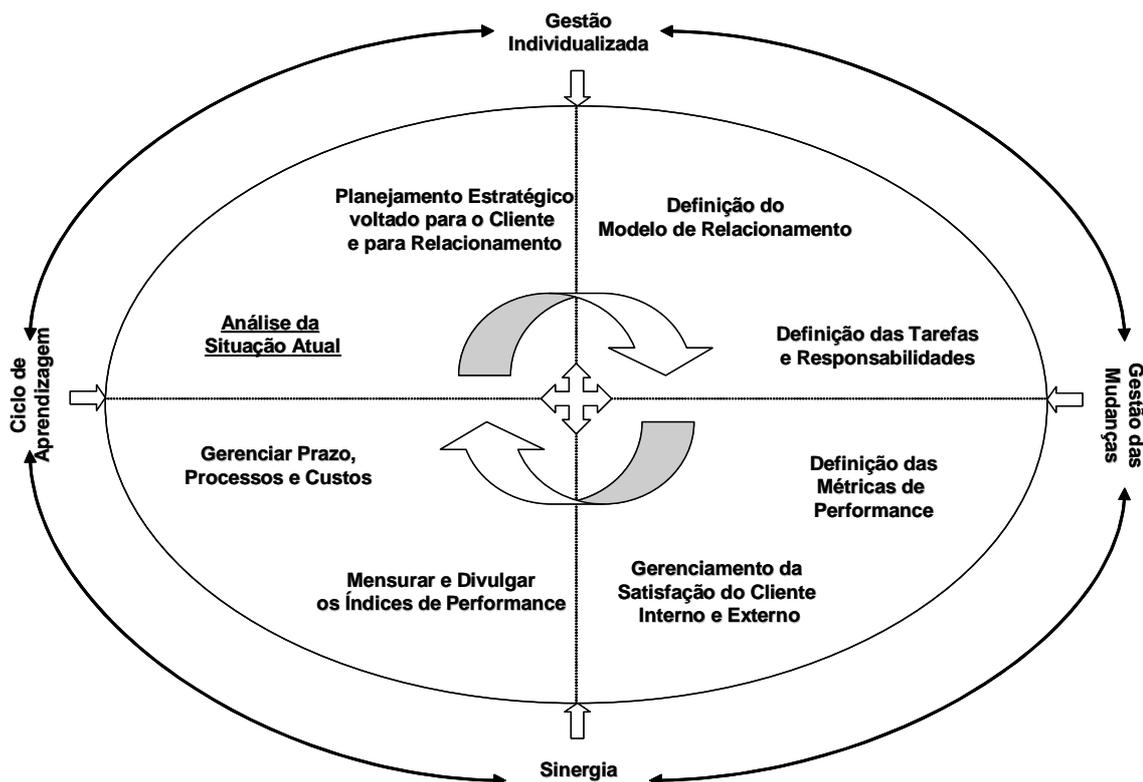


Figura 11 Ciclo de Implantação de CRM Proposto
(REGNO, 2003)

O desenvolvimento do modelo proposto, proveniente da análise de implantações anteriores e da bibliografia técnica pesquisada, foi baseado nos conceitos que se seguem, com objetivo de corrigir as falhas apresentadas, atender às expectativas da empresa e de seus clientes, proporcionando oportunidade de incremento nos percentuais de sucesso dos projetos:

Estratégia Orientada ao Cliente: a implantação de sistemas de CRM necessita de conhecimentos e habilidades que vão além das aplicadas atualmente nas implantações de sistemas de informação, principalmente

pela capacidade de transformar a organização e seus relacionamentos, internos e externos.

Estratégia Baseada no Relacionamento: o planejamento estratégico (BOAR, 1993) deve ser voltado para os clientes e seus relacionamentos, sejam esses de influência, afetividade, interesse, necessidade, curiosidade e muitos outros. Para tanto, faz-se necessário a definição do modelo de relacionamento consistente com o planejamento de marketing e com as estratégias corporativas.

Compromisso Sistêmico: a participação da alta administração é essencial, porém, ainda existirão problemas graves na implantação se todos os colaboradores não estiverem comprometidos, através da definição de tarefas e responsabilidades, consolidação e divulgação dos benefícios e índices de performance.

Estratégia Direta: o delineamento de um foco bem definido proporcionará a avaliação baseada em métricas de performance e a redução dos recursos investidos. Além disso, pode prevenir especificações extensas e conseqüente complexidade no acompanhamento, que tende a se agravar nas fases finais do projeto de implantação.

Planejamento Individual: durante a implantação do CRM, considerando a complexidade e a peculiaridade do projeto, deve ser dispensada especial atenção no atendimento dos requisitos específicos de cada empresa, e na sinergia (interação dinâmica) entre pessoas, recursos e sistemas, conquistando uniformidade colaborativa.

4.2.1 GERENCIAMENTO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

A Análise da Situação Atual é uma etapa importante, onde devem ser considerados os fatores internos e também os externos, tais como o mercado global e a atuação da concorrência. Tal etapa precede e subsidia a elaboração do Cronograma de Projeto, que servirá de bússola e mapa na implantação do CRM, sendo flexível o suficiente para incluir novas

funcionalidades ou excluir outras e rígido o suficiente para que os prazos e custos sejam aplicados de acordo com o programado e tratado.

O cronograma pode determinar uma implantação escalonada se tal condição for indispensável, porém, oferecendo condições que não causem descrédito à estratégia de negócios a ser adotada, nem malefícios ao modelo de relacionamento proposto.

Durante o ciclo de vida da implantação de CRM, considerando a amplitude do projeto em desenvolvimento, é indispensável promover o gerenciamento e o planejamento de cada etapa de forma individualizada, evidenciando a sinergia entre elas em busca do objetivo principal. O projeto de implantação de CRM precisar estar em sintonia com outras iniciativas e projetos da empresa, evitando a concorrência de recursos e desgastes.

Segundo análise realizada pelo Giga Group, cerca de 75% dos orçamentos de implantação de CRM são dedicados exclusivamente à aquisição de software e hardware. Tais direcionamentos ocasionam sérios problemas de prazo e custos na implantação, tendo em vista as mudanças culturais e comportamentais a serem implantadas, não pela tecnologia, mas pela filosofia CRM, sem as quais os resultados esperados não serão atingidos.

Conquistar o equilíbrio das forças envolvidas (pessoas, tecnologia e mudanças) é sem dúvida o maior desafio da implantação do CRM, sendo que o grau de dificuldade será reduzido à medida que são promovidos aperfeiçoamentos nas metodologias de implantação, voltando-as para o Cliente, seja ele interno ou externo.

O modelo implementado através da estratégia voltada para o Cliente possibilita que os colaboradores e os membros das respectivas equipes de implantação, não somente participem do ciclo de vida do projeto, como também administrem o relacionamento proporcionado por este.

Toda informação armazenada sobre os clientes e suas interações com a corporação devem estar disponíveis para que o modelo de relacionamento seja aplicado com excelência, portanto, torna-se necessária a adequação

dos sistemas legados em termos tecnológicos, sendo que tais adaptações e alterações devem ser previstas e detalhadas pela metodologia de implantação, proporcionando a plena aplicação das alterações culturais e organizacionais propostas pela filosofia.

A implantação de CRM deve possuir ancoragem, ou seja, estar constituída sobre uma base sólida e apoiada por recursos humanos e tecnológicos, internos e externos, definidos de forma adequada e profissional, onde subestimá-los, em quantidade ou qualidade, pode causar danos irreparáveis ao projeto.

A corporação deve estar alinhada ao objetivo comum proposto, entendendo claramente quais as motivações para a implantação do CRM, além dos objetivos específicos a serem atingidos, obtendo sinergia entre os colaboradores, processos de negócios e tecnologia.

4.2.2 DELINEAMENTO DO MODELO DE RELACIONAMENTO

De acordo com Stone (2002), as empresas complicam a maneira pela qual tomam decisões na área de relacionamento com os clientes, quando tentam impor uma racionalidade espúria ao processo de gestão de clientes, afastando as mesmas dos objetivos do CRM e diminuindo os resultados obtidos com a tecnologia.

Por se tratar de método voltado para o cliente, primeiramente deve-se definir o modelo de relacionamento a ser implantado, para que, através deste, tenham-se subsídios para realizar o planejamento do relacionamento e o da comunicação (BRETZKE, 2000), que será desenvolvido pelos integrantes das equipes de implantação e deverá possuir aderência ao plano de marketing da empresa.

Para tanto, faz-se necessário documentar todos os processos gerenciais de atendimento ao cliente, desde a prospecção e agendamento das visitas até a pós-venda, além de todo fluxo e burocracias internas, promovendo as alterações necessárias à implantação da nova estratégia de negócios,

buscando o desenvolvimento de processos voltados para o cliente, através de regras de negócios bem definidas, onde cada interação com o Cliente seja realizada da forma mais eficiente e eficaz possível, possibilitando incremento na satisfação e relacionamento.

Para a definição do modelo de relacionamento, além dos procedimentos descritos, alguns aspectos devem ser considerados, conforme apresentado por Stone (2002):

- estado e velocidade da mudança da tecnologia do produto ou serviço;
- técnicas e custos de produção e distribuição subjacentes, tais como custos associados à variedade, economia de escala etc.;
- quantidade de novos clientes prospectados;
- fundamentos básicos da estrutura do mercado, tais como padrões de concorrência e regulamentação;
- transferência de aprendizado e de expectativas trazidas pelos clientes para os diferentes paradigmas da gestão de clientes;
- comportamentos e dados psicográficos dos clientes;
- timing – ciclo entre a percepção da necessidade do cliente e sua satisfação;
- conhecimento do cliente;
- setor e segmento de atuação;
- intermediação e canais;
- relacionamento entre risco e retorno;
- dados e informações – problemas de qualidade e jurídicos;
- colaboradores – habilidades, recrutamento e treinamento;

- o cultura dos fornecedores.

Devido à alta capacidade e conhecimentos técnicos, aliados as longas horas dedicadas exclusivamente ao relacionamento entre o homem e o computador, os profissionais de informática possuem dificuldades na gestão do conhecimento coletivo e interação com profissionais de outras áreas do conhecimento. Em situação oposta, encontram-se os profissionais de administração e o marketing, que possuem treinamento específico para desenvolvimento dessas atividades.

Torna-se indispensável para o projeto de implantação de CRM proposto, que as equipes de Marketing e TI trabalhem em sinergia, por meio de envolvimento mútuo nos processos de planejamento estratégico e treinamento em grupo. A Equipe Dedicada do Projeto, responsável pela gestão da implantação do CRM, deverá ser composta por Profissionais de TI, Marketing e Administração, além de especialistas em Relacionamento e em métodos estatísticos, que promoverão o acompanhamento e divulgação dos valores mensurados – métrica. Também devem compor tal equipe, os usuários responsáveis pelo atendimento ao Cliente, seja ele interno ou externo, envolvendo todas as áreas afetadas pelo projeto.

A presença de usuários-chaves (LOZINSKY, 1996), que são pessoas com capacidade de definir os detalhes do funcionamento do sistema, dotados de autonomia em sua área de atuação e liderança no ambiente de trabalho, é indispensável nas equipes de projeto, como forma de apresentar resultados mais eficazes e redução de custos.

Dessa forma, os colaboradores da empresa tornam-se construtores e mantenedores de relacionamento, perpetuando a empresa no mercado, transformando-se em peças importantes para o aumento dos resultados. Os clientes externos que mantiverem bom relacionamento com a corporação, podem e devem participar “diretamente” do projeto, fornecendo informações sobre o mercado e sua impressão sobre o ciclo de relacionamento gerado.

De acordo com as dimensões do projeto, o perfil dos clientes e suas categorias ou tamanho da corporação, serão necessários o delineamento de mais de um modelo de relacionamento, tal como é aplicado atualmente pelas Instituições Financeiras para clientes pessoa física ou jurídica, relacionando-se com os clientes através de diversas estratégias de atendimento, com objetivo de atender às necessidades específicas de cada segmento ou perfil.

Em exemplos como esse, a estratégia é adotada de acordo com o perfil do cliente e seu retorno financeiro potencial, promovendo atendimento pessoal qualificado e uma infinidade de meios alternativos, adequados às necessidades específicas de cada segmento. Tal flexibilidade é indispensável nos sistemas de CRM, porém, incrementam sensivelmente as variáveis a serem implantadas e monitoradas, elevando a complexidade do projeto e exigindo alto controle e compromisso da equipe de projeto.

4.2.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A aquisição da mais alta tecnologia de gerenciamento de relações com clientes e a contratação de conceituados consultores externos não garantem que o projeto de implantação de CRM atinja os objetivos propostos e desejados.

Os colaboradores (funcionários de carreira ou terceirizados) devem estar capacitados, bem treinados (MILKOVICH, 1999) e principalmente, motivados (TACHIZAWA, 2001). O capital intelectual da empresa deve ser composto por colaboradores aptos a manejar e gerenciar informações, utilizando-se desta habilidade para antecipar mudanças que ocorrerão a cada passo da implantação e da utilização desta nova filosofia (ALBRECHT, 1993).

Conforme apresentado por Drucker (2002), o conhecimento se tornou o recurso econômico chave e – talvez a única – fonte de vantagem competitiva. Portanto, em todas as etapas da proposta voltada para o relacionamento, deve-se garantir que o ciclo de aprendizagem seja realizado de forma eficaz e produtiva, agregando valor ao capital intelectual da

empresa, através do treinamento dos funcionários e a educação dos líderes para a realização dos objetivos propostos. Tal ciclo estimula a modificação de toda a estrutura cultural interna da empresa, promovendo e viabilizando mecanismos de educação continuada.

Devido a processos judiciais, seguros e queixas, as corporações concentram-se em capturar informações que buscam evitar tais riscos, porém, as mesmas não possuem direcionamento aos clientes, nem são aplicadas no incremento do retorno e do aprimoramento no relacionamento.

A comunicação empresarial é um fator decisivo para qualquer projeto, independente de seu objetivo final. É necessário desenvolver um plano de comunicação para cada área específica, que, juntamente com o treinamento e o ciclo de aprendizagem, modificarão a cultura empresarial.

4.2.4 SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

De acordo com o software de CRM desenvolvido ou adquirido, será necessário o desenvolvimento de customizações como forma de atender os requisitos específicos da empresa e de seus clientes, viabilizando a plena utilização da estratégia de tecnologia da informação para o CRM.

Independente do produto de software a ser implantado, é necessário o entendimento do fluxo de dados e informações em nível macro. Para tanto, o banco de dados de clientes deve ser desenvolvido com o objetivo de promover acesso e atualização por diferentes pessoas, nos diversos níveis e funções da organização.

Muitas empresas de grande porte estão otimistas quanto a trabalhar com um único banco de dados de Cliente, suprimindo necessidades operacionais, de marketing e estratégicas da organização (STONE, 2002). Porém, tal procedimento traz consigo a necessidade de planejamento integrado, desde o projeto do Banco de Dados até a implantação dos sistemas da empresa, em todas as fases definidas pela Engenharia de Software.

A modelagem e arquitetura do Banco de Dados devem dar suporte ao ciclo de gerenciamento de clientes, armazenando todas as informações, tais como ações, comportamento e situações durante a interação com a empresa, através de seus produtos ou serviços (STONE, 2002).

Projetados através deste modelo, ao invés dos sistemas baseados em transações, a concentração dos clientes será simplificada, promovendo uma visão mais ampla e ajustada à aplicação dos sistemas de CRM. A armazenagem centralizada de dados facilitará o delineamento do perfil do cliente, tornando possível antever ameaças e oportunidades de negócios, nos diversos momentos de interação com o cliente, sejam contatos ativos (gerados pela empresa) ou passivos (gerados pelo cliente).

Na maioria dos casos, serão necessárias conversões e transferências de dados entre os sistemas legados e a nova arquitetura de armazenamento proposta, devendo primar pela qualidade e acuracidade dos dados, possibilitando sua aplicação pelas ferramentas de consulta e análise de dados, como forma de gerenciar o conhecimento, análise de tendências e fornecimento de informações confiáveis para segmentação e definição de estratégias.

Nos sistemas de CRM, o principal ativo administrado pela tecnologia são os dados armazenados no banco de dados, portanto, esses não podem ser tratados como custo pela empresa, atitude que poderia comprometer todo o projeto de implantação. A falta de investimento no desenvolvimento de habilidades de interpretação e conhecimento de dados é característica amplamente encontrada em diversas corporações, em diferentes segmentos de negócios.

As informações armazenadas sobre o Cliente e suas interações devem estar disponíveis para toda empresa, para que o modelo de relacionamento possa ser aplicado com excelência. Para tanto, torna-se necessária a adequação dos sistemas corporativos projetados anteriormente à nova estratégia de negócios, deixando de ser orientados-a-processo e tornando-se orientados-a-negócios (relacionamento).

Faz-se necessária a automatização das informações sobre os clientes em ordem de prioridade (STONE, 2002), permitindo que as informações vitais sobre os clientes de maior valor para a organização possam ser aplicadas mesmo quando existam grandes demandas, sobrecargas do sistema de banco de dados ou corporativo, sempre primando pela qualidade dos dados que compõem a base.

O gerenciamento do Fluxo de Trabalho (*Workflow*) (BROWN, 2001) pode ser definido pela forma como os sistemas automatizam os procedimentos pelos quais os documentos, as informações e as tarefas são distribuídas dentro da corporação. No modelo proposto, os fluxos devem viabilizar um modelo de processos de negócios centrados nos clientes, além de cumprir as funções de delineamento e gestão da automação das tarefas de rotina.

Na concepção da maioria dos sistemas de informação, existe ênfase nas necessidades da alta administração e gerência, no que diz respeito a relatórios e recuperação de informações (STONE, 2002). Porém, nos sistemas de CRM, é imprescindível que os colaboradores que possuam contato direto com os clientes tenham em mãos ferramentas poderosas e eficazes de consulta e alteração das informações de relacionamento.

4.3 IMPLANTAÇÃO INTERATIVA MONITORADA

Segundo os paradigmas apresentados por Pressman(2001), nas atuais metodologias de implantação e gerenciamento de sistemas de informação não existem atividades que definam os indicadores de desempenho, sendo tais medidas indispensáveis na avaliação da implantação de CRM.

As métricas definidas devem permitir a realização de benchmarking com outras implantações de sistemas de CRM, por isso, tal acompanhamento deve ser realizado de forma concisa e pontual, para que não apresente desvios ou discrepâncias, além de ter amplitude adequada e refletir a realidade.

No que se referem ao gerenciamento das mudanças organizacionais, devem ser desenvolvidas funções de suporte, previsão e aprendizagem, proporcionando maior controle sobre os acontecimentos e compreensão sobre a organização, seus clientes e o comprometimento com a melhoria contínua.

As customizações propostas nos produtos de softwares adquiridos (pacotes de CRM) devem ser analisadas com atenção pelos colaboradores internos e externos. Aprovada sua realização, devem ser definidas métricas de gestão precisas e bem monitoradas, garantindo que as funções implantadas ou alteradas encontram-se em harmonia com as demais aplicações e o modelo de relacionamento proposto.

4.3.1 MÉTRICAS DE PERFORMANCE

As métricas utilizadas atualmente no acompanhamento de projetos de implantação de SI priorizam as medidas de produtividade e qualidade, deixando em segundo plano as medidas de tempo e satisfação, indispensáveis ao controle gerencial (DRUCKER, 2002), medidas estas que tem seus resultados incrementados através dos sistemas de CRM. Quanto mais cedo tais métricas forem implementadas com clareza, mais rápidas serão as ações implementadas e a correção dos eventuais desvios no projeto.

As métricas de performance devem ser definidas na metodologia de implantação e acompanhadas durante seu ciclo de vida (ciclo de acompanhamento), no momento em que os acontecimentos têm lugar. Estes indicadores devem estar alinhados aos fatores críticos de sucesso do projeto, compondo um sistema de “gestão à vista”, ou seja, um quadro estatístico que demonstre o movimento da empresa em direção à estratégia de negócios delineada pelo CRM.

Desta forma, os colaboradores da empresa podem ter acesso às medições e avaliações que estão sendo realizadas, durante o desenvolvimento do projeto de implantação, como forma de motivação, caso os resultados

estejam abaixo do esperado, ou reconhecimento (COOPERS, 1996), quando do cumprimento ou superação das metas acordadas.

As estratégias corporativas devem ser levadas em consideração no momento de realizar os acompanhamentos das métricas, promovendo a divulgação dos resultados considerando-se as equipes e não o indivíduo, não gerando competição ou frustração, permitindo que cada time se comprometa com os fatores de sucesso. Outro ponto importante do monitoramento é a identificação e gerenciamento dos riscos (*Risk Management*), que deve ser realizada durante todas as etapas da implantação.

4.3.2 SATISFAÇÃO DO CLIENTE INTERNO E EXTERNO

A Satisfação do Cliente Interno e Externo deve ser acompanhada em cada fase do Ciclo de Implantação, através de requisitos multifuncionais, baseados no modelo de relacionamento, que permitam a comparação entre as equipes de implantação.

Os métodos de avaliação de satisfação devem permitir o acompanhamento da confiabilidade e validade dos dados obtidos, inibindo distorções ou imprecisões geradas propositalmente ou não.

Além dos métodos de análise convencionais, o acompanhamento deve possibilitar que a organização reconheça quando um cliente de alto valor potencial e agregado, durante um contato com a empresa, espera enquanto um cliente de menor valor é atendido. Tal informação permitirá que a empresa direcione os clientes de menor valor agregado para os canais de custo mais baixo, além de permitir que sejam desenvolvidas estratégias para elevar o valor do mesmo.

As informações obtidas através dos métodos de pesquisa devem ser utilizadas de forma correta e assertiva, evitando sua utilização para punir e sim para redirecionar os responsáveis pelo relacionamento com os Clientes. Mesmo que sejam investidos milhões de reais num sistema de CRM, caso

as informações geradas forem utilizadas contra os colaboradores da empresa, será criada uma resistência natural e defensiva contra o sistema, afastando a corporação dos resultados esperados.

4.4 ASPECTOS DA ENGENHARIA DO SISTEMA

Em empresas de pequeno porte e complexidade moderada, o método de implantação de CRM proposto neste trabalho pode ser aplicado na concepção e gestão do projeto de implantação, proporcionando os resultados esperados. Quando se trata de corporações de porte e complexidade mais elevados, a utilização de software para auxílio na implantação torna-se desejável e necessário, facilitando o desenvolvimento das funções de controle e direcionamento, acompanhando a aplicação do modelo de relacionamento e das estratégias corporativas. Entendida a necessidade e oportunidade, foi desenvolvido um modelo conceitual do produto de software para auxílio à implantação do modelo proposto.

Por se tratar de um modelo de implantação de CRM direcionado à interação e ao relacionamento, fica clara a importância da interface do software com os colaboradores e clientes (que participam ou acompanham o projeto), como forma de proporcionar uma experiência agradável e produtiva, incrementando os resultados e a motivação.

O modelo proposto deve permitir o acompanhamento das etapas de implantação do CRM, de acordo com o nível hierárquico, de envolvimento e conhecimento do colaborador. Como exemplo dessa personalização, pode ser apresentado as alternativas de *workflow* de Implantação (modelo genérico que permite a visualização das etapas do projeto, direcionado a todos os colaboradores), de Fluxos de Processos (divididos por área e direcionados à gerência do projeto, permitindo a visualização do progresso e interação entre as áreas) e de Processo (detalhando os procedimentos e funções a serem executados pelo colaborador encarregado), entre outros.

Os Bancos de Dados do produto de software para auxílio à implantação de CRM proposto deverão ser povoados com regras de decisão e modelos de

negócio, possibilitando a simulação de cenários e alternativas de implantação, dando condições para o atendimento de diversas necessidades e objetivos.

Para que os objetivos do modelo proposto sejam atingidos, as métricas de acompanhamento devem ser constantemente aferidas e apresentadas pelo software de auxílio à implantação, principalmente as ligadas à satisfação dos clientes internos e externos e as de acompanhamento do projeto.

4.5 ENGENHARIA DO SISTEMA

Para a utilização do modelo proposto neste trabalho, é adequado o desenvolvimento de um sistema específico, que contemple as ferramentas, conceitos e aplicações delineadas, além de possibilitar as variações nos cenários de negócios e relacionamento. Dada à complexidade e abrangência do mesmo, encontra-se modelado no corpo deste trabalho os Diagramas de Casos de Uso e de Classe principais, juntamente com suas fichas descritivas, demonstrando o relacionamento e interação entre as partes que compõe o sistema.

Como forma de ilustrar com clareza as funcionalidades propostas, será realizada a modelagem através de UML e desenvolvimento de protótipo de software do módulo Simular Alternativas de Implantação, que tem como objetivo principal, analisar os possíveis cenários de implantação, dando ao projeto de implantação de CRM aderência à realidade específica de cada empresa ou entidade.

4.5.1 REQUISITOS

De acordo com os parâmetros e ferramentas delineadas na Linguagem de Modelagem Unificada, é apresentado o Diagrama de Casos de Uso que contempla as características do modelo proposto.

4.5.1.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Conforme apresentado por BOOCH (2000), o Diagrama de Casos de Uso (figura 12) permite especificar o comportamento de um sistema, apresentando um conjunto de seqüências de ações.

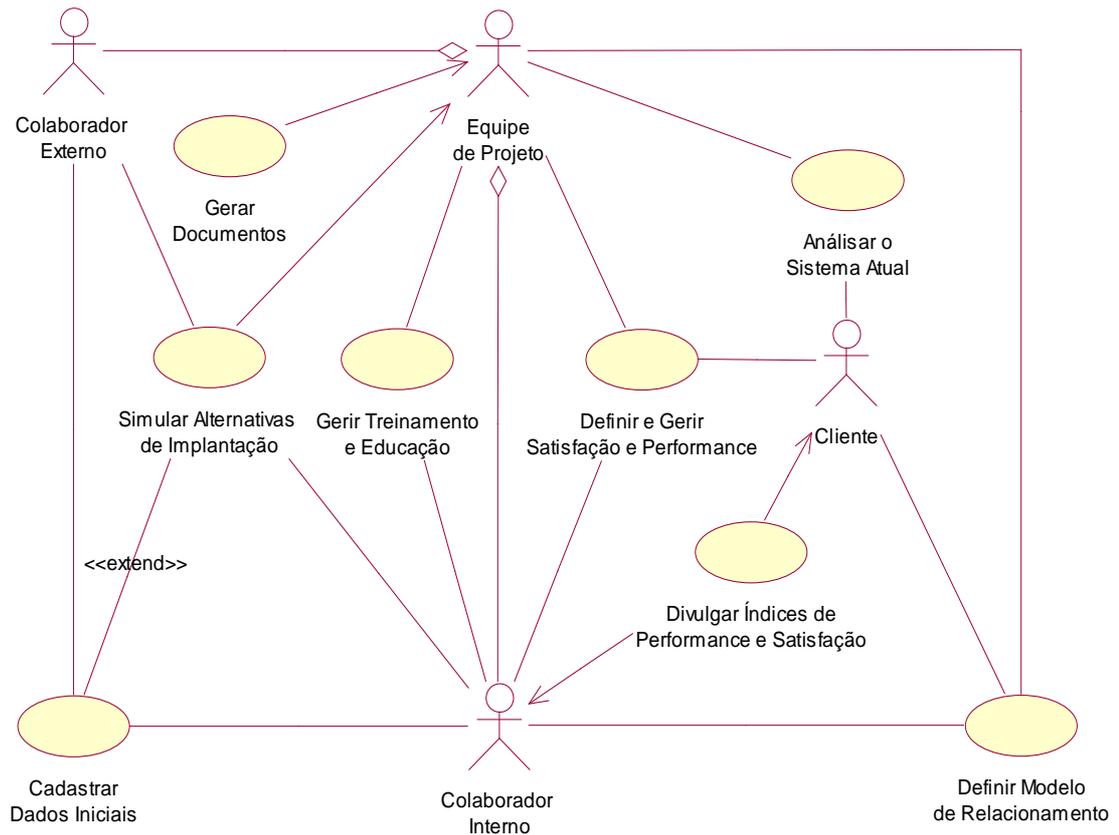


Figura 12 Diagrama de Casos de Uso

4.5.1.2 FICHA DESCRITIVA

Casos de Uso: Cadastrar Dados Iniciais.

Resumo: impostar no sistema proposto, os dados referentes à empresa, o sistema de CRM e sobre os clientes.

Atores: colaboradores internos e externos.

Pré-condições: (1) possuir as informações a serem impostadas;

Descrição: os colaboradores internos e externos realizam a impositação dos dados da empresa, do sistema de CRM a ser implantado e dos clientes. tais dados serão armazenados para utilização em todo ciclo de implantação.

Pós-Condições: (1) cadastro da empresa, sistema de CRM e clientes realizado.

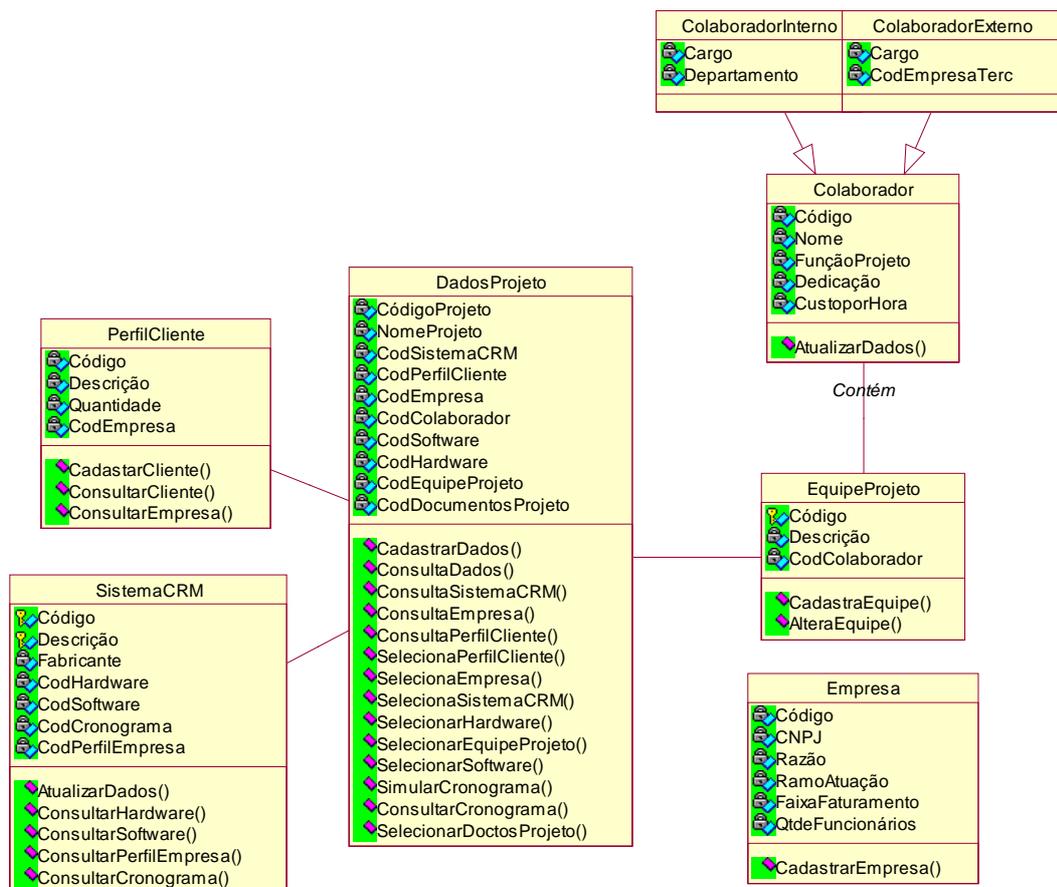


Figura 13 Diagrama de Classe – Cadastrar Dados Iniciais

Casos de Uso: Analisar o Sistema Atual.

Resumo: o aplicativo fornece parâmetros para análise do sistema atual, sendo que os dados resultantes serão armazenados para subsidiar ações futuras.

Atores: equipe de projeto e colaboradores internos.

Pré-condições: (1) cadastro da empresa, sistema de CRM e clientes realizado; (2) simulação de alternativas de implantação completos.

Descrição: utilizando-se das informações do cadastro da empresa, sistema de CRM e clientes realizado anteriormente, serão fornecidos os parâmetros para análise do sistema atual, em formulário a ser preenchido no sistema. Tais informações subsidiarão as decisões em nível de complexidade de implantação, necessidade de customização e alterações no cronograma inicial.

Pós-Condições: (1) análise do sistema atual completa.

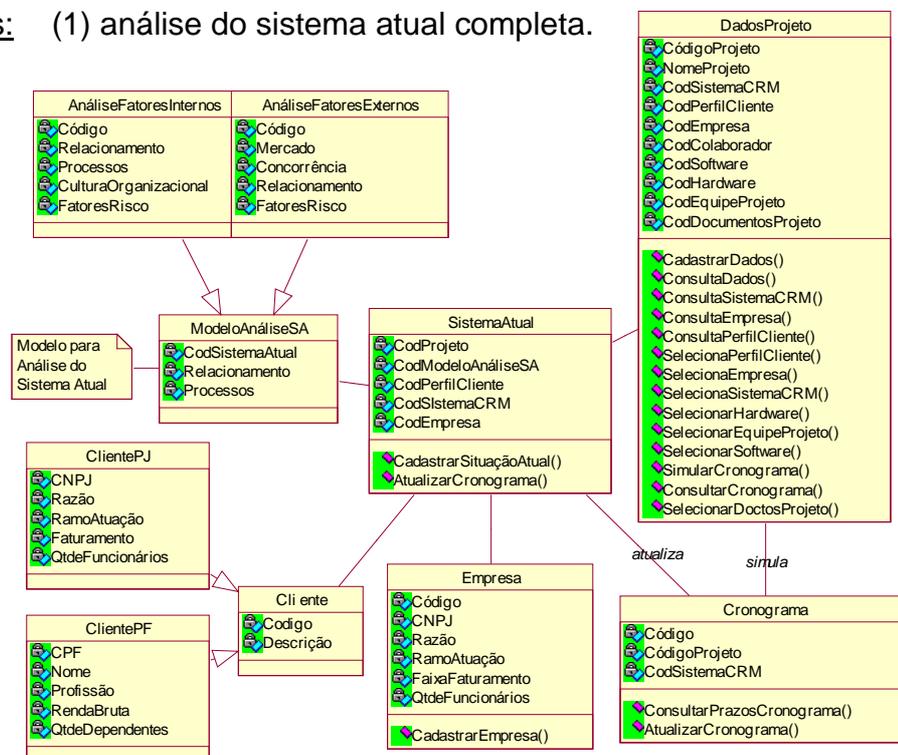


Figura 14 Diagrama de Classe – Analisar o Sistema Atual

Casos de Uso: Simular Alternativas de Implantação.

Resumo: fazendo uso das regras e dados armazenados, o sistema apresentará parâmetros da implantação para simulação (hardware, software, equipe de projeto e cronograma).

Atores: colaboradores internos e externos.

Pré-condições: (1) cadastro inicial completo;

Descrição: o sistema apresentará ao colaborador os parâmetros de hardware, software, equipe de projeto e cronograma de implantação, utilizando as regras armazenadas e as informações de cadastro inicial. Dentre os parâmetros apresentados, o colaborador poderá escolher os mais adequados para a empresa, permitindo adequação à realidade da empresa, gerando novos cálculos de custos envolvidos e cronograma.

Pós-Condições: (1) requisitos de software e hardware delineados; (2) equipe de projeto definida; (3) cronograma inicial definido.

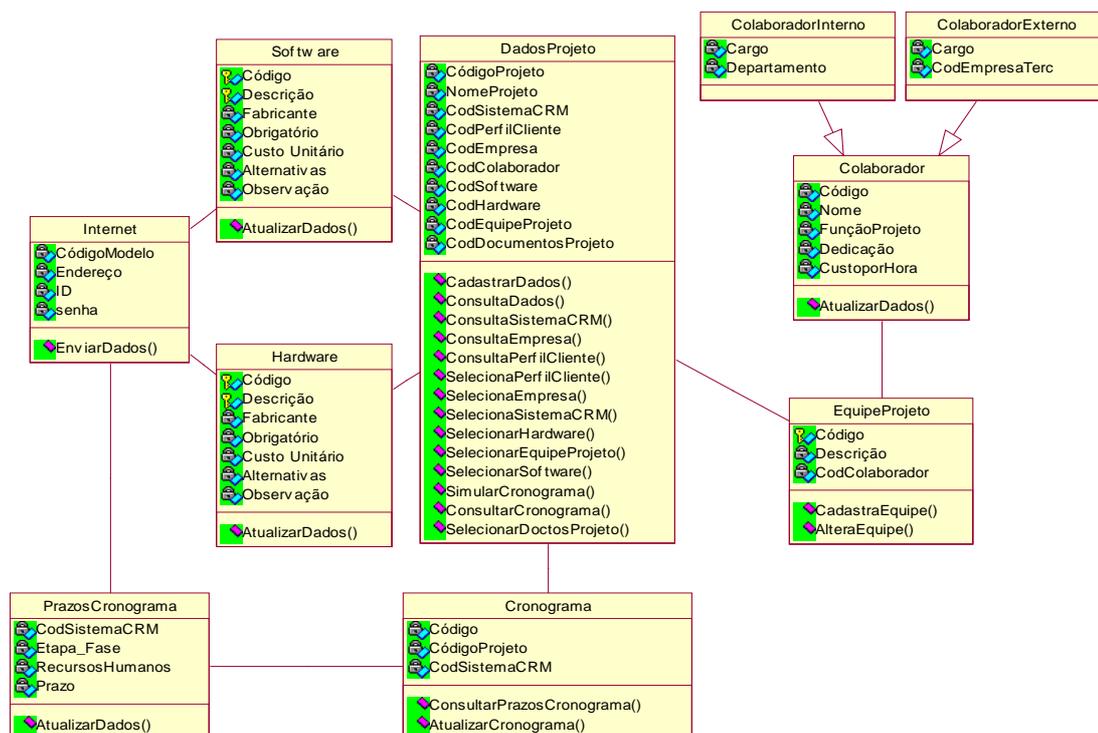


Figura 15 Diagrama de Classe – Simular Alternativas de Implantação

Casos de Uso: Definir Modelo de Relacionamento.

Resumo: com base nos dados e regras armazenados, será apresentado pelo sistema o modelo de relacionamento a ser implantado, que servirá de guia para toda a implantação.

Atores: equipe de projeto, colaboradores internos e clientes.

Pré-condições: (1) cadastro da empresa, sistema de CRM e clientes realizados; (2) simulação de alternativas de implantação completos; (3) análise do sistema atual completa.

Descrição: utilizando-se das informações do cadastro da empresa, sistema de CRM, de clientes, da análise do sistema atual realizado anteriormente e nas regras armazenadas, será delineado o modelo de relacionamento a ser adotado pela empresa, durante e após a implantação do sistema de CRM.

Pós-Condições: (1) modelo de relacionamento delineado e preparado para ser implantado.

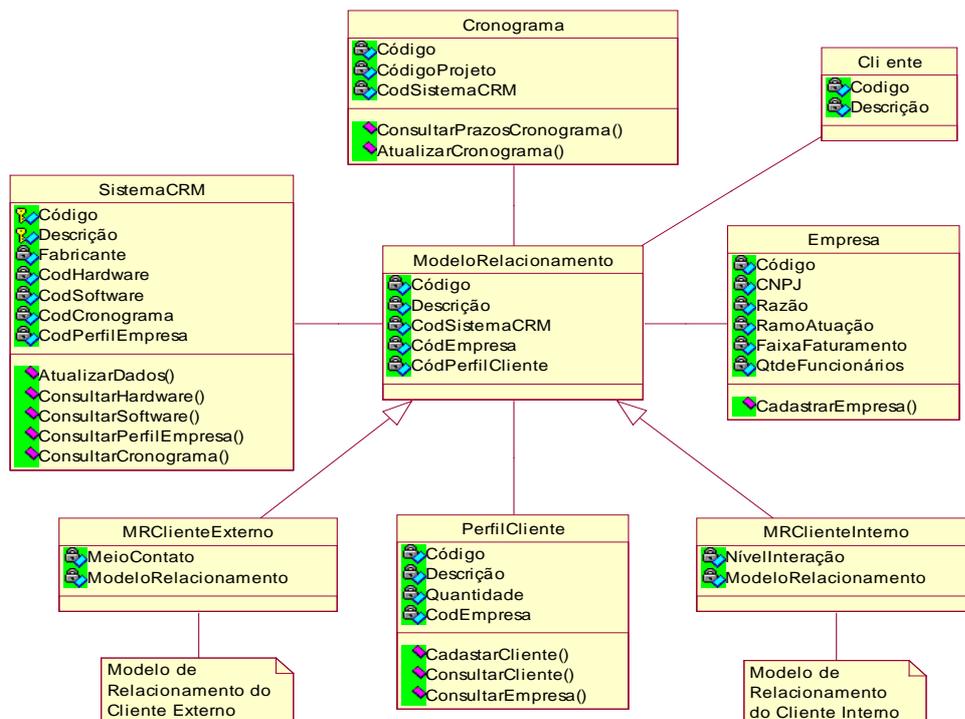


Figura 16 Diagrama de Classe – Definir Modelo de Relacionamento

- Casos de Uso: Definir e Gerir Satisfação e Performance.
- Resumo: definição dos índices de satisfação do cliente interno e externo e das métricas de performance a serem acompanhados, visando o sucesso da implantação.
- Atores: equipe de projeto, colaboradores internos e clientes.
- Pré-condições: (1) cadastro do sistema de CRM e clientes realizado; (2) simulação de alternativas de implantação completos; (3) análise do sistema atual completa; (4) modelo de relacionamento delineado.
- Descrição: com base no modelo de relacionamento, no cronograma de implantação e nas regras de satisfação e performance, serão definidos os índices a serem medidos, visando o sucesso da implantação do modelo de relacionamento e do sistema de CRM. O acompanhamento deverá ser realizado periodicamente, conforme tarefas definidas no cronograma, devendo alimentar o banco de dados específico, que além da gestão de tais índices, serão utilizados para divulgação do projeto para os demais colaboradores e clientes.
- Pós-Condições: (1) métricas de satisfação do cliente interno e externo definidas, devendo ser acompanhadas; (2) métricas de performance definidas, devendo ser acompanhados.

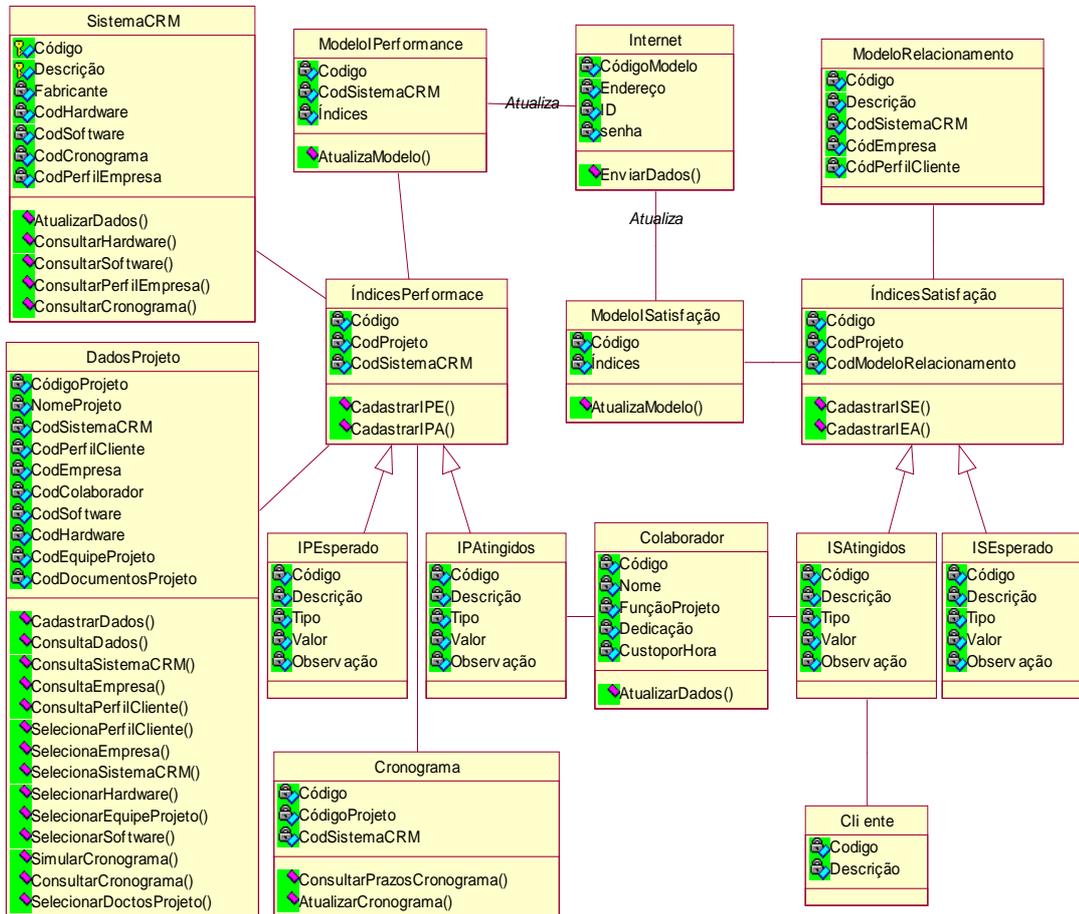


Figura 17 Diagrama de Classe – Definir e Gerir Satisfação e Performance

Casos de Uso: Gerir Treinamento e Educação.

Resumo: gerenciar o treinamento (das funcionalidades do software) e a educação (dos conceitos e modelo de relacionamento) dos colaboradores internos.

Atores: equipe de projetos e colaboradores internos.

Pré-condições: (1) cadastro do sistema de CRM e clientes realizado; (2) simulação de alternativas de implantação completos; (3) análise do sistema atual completa; (4) modelo de relacionamento delineado.

Descrição: de acordo com os dados armazenados, acompanhar o cumprimento e o nível da educação dos colaboradores e clientes, acompanhando o ciclo de aprendizagem (*knowledge management metrics*) e do treinamento nas funcionalidades do software de CRM em implantação.

Pós-Condições: (1) nível de conhecimento teórico e operacional dos colaboradores e clientes.

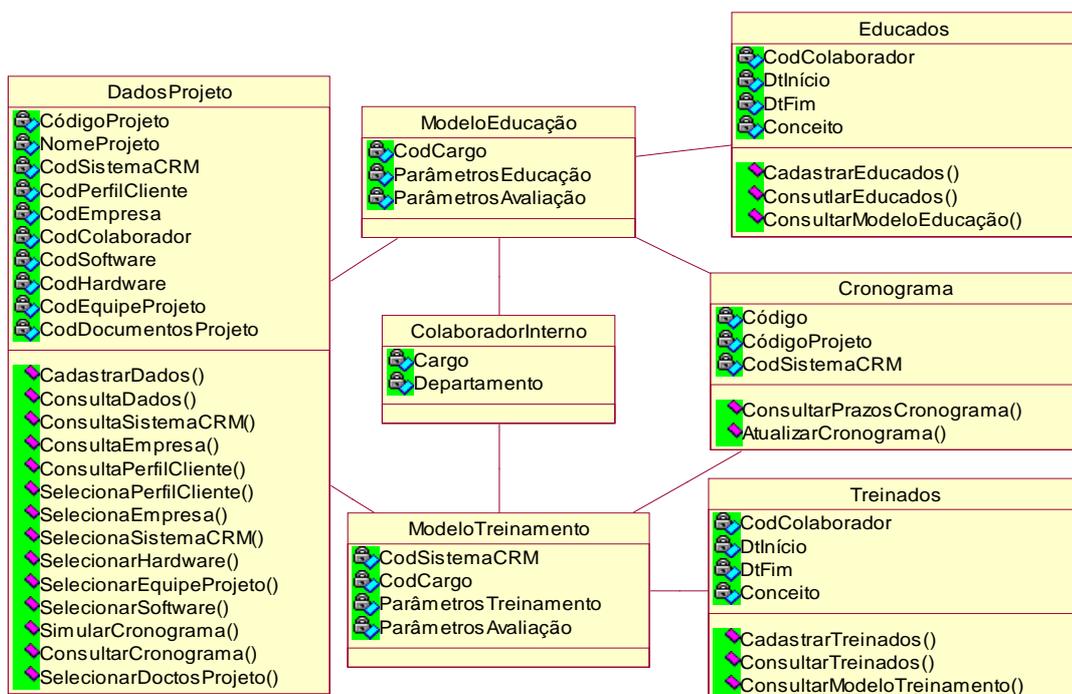


Figura 18 Diagrama de Classe – Gerir Treinamento e Educação

Casos de Uso: Divulgar Índices de Performance e Satisfação.

Resumo: aplicar ferramentas estatísticas na exibição dos índices de performance e satisfação.

Atores: equipe de projeto, colaboradores internos e clientes.

Pré-condições: (1) índices de performance e satisfação mensurados;

Descrição: aplicado nos dados armazenados, serão exibidos para todos os colaboradores e clientes, além da própria equipe de projeto, todos os índices de satisfação e de performance da implantação do sistema de CRM. Tais itens refletem o grau de satisfação e expectativa dos clientes e colaboradores sobre a implantação do sistema de CRM, e sobre o modelo de relacionamento. Os índices de performance se encarregam de promover o acompanhamento da produtividade, qualidade e tempo.

Pós-Condições: (1) a empresa como um todo tem contato e acompanha os índices de satisfação e performance.

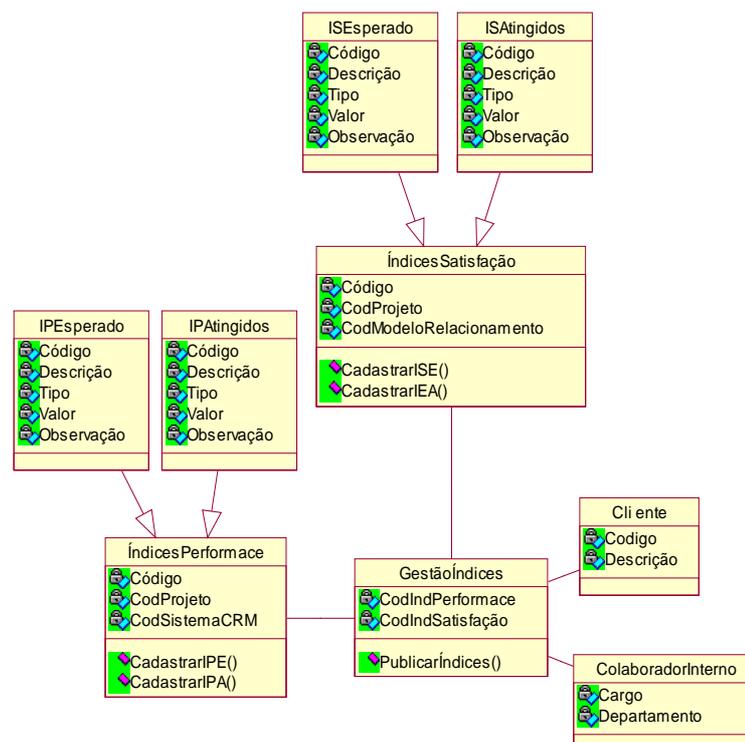


Figura 19 Diagrama de Classe – Divulgar Índices de Performance e Satisfação

Casos de Uso: Gerar Documentos.

Resumo: com base nos modelos e dados armazenados, serão gerados a documentação do projeto de implantação, para certificação e auditoria.

Atores: equipe de projeto.

Pré-condições: (1) modelos, dados e regras estejam armazenados e atualizados;

Descrição: os documentos necessários para documentação da implantação, quer sejam para acompanhamento ou auditoria, serão gerados pelo sistema para a equipe de projeto, de acordo com os dados, as regras e modelos disponíveis, dando agilidade e acuracidade ao processo de documentação do projeto.

Pós-Condições: (1) documentação de implantação e acompanhamento prontos, aguardando assinaturas dos responsáveis.

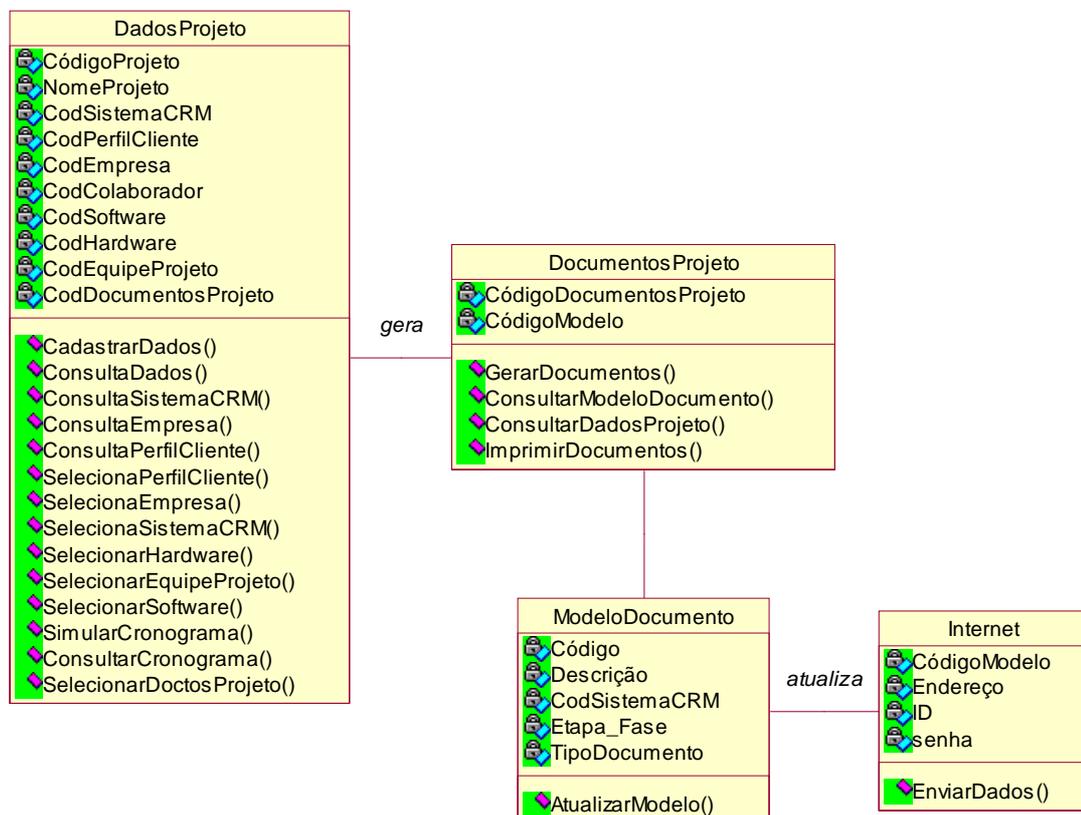


Figura 20 Diagrama de Classe – Gerar Documentos

4.5.2 ANÁLISE

Conforme apresentado por JACOBSON (1999), o objetivo da Análise é conseguir um entendimento mais preciso dos requisitos e auxiliar na estruturação do sistema, inclusive em sua arquitetura.

4.5.2.1 DIAGRAMA DE SEQÜÊNCIA

Os Diagramas de Seqüência são adequados para representar as colaborações (interações) entre os objetos dentro de um caso de uso (FOWLER, 2005). São diagramas de interação cujas ênfases encontram-se na ordenação temporal das mensagens.

Para atender à proposta deste trabalho, os referidos diagramas foram colocados no Apêndice A.

4.5.3 PROJETO

No Processo Unificado a ênfase do Projeto encontra-se nas fases de Elaboração e Construção (JACOBSON 1999), sendo que seu objetivo principal é dar forma ao sistema, inclusive sua arquitetura, permitindo apresentar todos os seus requisitos.

4.5.3.1 ARQUITETURA DE CAMADAS DO SISTEMA

Conforme apresentado por PRESSMAN (2001), esta arquitetura consiste na definição de diferentes camadas e funções que seguem em direção ao conjunto de instruções de máquina. Na camada mais externa, encontram-se os componentes de interface com o usuário e na mais interna é realizada a interface com o sistema operacional.

A figura 21 representa a arquitetura de camadas do sistema:

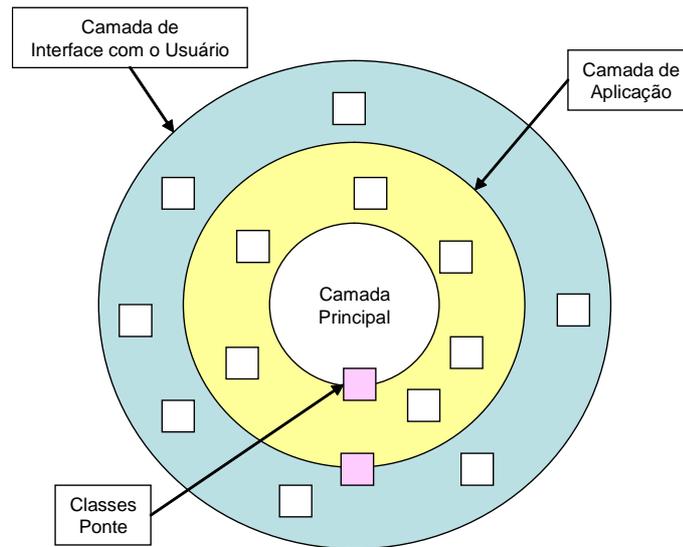


Figura 21 Arquitetura de Camadas

De acordo com as características da arquitetura apresentado, o modelo conceitual do produto de software de apoio à implantação proposto pode ser representado conforme abaixo (figura 22)

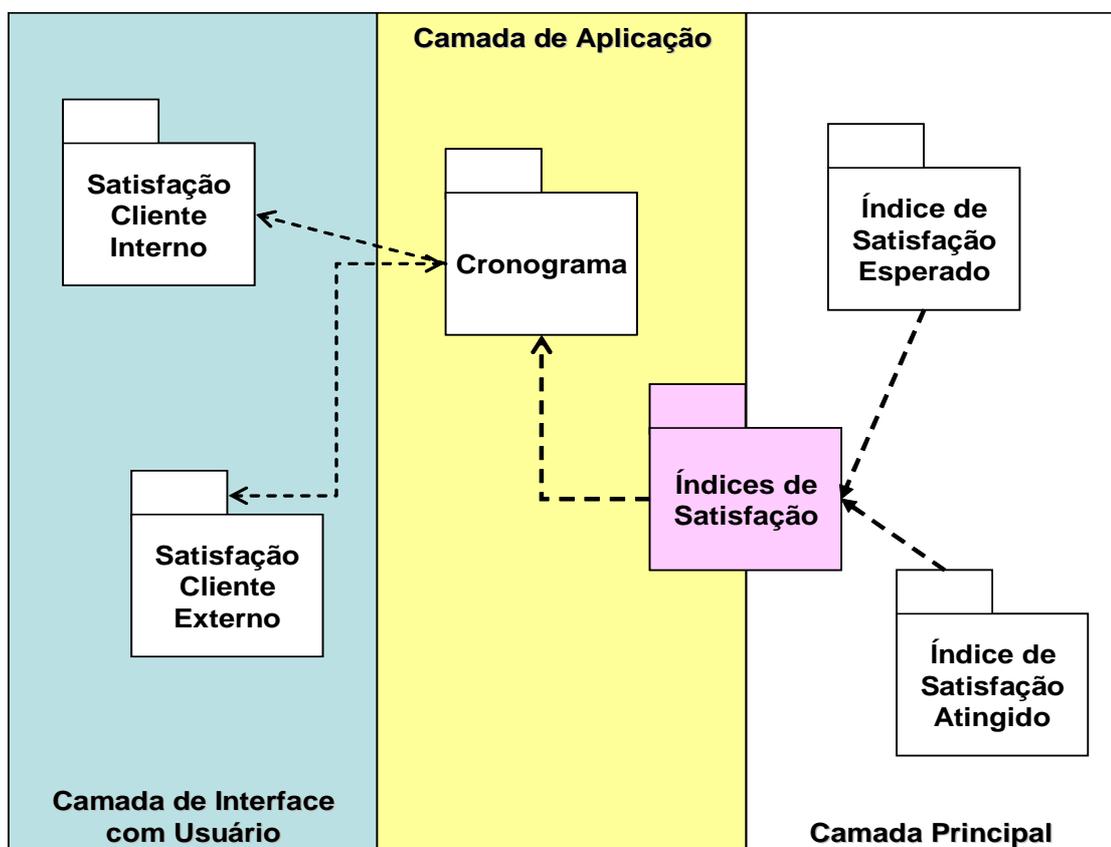


Figura 22 Arquitetura de Camadas do Sistema Proposto

4.5.4 PROJETO DE INTERFACE DO SISTEMA

Na maioria das aplicações modernas, a Interface representa um subsistema de importância relevante, sendo essa que molda a percepção do usuário sobre o software.

A oportunidade de utilizar uma interface que o usuário esteja familiarizado, aliada à necessidade de atingir todos os colaboradores da corporação, sejam eles internos ou externos, direcionou o desenvolvimento de uma interface baseada na Web.

Os métodos de navegação e busca através da interface seguem os padrões aplicados na Internet, reduzindo a necessidade de treinamento na aplicação da interface, direcionando os esforços para a aplicação dos conceitos e ferramentas.

A interface projetada para o produto de software proposto permite a navegação a partir do mapa do projeto (visão macro gerada através da estrutura dos processos concluídos, em andamento e a iniciar), possibilitando ao usuário uma percepção ampla do status do projeto.

De acordo com as responsabilidades do usuário dentro da corporação e do projeto, as informações e interfaces apresentadas serão direcionadas e especializadas para proporcionar uma melhor interação e experiência em sua utilização.

A figura 23 apresenta um exemplo de interface aplicada no acompanhamento realizado pelo software de apoio durante a implantação de sistemas de CRM, fornecendo informações sobre o andamento das etapas do projeto (de acordo com o cronograma de implantação proposto) e as métricas de performance e satisfação do cliente interno e externo.

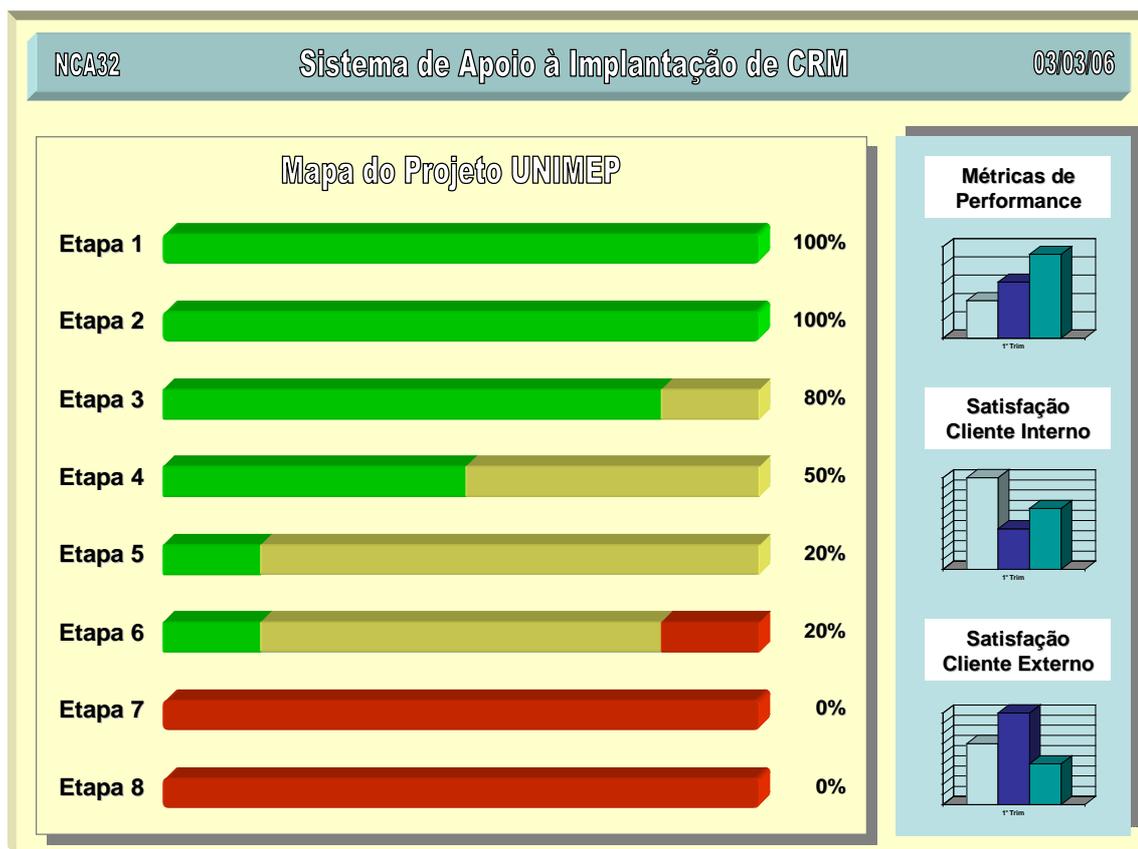


Figura 23 Interface do Sistema de Apoio a Implantação

4.6 ENTRADA DE DADOS

No gerenciamento dos componentes de dados, deve-se atentar para duas vertentes, ou seja, a administração dos dados críticos para o aplicativo e a criação de uma infra-estrutura para armazenar e recuperar os objetos (PRESSMAN, 2001).

Os Bancos de Dados propostos deverão ser povoados com regras de decisão e modelos de negócio, provenientes das análises de estudos de caso e bibliografias técnicas, adaptadas ao modelo proposto neste trabalho. A qualidade e atualização dessas informações são indispensáveis para a correta utilização dos conceitos desenvolvidos, portanto, o Banco de Dados deve possuir atualizações automáticas, disponíveis em servidores da Internet. Dessa forma, a evolução das regras de decisão e modelos de negócio são aplicados em diversos projetos simultaneamente, permitindo sempre o melhor desempenho do software.

4.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia é essencial ao projeto de implantação de sistemas de CRM, porém, para se obter os resultados desejados, torna-se necessário o foco no relacionamento durante as etapas da implantação. Os novos processos e funcionalidades devem agregar valor e conhecimento às informações armazenadas nos bancos de dados corporativos, elevando sua eficiência e eficácia, originando novas oportunidades negociais, promovendo fidelização e incrementando os lucros.

Dentre as funções da alta administração na implantação de sistemas de CRM, os objetivos de negócio e o direcionamento para o aproveitamento da vantagem competitiva devem ser acompanhados e traduzidos, em todas as etapas do projeto, inclusive após sua plena implantação.

As alterações promovidas na cultura organizacional, as customizações em produtos de software, sistemas legados ou em procedimentos operacionais devem estar sobre constante gerenciamento, uma vez que possíveis distorções ou desvios poderão elevar os orçamentos, incrementar o cronograma e potencializar a complexidade do projeto, sendo necessário administrá-los de forma a reduzir os riscos envolvidos.

Conforme apresentado por Brown (2001), os benefícios e o retorno dos projetos de CRM compensam os investimentos e os desafios de integração; dentre os objetivos principais da alteração na ênfase na implantação proposta neste trabalho encontram-se a elevação de tais benefícios e retornos, permitindo que os projetos tornem-se mais lucrativos e ágeis, ocasionando um cronograma de implantação menor e mais eficaz, quando comparado aos modelos de implantação convencionais.

Através da implantação do CRM, o padrão de atendimento e resposta passa a ser determinado pelo cliente, individualmente, e não mais por limitações físicas ou operacionais, principalmente quando da utilização de meios alternativos de contato, tal como a Internet, criando novos padrões de mercado.

Concluído o projeto de implantação, o sistema de CRM proporcionará o gerenciamento do ciclo de relacionamento com o cliente, viabilizando interações parametrizadas e garantindo que as informações geradas estejam disponíveis em todos os níveis da corporação independentemente da tecnologia ou forma de contato aplicado.

5. CONCLUSÃO E FUTURAS PESQUISAS

5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este capítulo finaliza a exposição dos métodos e técnicas da implantação de Sistemas de CRM voltadas para a interação e cliente, relatando as contribuições deste trabalho, enumerando e discutindo os futuros trabalhos e pesquisas.

5.2 HISTÓRICO DO TRABALHO

Uma vez definidos os objetivos e motivações, foi realizada uma pesquisa bibliográfica abrangente, proporcionando a ampliação da visão e conhecimento sobre os sistemas de CRM, suas modalidades, particularidades e utilizações, possibilitando o delineamento das vertentes deste trabalho.

Outro fator importante, baseado nos estudos bibliográficos e de casos, foi a análise das metodologias de implantação de Sistemas de Informação e de CRM, que proporcionou o conhecimento necessário à proposta de uma implantação baseada na interação e com ênfase no cliente, proporcionando a consecução dos objetivos propostos neste trabalho.

A partir desta proposta, foi apresentado o modelo conceitual do produto de software a ser utilizado na gestão da implantação de sistemas de CRM, que contempla as características e conceitos apresentados neste trabalho, como forma de viabilizar sua aplicação em projetos de diversos portes e segmentos.

5.2.1 DOMÍNIO DO PROBLEMA

Após desenvolvimento de pesquisas em materiais técnicos e relatos de consultorias de implantação de sistemas de CRM, notou-se a ausência de métodos e técnicas específicas, direcionadas para o real objetivo dos sistemas CRM. Tal fato, aliado à complexidade e ao escopo de abrangência, dificulta a consecução dos objetivos propostos, elevando os recursos humanos, técnicos e financeiros investidos, podendo em alguns casos, inviabilizar a implantação, promovendo um conceito negativo em relação aos sistemas de informação destinados ao CRM.

Uma vez delineado o problema, foi concebido um método de implantação de sistemas de CRM auxiliados por software, com ênfase na interação e no cliente, de forma a trazer benefícios em termos de eficácia, redução de custos e prazos, agregando valor ao relacionamento, promovendo os resultados desejados deste trabalho.

5.2.2 FRONTEIRAS DE IMPLEMENTAÇÃO

O desenvolvimento do software proposto, responsável pelo auxílio à implantação do sistema de CRM voltada para o relacionamento humano, é tarefa que envolve elevado conhecimento técnico e de relacionamento, amplo projeto e extenso cronograma de programação, testes e validações, tendo em vista a alta tecnologia e áreas de domínio envolvidas.

A realização da modelagem conceitual do produto de software que integra esse trabalho tem como objetivo permitir que o método de implantação seja utilizado em projetos de sistemas de CRM, contemplando as características propostas, permitindo seu desenvolvimento em oportunidade futura.

5.3 CONTRIBUIÇÕES INOVADORAS

A principal contribuição apresentada por este trabalho encontra-se no desenvolvimento de uma nova técnica de implantação auxiliada por software, direcionada exclusivamente aos sistemas de CRM, com ênfase na

interação com o cliente e no relacionamento, proporcionando benefícios diretos e indiretos às corporações e seus clientes, aproveitando por completo a filosofia e as ferramentas do CRM, conforme algumas características destacadas:

Estratégia orientada ao Cliente e ao Relacionamento: a alteração da estratégia de implantação proposta possibilita maior facilidade e agilidade na obtenção dos objetivos, incrementando a satisfação dos clientes e colaboradores.

Implantação Interativa Monitorada: proposta de acompanhamento do projeto de implantação de sistemas de CRM, realizada através de acompanhamento efetivo e contínuo, delineando métricas que permitam acompanhar a interação dos recursos alocados, possibilitando manter-se o foco no cliente e na aderência do projeto as estratégias corporativas. Os indicadores serão definidos de forma a permitir a realização de *benchmarking* e alinhados aos fatores críticos de sucesso, com divulgação promovida através de um sistema de “gestão à vista”.

Satisfação do Cliente Interno e Externo: o foco na interação e relacionamento justifica um completo acompanhamento dos índices de satisfação dos clientes e colaboradores, como forma de viabilizar a obtenção dos objetivos propostos no projeto de implantação, permitindo que sejam realizadas alterações na estratégia durante o processo de implantação, para ajustes nas diretrizes propostas em termos de mudanças no mercado ou no plano diretor da empresa.

As metodologias de implantação de CRM disponíveis atualmente foram desenvolvidas e utilizadas para implantação de soluções específicas do fabricante, tais como as utilizadas pela Oracle (ORACLE, 2000) e SAP (SAP, 2000). O modelo proposto neste trabalho proporciona a implantação dos conceitos e ferramentas do CRM, independente do produto de software a ser aplicado, permitindo o acompanhando das customizações para adequação às necessidades da empresa e de seus clientes.

5.4 FUTURAS PESQUISAS

Dentre as possíveis atividades de extensão deste trabalho, destaca-se o desenvolvimento do produto de software proposto, baseado nas características e funcionalidades que viabilizam a aplicação dos conceitos propostos em projetos de implantação de CRM.

Após o desenvolvimento das funcionalidades propostas, é possível agregar ao software características que permitiriam incrementar os resultados obtidos e amparar as decisões tomadas:

Gestão de Resultados: desenvolvimento do modelo de acompanhamento contínuo dos resultados gerados pela implantação do CRM, armazenando a situação prévia a implantação, comparando com os apresentados durante e após a conclusão do projeto, detalhando o retorno direto e indireto resultantes do CRM.

Simulação: aprimorar as simulações disponíveis no modelo conceitual do produto de software, de forma a permitir a simulação de cenários em qualquer etapa da implantação, viabilizando a análise e adoção das melhores alternativas, reduzindo custos, potencializando resultados e percentuais de sucesso.

Atualização de Regras: aplicação de ferramentas de inteligência artificial, possibilitando a evolução das regras propostas no software de acordo com a evolução das etapas da implantação, incrementando o nível de personalização.

5.5 CONCLUSÕES GERAIS

As médias e grandes corporações concluíram ou estão em fase de conclusão da implantação de Sistemas de Gestão Empresarial, através de metodologias de implementação baseadas em métodos e técnicas, rigorosamente controladas por equipes bem treinadas e motivadas, acompanhadas constantemente pela alta gerência.

No entanto, para a implementação e plena utilização dos sistemas CRM é necessário voltarmos nossa atenção para a razão de existir das empresas, disponibilizando informações sobre os clientes para todos os níveis administrativos e operacionais, possibilitando uma visão clara e objetiva do cliente de forma a superar suas necessidades atuais e futuras, fazendo isso antes da concorrência.

Após décadas e décadas, focando exclusivamente o lucro e eficiência empresarial, a difícil tarefa de possibilitar o controle da empresa pelos Clientes vem sendo realizada lenta e progressivamente, agregando valores e benefícios ao relacionamento da empresa para com seus Clientes, tornando-se um diferencial não somente de mercado, mas para o mercado.

A única maneira de se alcançar o sucesso e nele se manter é investir no relacionamento com cada cliente, fazendo-o se sentir único, mesmo entre milhões de outros atendidos pela mesma empresa, quer seja pessoalmente ou através de meios alternativos.

A fidelidade no relacionamento comercial deixou de ser uma qualidade do Cliente, para se tornar uma atitude de mercado. Portanto, nenhuma corporação, independentemente de sua origem, tamanho ou segmento, pode fechar os olhos para os conceitos e benefícios apresentados por esta filosofia, pois o preço a ser pago será alto demais.

Uma atitude rara nos consumidores atuais, tradicionais ou da nova economia, é o rompimento do relacionamento existente quando se tem a clara percepção que os produtos e serviços de determinada empresa estão sendo constantemente aperfeiçoados para atender suas necessidades pessoais.

A tecnologia da informação e administração de dados é uma das ferramentas mais adequadas para as empresas atingirem os objetivos relacionados, unificadas e consolidadas pelos sistemas de CRM. A realização deste trabalho permitiu a ampliação da visão dos Sistemas de CRM e sua implementação, proporcionando métodos e técnicas

fundamentadas numa estratégia voltada para o cliente e baseada no relacionamento, permitindo elevar os índices de sucesso e os resultados obtidos com a plena utilização de tais sistemas, direcionando as corporações no sentido da fidelidade e lucratividade no mercado virtual (*marketspace*).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBRECHT, K. **The Only Thing That Matters: Bringing the Power of the Customer into the Center of Your Business.** Harper Business, 1993.

BOAR, B. H. **The art of strategic planning for information technology: crafting strategy for the 90s.** John Wiley, 1993.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML, Guia do Usuário.** tradução de Fábio Freitas da Silva. Campus, Rio de Janeiro: 2000.

BRETZKE, Miriam **Marketing de relacionamento e competição em tempo real com CRM (Customer Relationship Management).** São Paulo: Atlas, 2000.

BROWN, S. A. **Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in the World of E-Business.** Toronto: John Wiley & Sons, 2001.

CAMOLESI, Luiz Junior **Um Modelo de Versões Apoiado em Objetos Compostos para Utilização em Instâncias e Esquemas de Bases de Dados Orientados a Objetos.** Tese. Doutorado. Universidade de São Paulo, São Carlos, 1996.

CAUTELA, Alciney Lourenço; POLLONI, Enrico Giulio Franco **Sistemas de Informação na administração de empresas.** 4^o edição. São Paulo: Atlas, 1991.

CHAMPY, James; NOHRIA, Nitin **Avanço Rápido.** Harvard Business Review Book. , Cap. 3. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

COOPERS, C.; LYBRAND, M. **Remuneração estratégica: a nova vantagem competitiva.** São Paulo: Atlas, 1996.

CRUZ, T. **Sistemas de Informações Gerenciais.** 3^o edição. São Paulo: Atlas, 2003.

DRUCKER, Peter F. **Administrando em tempo de grandes mudanças;** tradução de Nivaldo Montingelli Junior. São Paulo: Pioneira, 2002.

FOWLER, Denis **How E-Businesses Are Using Customer Relations Management to Thwart Competitors and Bolster Their Bottom Lines**. ACM - Personal Touch, Dezembro 2000.

FOWLER, Martin **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3º edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FURLAN, José D. **Como elaborar e implementar o planejamento estratégico de sistemas de informação**. São Paulo: Makron, McGrawHill, 1991.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 10º edição. São Paulo: Pearson Education, 2004.

GREENBERG, Paul **CRM at the Speed of Light**. McGraw-Hill, 2002.

HABERKORN, E. **Teoria do ERP – Enterprise Resource Planning**. São Paulo: Makron Books, 1999.

HESS, Traci J.; Wells, John D. **Understanding How Metadata and Explanations Can Better Support Data Warehousing and Related Decision Support Systems: An Exploratory Case Study**. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences – IEEE, 2002.

HIEBELER, Robert **Best Practices: construindo seu negócio com as melhores práticas globais**. tradução G. Goldschmidt. São Paulo: Atlas, 2000.

JACOBSON, Ivar; BOOCH, Grady; RUMBAUGH, J. **The Unified Software Development Process**. Addison Weley Longman, 1999.

KOTLER, P. **Principles of Marketing**. Prentice Hall, 10º edição, 2003.

LAUDON, Jane P.; LAUDON, Kennet C. **Sistemas de Informações Gerenciais**. Prentice Hall, 5º edição, 2003.

LOZINSKY, Sérgio **Software: Tecnologia do Negócio**. São Paulo: Imago, 1996.

MARINHO, B.L.; Sylos, A. L. **Gestão da Mudança Organizacional: A necessidade de busca constante de alinhamento e realinhamento estratégico**. VI Semead FEA/USP. São Paulo, Junho de 2001.

MCGOWAN, Willian. G. **Revolução em Tempo Real: Gerenciando a Tecnologia da Informação**. Harvard Business Review Book. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

MILKOVICH, G. T.; Boudreau, J. W. **Human Resource Management**. McGraw-Hill Higher Education, 6ª edição, 1999.

NARDY, Cid **O desafio da mudança: como gerenciar as transformações e os resultados das empresas**. São Paulo: Editora Gente, 1999.

ORACLE **Application Implementation Method 3.0**. Oracle Co., San Francisco, 2000.

PÁDUA, Wilson P F **Engenharia de Software – Fundamentos, Métodos e Padrões**. 2ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2001.

PEPPERS, Don; ROGERS, Martha **The One to One Fieldbook: The Complete Toolkit for Implementing a 1 to 1 Marketing Program**. Double Day, 1999.

PEPPERS and Rogers Group **CRM Series — Marketing 1to1**. 2ª edição, São Paulo: Makron Books, 2001.

POLLONI, Enrico G. F. **Administrando sistemas de informação**. São Paulo: Futura, 2000.

PRESSMAN, R. S. **Software Engineering**. 5ª edição, McGraw Hill, 2001.

RAE Revista de Administração de Empresas **Reengenharia de Processos e Controle Interno**. São Paulo, 1999.

REGNO, Luciano M.; Camolesi, L. Jr. **CRM Implantation Methodology: Transforming Methods and Techniques in Relationship**. II International Workshop on Modeling and Applied Simulation (MAS), Itália: Outubro 2003.

SAP **SAP Value**. 1ª Edição: My sap.com. SAP AG Corporation, 2000.

SIMÕES, C. **Sistemas de Gestão Empresarial**. Universidade Nova de Lisboa, Portugal, 2000.

SIVAKUMAR, S. C. **A critical survey of protocols proposed by the IETF (Internet Engineering Task Force) as enables for customer interaction in an e-CRM system**. IEEE Canadian Review, 2002.

STONE, M.; WOODCOCK, N.; MACHTYGER, L. **CRM Customer Relationship Management: get to know your customers and win their loyalty**. Kogan Page Limited, 2002.

TACHIZAWA, Takishi; FERREIRA, V. C. ; PARADELA e FORTUNA, A. A. Mello **Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios**. 2ª edição, Rio de Janeiro: FGV, 2001.

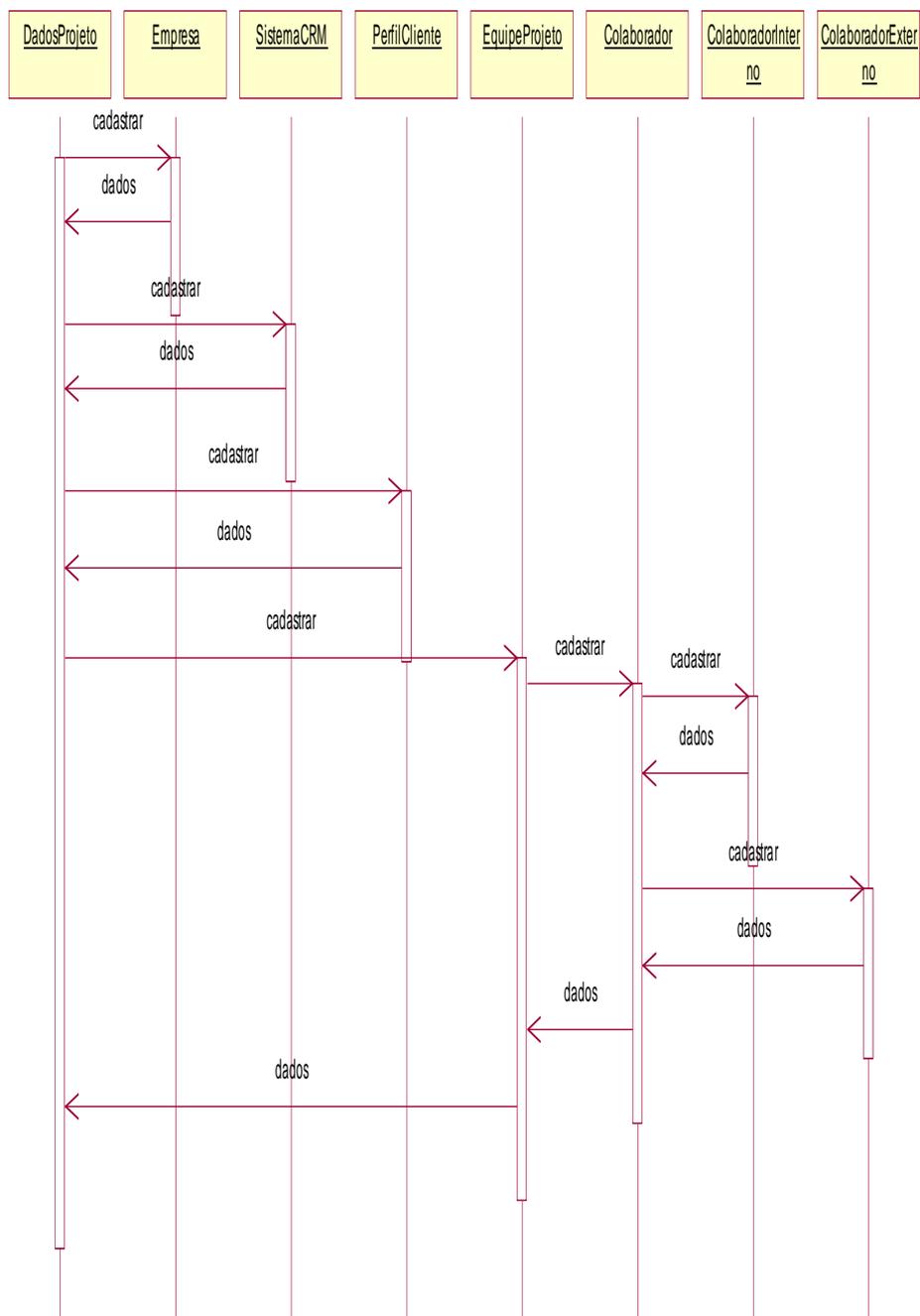
WERKEMA, M.C.C.; AGUIAR, S. **Otimização estatística de processos: como determinar a condição de operação de um processo que leva ao alcance de uma meta de melhoria**. Minas Gerais: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

WILCOX, Pauline A.; GURAU, C. **Business Modeling with UML: the implementation of CRM systems for online retailing**. Science Direct - Journal of Retailing and Consumer Services 10, 2003.

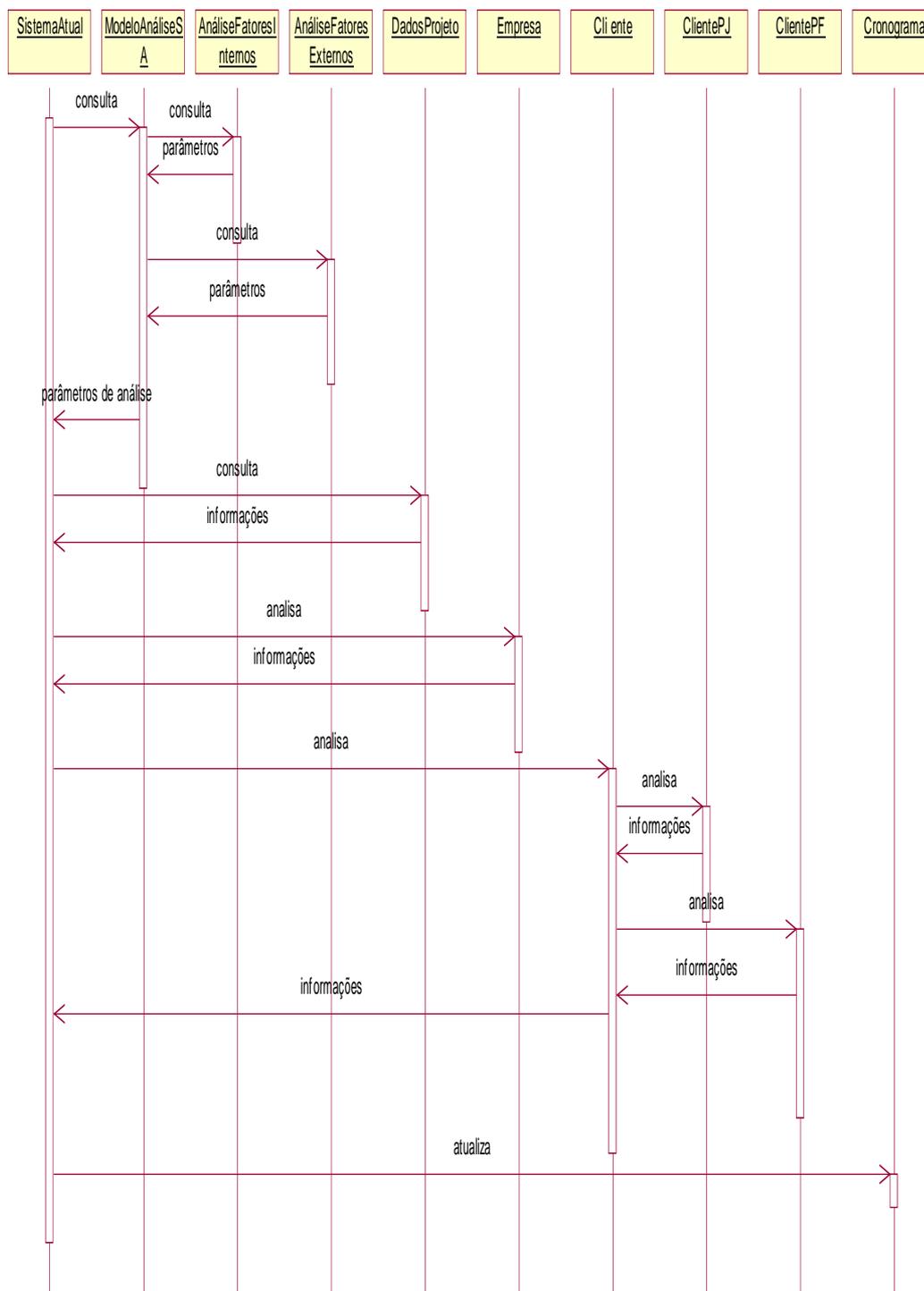
WILLIAMS, T. **A classified bibliography of recent research relating to project risk management**. European Journal of Operational Research, v. 85, 1995.

APÊNDICE A - DIAGRAMAS DE SEQÜÊNCIA

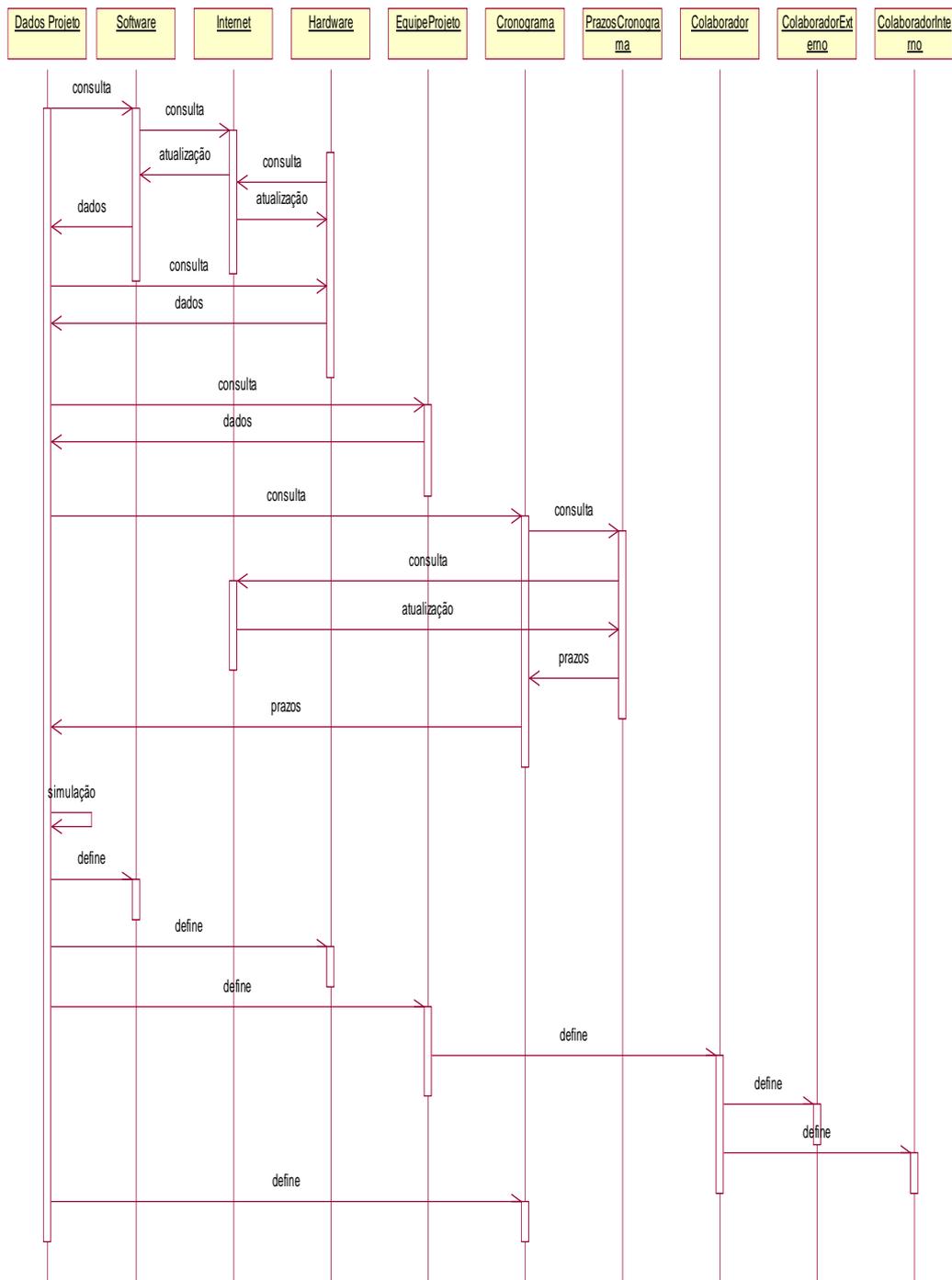
CADASTRAR DADOS INICIAIS



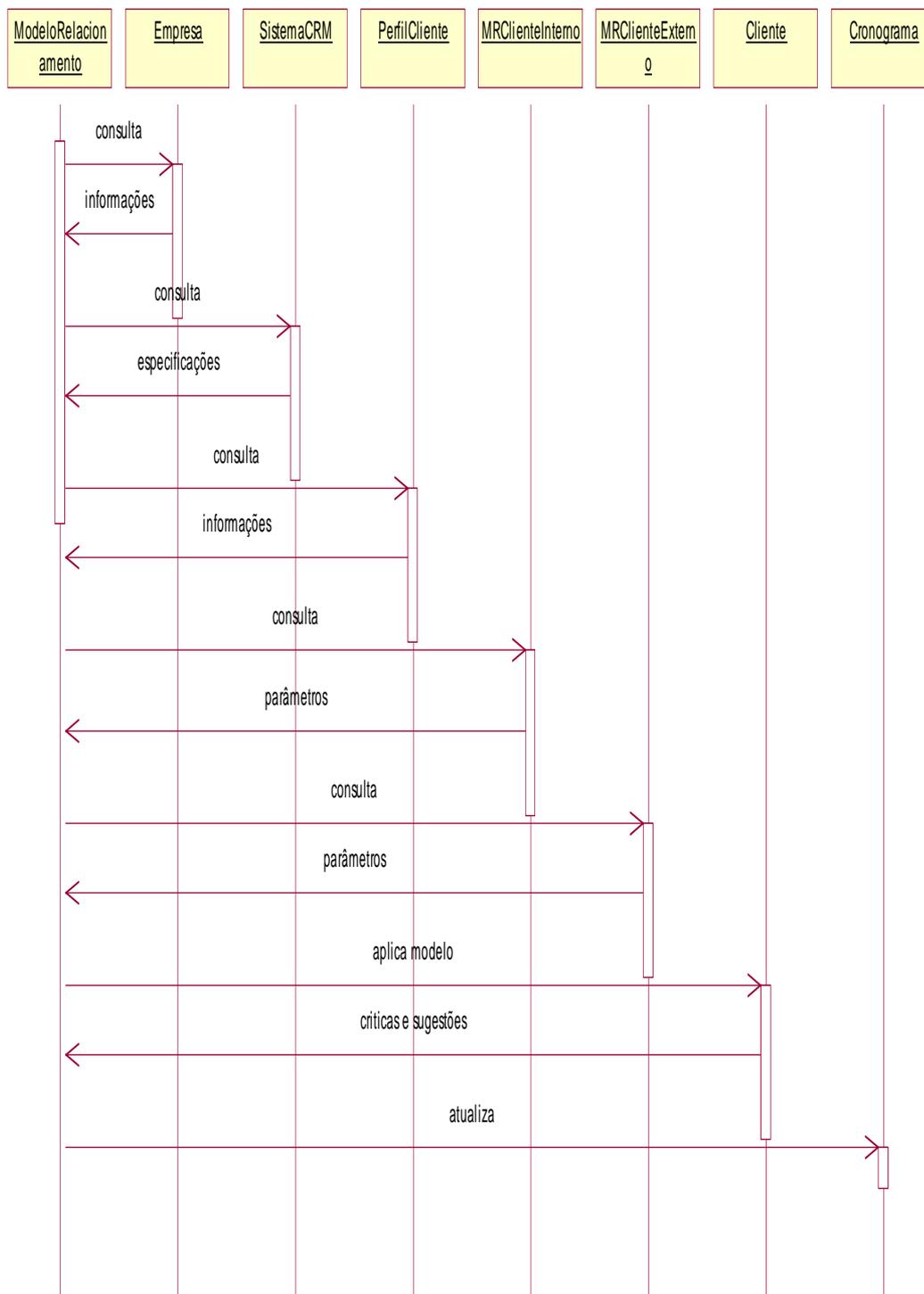
ANALISAR O SISTEMA ATUAL



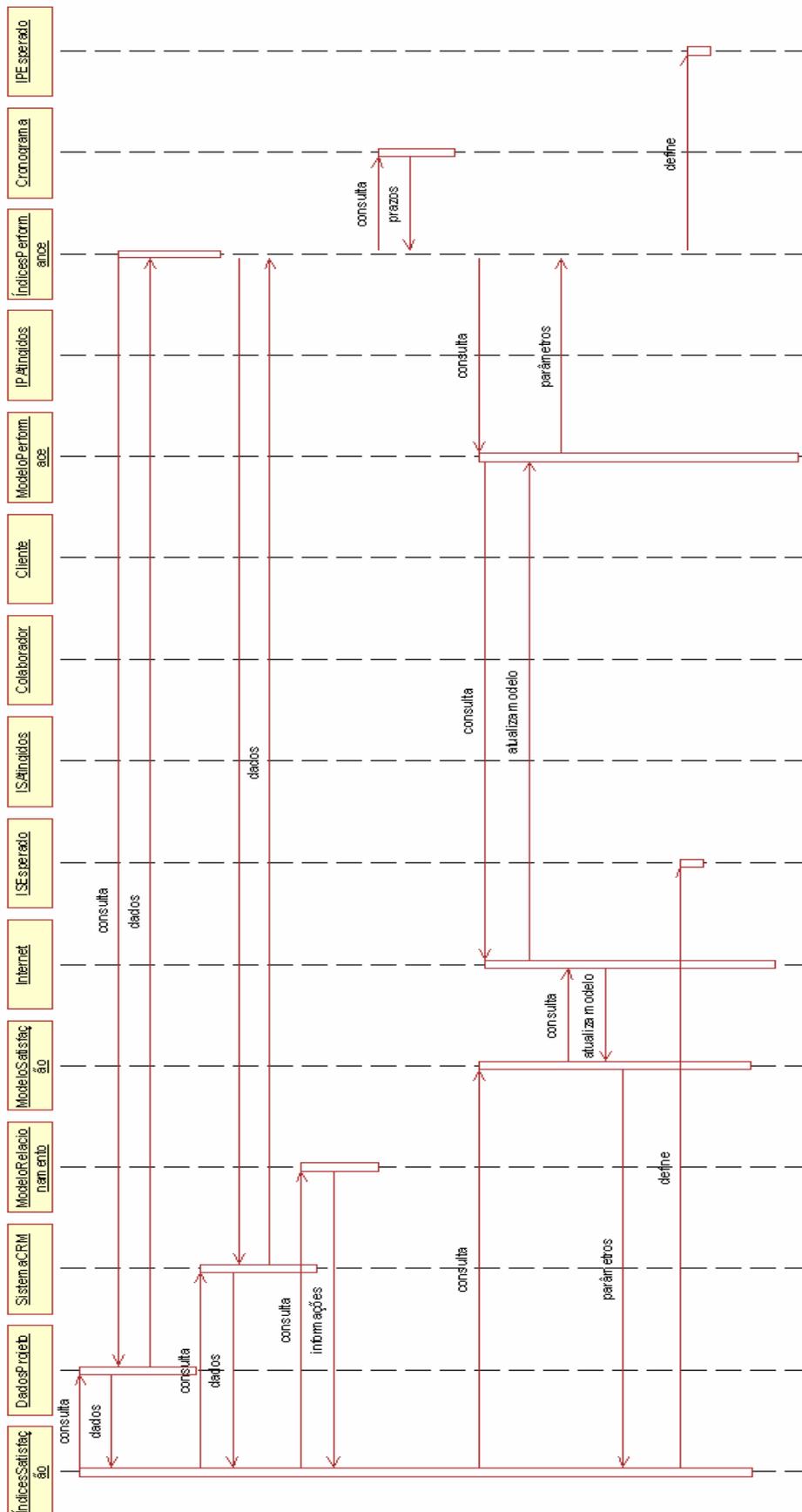
SIMULAR ALTERNATIVAS DE IMPLANTAÇÃO

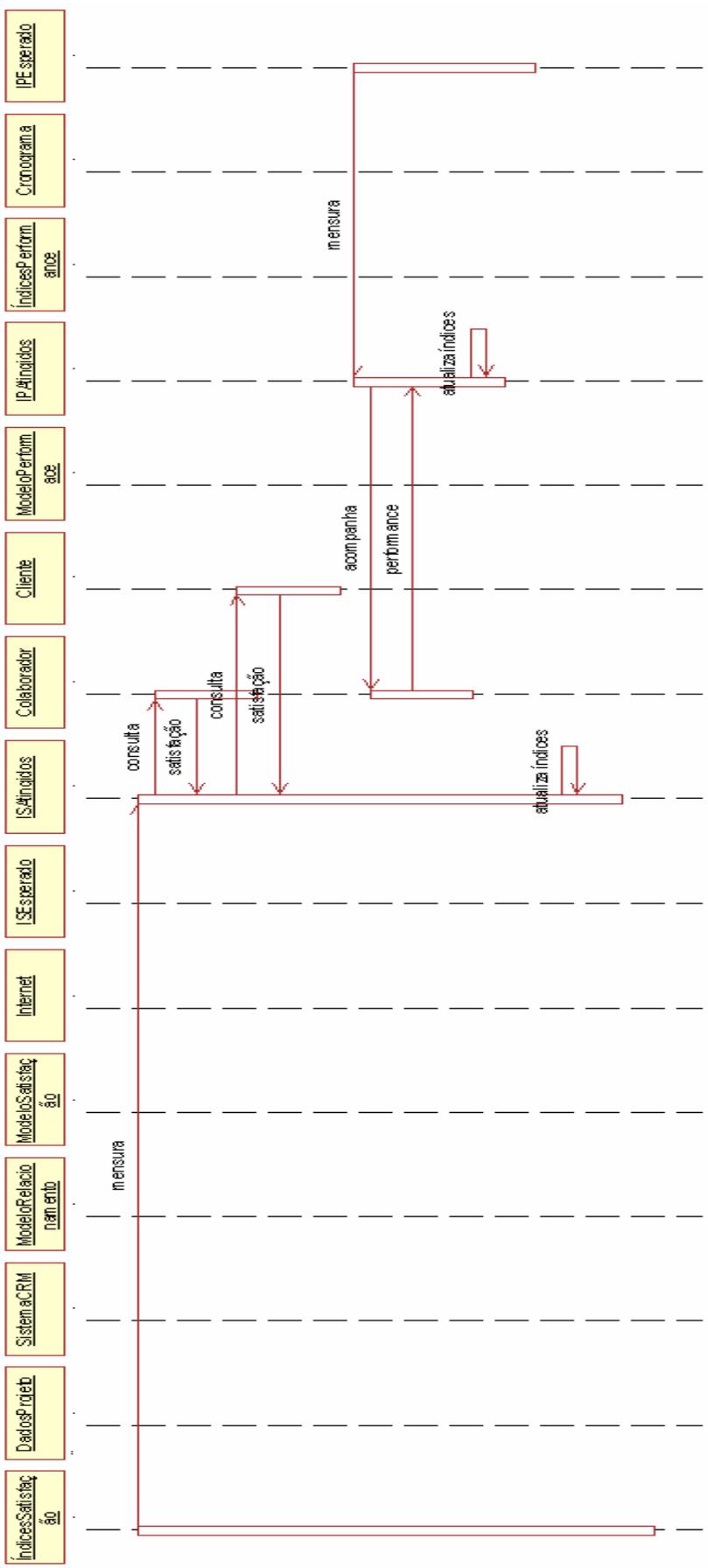


DEFINIR MODELO DE RELACIONAMENTO

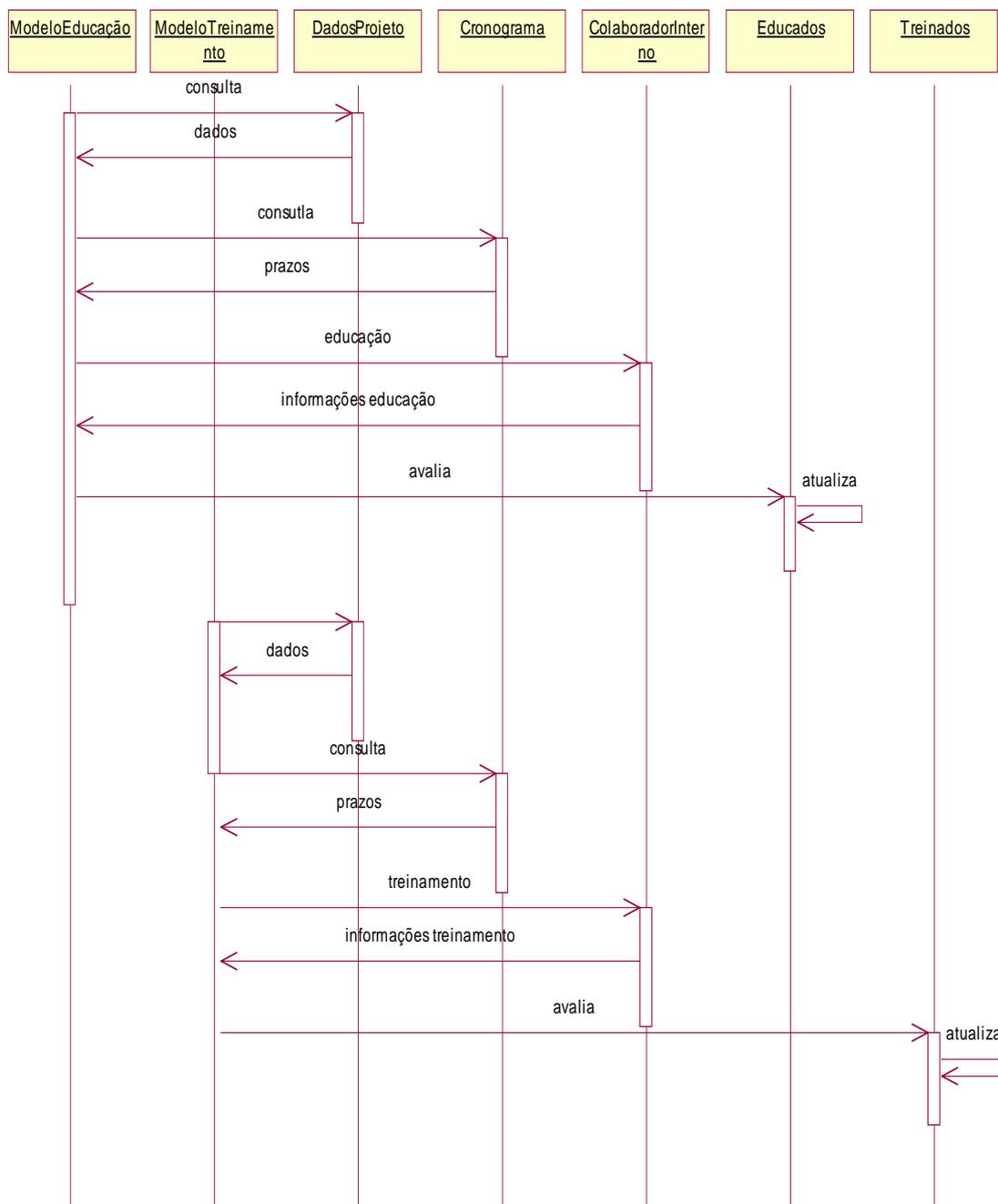


DEFINIR E GERIR SATISFAÇÃO E PERFORMANCE

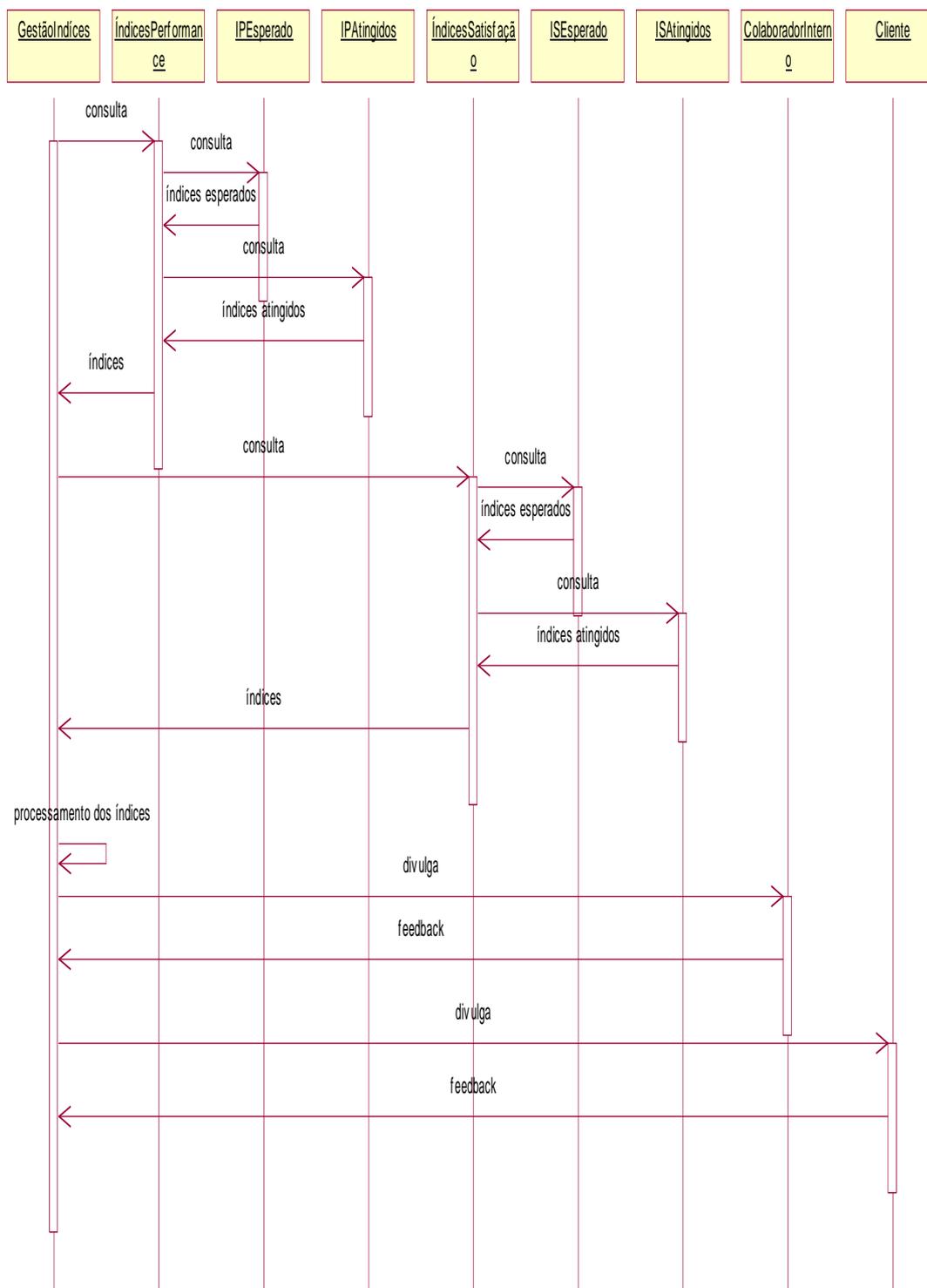




GERIR TREINAMENTO E EDUCAÇÃO



DIVULGAR ÍNDICES DE PERFORMANCE E SATISFAÇÃO



GERAR DOCUMENTOS