



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607, de 17/10/05, D.O.U. nº 202, de 20/10/2005
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

João Garibaldi Neto

**ADAPTAÇÃO DA FERRAMENTA ZURMO PARA AUXILIAR NO
GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DE CLIENTES E PRODUTOS
PARA UMA IMOBILIÁRIA DE PALMAS - TO**

Palmas - TO
2015

João Garibaldi Neto

ADAPTAÇÃO DA FERRAMENTA ZURMO PARA AUXILIAR NO
GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DE CLIENTES E PRODUTOS
PARA UMA IMOBILIÁRIA DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
elaborado e apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em Sistemas
de Informação pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof.M.Sc. Fernando Luiz Oliveira.

Palmas - TO
2015

João Garibaldi Neto

ADAPTAÇÃO DA FERRAMENTA ZURMO PARA AUXILIAR NO
GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DE CLIENTES E PRODUTOS
PARA UMA IMOBILIÁRIA DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
elaborado e apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em Sistemas
de Informação pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof.M.Sc. Fernando Luiz de
Oliveira.

Palmas - TO
2015

João Garibaldi Neto

ADAPTAÇÃO DA FERRAMENTA ZURMO PARA AUXILIAR NO
GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DE CLIENTES E PRODUTOS
PARA UMA IMOBILIÁRIA DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
elaborado e apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em Sistemas
de Informação pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. M.Sc. Fernando Luiz de
Oliveira.

Aprovada em dezembro de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. M.Sc. Fernando Luiz de Oliveira
Centro Universitário Luterano de Palmas

Prof.^a M. Sc. Madianita Bogo Marioti
Centro Universitário Luterano de Palmas

Prof.^a M.Sc. Cristina D'Ornellas Filipakis
Centro Universitário Luterano de Palmas

**Palmas - TO
2015**

Dedico este trabalho a meu filho, João Vitor, que embora ainda se quer tenha nascido para ter conhecimento disto, me incentivou e me iluminou de maneira especial os meus pensamentos de modo a que eu sempre desse mais e melhor de mim para que enfim eu pudesse concluir a minha graduação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, ao meu pai Fernando Antônio Garibaldi e a minha mãe Virgilene Matos Pereira Garibaldi e aos meus irmãos Érica e Fernando Filho que tanto me incentivaram a seguir em frente e a concluir a minha graduação.

Agradeço em especial a Cinthya Alves Araújo Aires Gomes, pessoa com quem escolhi partilhar todos os momentos da minha vida. Com você tenho me sentido mais vivo, forte, confiante de verdade. Obrigado pelo carinho, a paciência e por sua capacidade de me trazer a paz e o incentivo que me faltava para concluir mais essa etapa da minha vida.

Agradeço também a todos os professores do Curso de Sistema de Informação desta Instituição que acompanharam durante a graduação, em especial ao Prof. Fernando Luiz Oliveira responsáveis pela orientação na realização deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho é direcionado a simplificar o trabalho encontrado no tratamento, manuseio e armazenamento de forma eficiente das informações coletadas durante o atendimento de clientes do mercado imobiliário de Palmas, com a adoção de um software CRM. Esses softwares são capazes de transformar dados isolados em informações valiosas e demonstram o quão facilitado pode se tornar a extração dessas informações, por parte das empresas que os adotam, de modo a gerar conhecimento, possibilitar a visualização assuntos e problemas complexos e nortear decisões estratégicas de forma rápida. Pretende-se com este trabalho fazer a propositura de adoção do software Zurmo CRM adaptando-o às necessidades do mercado imobiliário. Para que a adoção da ferramenta ganhe aceitabilidade e alcance o objetivo de gerenciar as informações dos atendimentos de cada cliente, além da simples proposta da adoção foi necessário também desenvolver um módulo complementar capaz de coletar informações através da aplicação de um questionário junto aos clientes, realizando assim uma pesquisa de mercado durante os atendimentos e, com base nos dados coletados, gerar relatórios gerenciais que tragam informações importantes de modo que a imobiliária que adota essa ferramenta possa utilizar-se de estratégias de marketing pontuais e acertadas visando impacto positivo e direto nas vendas e no lucro da empresa.

PALAVRAS-CHAVES: mercado imobiliário, marketing, CRM.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Ciclo de implantação de CRM proposto.....	2526
Figura 2. Tela de início do processo de instalação.....	35
Figura 3. Conferência do ambiente para instalação do sistema.....	3536
Figura 4. Requisitos básicos e obrigatórios todos cumpridos.....	3637
Figura 5. Tela de configuração de acesso ao bando de dados.....	3637
Figura 6. Tela de Login Zurmo CRM.....	3738
Figura 7. Configuração inicial de Fuso Horário.....	3738
Figura 8. Tela Inicial Zurmo CRM.....	3839
Figura 9. Tela de administração de Idiomas do Zurmo CRM.....	3840
Figura 10. Tela inicial do Zurmo traduzido para o idioma português.....	3940
Figura 11. Módulo de Gestão de <i>Leads</i>	4041
Figura 12. Conversão de lead.....	4143
Figura 13. Conversão de <i>lead</i> em contato e conta.....	4244
Figura 14. Conversão de <i>lead</i> para contato concluída.....	4344
Figura 15. Registro de atividades com clientes.....	4345
Figura 16. Cadastro de atividades / Reunião.....	4445
Figura 17. Painel de Administração de oportunidades.....	4546
Figura 18. Registro de nova oportunidade.....	4648
Figura 19. Metodologia.....	4748
Figura 20. Lista de Requisitos e casos de uso.....	5154
Figura 21. Diagrama de Casos de Uso.....	5255
Figura 22. Modelo relacional de banco de dados.....	5456
Figura 23. Diagrama de classes.....	5557
Figura 24. Tela inicial do Módulo de Pesquisa de Mercado.....	5658

Figura 25. Nova Pesquisa de Mercado	5759
Figura 26. Tela inicial do Módulo de Pesquisa (Celular).....	5860
Figura 27. Questionário de Pesquisa de Mercado	5860
Figura 28. Script Responsável por gravar os questionários de Pesquisa de Mercado.....	5961
Figura 29. Classe Quadras.....	6062
Figura 30. Ferramenta Gii	6062
Figura 31. Geração automatizada dos modelos	6163
Figura 32. Parte de código do controlador de quadras da cidade	6264
Figura 33. Parte de código da <i>view</i> de cadastro de quadras da cidade	6264
Figura 34. Gerador automático de ações CRUD	6365
Figura 35. Relatório Comparativo do primeiro imóvel	6567
Figura 36. Comparativo entre regiões da cidade	6668
Figura 37. Comparativo entre faixa de valores de imóveis	6769
Figura 38. Comparativo entre configurações de imóveis	6870

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Métodos de coletas de dados (abordagem do problema). Fonte Portal PHD[2122](#)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CRM	Customer Relationship Manager
ERP	Enterprise Resource Planning
SIM	Sistema de Informações do Mercado
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	<u>1112</u>
2.1. Customer Relationship Management (CRM).....	<u>1112</u>
2.2. Segmentos de CRM	<u>1415</u>
2.2.1. CRM Operacional	<u>1415</u>
2.2.2. CRM Analítico.....	<u>1516</u>
2.2.3. CRM Colaborativo	<u>1617</u>
2.2.4. e-CRM	<u>1819</u>
2.3. Pesquisas e coleta de dados.....	<u>1920</u>
2.3.1. Questionários	<u>2122</u>
2.3.2. Entrevistas.....	<u>2223</u>
2.4. Trabalhos Relacionados	<u>2324</u>
3. MATERIAIS E MÉTODOS	<u>3334</u>
3.1. Local.....	<u>3334</u>
3.2. Materiais.....	<u>3334</u>
3.2.1. Processo de Instalação e Configuração do Zurmo CRM	<u>3435</u>
3.3. Principais Funcionalidades do Zurmo CRM.....	<u>3941</u>
3.3.1. Gestão de <i>Leads</i>	<u>3941</u>
3.3.2. Gestão de Contatos.....	<u>4142</u>
3.3.3. Gestão de Atividades.....	<u>4345</u>
3.4. Metodologia	<u>4648</u>
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	<u>5052</u>
4.1. Contextualização	<u>5052</u>
4.2. Desenvolvimento do Módulo de Pesquisa de Mercado	<u>5053</u>
4.2.1. Artefato.....	<u>5153</u>
4.2.2. Interfaces do Módulo de Pesquisa de Mercado	<u>5558</u>
4.3. Validação.....	<u>6466</u>
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	<u>7073</u>
5.1. Trabalhos Futuros	<u>7375</u>
REFERÊNCIAS	<u>7476</u>
APÊNDICE 1 – ENTREVISTAS COM EMPRESAS	<u>7779</u>

1. INTRODUÇÃO

Há alguns anos ou ainda nos dias atuais, em cidades pequenas, era relativamente fácil para um comerciante conhecer cada um dos seus clientes. Nesta situação, proprietários e funcionários de estabelecimentos comerciais dos mais variados ramos sabem os nomes de cada cliente, conhecem suas preferências, a frequência com que geralmente compram, as marcas preferidas, quantidade etc. Este conhecimento permitia que esses estabelecimentos comerciais fizessem um atendimento personalizado, o que culminava com a fidelização do cliente.

Isto indica que, independentemente do tempo ou do tamanho da cidade, o gerenciamento de consumidores sempre foi uma preocupação dos proprietários de estabelecimentos comerciais, mesmo de pequeno porte, pois esse zelo natural para com os clientes garantia a sua permanência no mercado. Todavia, os tempos são outros e o acesso a produtos via internet, as facilidades encontradas de se comprar em outros mercados bem distantes da sua localidade de origem, aliada as exigências cada vez maiores dos consumidores, “obriga” estes proprietários de estabelecimentos comerciais a adotar novos métodos de relacionamento com sua clientela.

O suporte de uma ferramenta CRM possibilita aos seus usuários manter esse relacionamento já existente de forma organizada, tornando fácil a compreensão das necessidades de sua clientela como também a adoção de estratégias de negócios que venham a proporcionar atendimento personalizado.

Porém, o maior desafio para a proposta de adoção de um sistema CRM em uma imobiliária é a quebra de paradigma e mudanças de processos junto aos corretores de imóveis e pelo fato de que esta adoção lhes tira a posse exclusiva das informações de cada cliente e suas negociações. Essa quebra de paradigma, embora seja um esforço grande, é uma forma de auxiliar as imobiliárias a fidelizar seus clientes à empresa e não ao corretor de imóveis, fazendo com que esta conheça as necessidades e expectativas de cada cliente, bem como do mercado imobiliário da cidade de Palmas como um todo.

Neste contexto, o presente estudo foi direcionado a utilizar, adaptar e mostrar o quão facilitado se torna o tratamento, o manuseio e o registro de forma eficiente e eficaz das informações coletadas durante o atendimento de clientes de uma imobiliária de Palmas-TO com a adoção do software Zurmo CRM, que é uma ferramenta de código aberto, escrito na linguagem de programação PHP. Além disso, foi desenvolvido um módulo complementar à ferramenta Zurmo CRM capaz de registrar em uma base de dados a aplicação de um questionário junto aos clientes, realizando assim uma pesquisa de mercado durante os atendimentos. Assim, com base nos dados coletados é possível gerar relatórios gerenciais que tragam informações importantes, não simplesmente só a quantidade de clientes, mas o perfil de cada um deles, suas necessidades e seus desejos, qual o produto imobiliário mais procurado e o mais escasso no mercado, a região da cidade com pouca oferta de imóveis e com alta procura.

Este trabalho está organizado em seções. Inicialmente, a seção 2 apresenta a fundamentação teórica acerca de Sistema de Informação do tipo CRM, conceitos e definições, a fim de compreender formas de promover o alinhamento estratégico com os objetivos estratégicos e de negócio de uma imobiliária. Em seguida, nesta mesma seção, são apresentados quatro segmentos de tecnologia CRM, a saber: operacional, analítico, colaborativo além do e-CRM. Na sequência são descritas as metodologias de coleta de dados, que foram a entrevista e o questionário. Na seção 3, estão detalhadas todas as etapas do processo de instalação e configuração da ferramenta Zurmo, além de exploradas as suas principais funcionalidades. Por fim, na seção 4, para então tornar a ferramenta Zurmo CRM adaptada a realidade do cotidiano de uma imobiliária o presente trabalho discorre sobre o desenvolvimento de um módulo complementar capaz de gerar relatórios gerenciais com base nos dados registrados durante os atendimentos, que tragam informações importantes, sobre o mercado imobiliário de Palmas possibilitando assim a criação de estratégias e ações de vendas eficazes com menor possibilidade de erros ou desperdício de esforços e recursos financeiros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção tem por objetivo apresentar os conceitos relevantes para o desenvolvimento do trabalho, fornecendo o embasamento teórico sobre o CRM e seus tipos, bem como a metodologia de coleta de dados e suas análises.

2.1. Customer Relationship Management (CRM)

A globalização hoje é uma realidade e com ela houve o aumento da concorrência entre as empresas. Para não perderem espaço no mercado as empresas se voltaram para os clientes visando a captação, bem como a fidelização dos mesmos.

Um dos grandes vetores das transformações no cenário competitivo é a contínua evolução da tecnologia que, em virtude de sua grande disseminação, afetou de modo significativo todas as atividades humanas e fez crescer o grau de incerteza e imprevisibilidade do futuro. Dentre as novas tecnologias, destaca-se a Tecnologia da Informação (TI), que passou a ser um importante componente competitivo para as organizações (ALBANO, 2001, p.29)

Adquirir, guardar, para depois utilizar de forma correta as informações de cada cliente é uma das preocupações mais importantes de qualquer empresa. Aquelas que de alguma forma conseguem fazer esse trato das informações de sua clientela, naturalmente conseguem antecipar as necessidades dos seus clientes, proporcionando assim melhores resultados que as tornam mais competitivas no mercado.

Para as organizações se manterem competitivas em ambientes caracterizados por constantes mudanças, precisam acompanhar eventos e tendências significativos que estão ocorrendo no ambiente externo. Esta necessidade pode implicar um estudo para monitoração ambiental, entendido como um processo de busca e utilização de informações externas para subsidiar decisões estratégicas (BARBOSA, 1997, p.52).

Aliado ao pensamento de Barbosa no parágrafo anterior, Greenberg (2001, p.38) definiu que "um software CRM é um sistema completo que oferece os meios e o método para melhorar a experiência do consumidor individual, de maneira que ele se torne um cliente para a vida toda e ainda oferece os meios técnicos e funcionais para a identificação, conquista e manutenção dos clientes e oferece uma visão unificada do cliente em relação a organização como um todo".

É válido ressaltar que é improvável nos dias atuais pensar em relacionamento com o cliente ou em marketing de relacionamento sem o uso da Tecnologia da Informação, pois com

o seu devido suporte foi que se tornou possível obter as informações relacionadas as necessidades de cada cliente, bem como o uso dessas informações posteriormente. O uso dessas informações de forma adequada, por parte das empresas que adotam softwares CRM, as deixam um passo a frente no atendimento de seus clientes, tornando-as competitivas no mercado dado o diferencial no atendimento.

É muito importante advertir as empresas que resolvem adotar uma ferramenta CRM, que estas estejam antecipadamente preparadas e maleáveis à criação de novos processos de negócios e objetivos bem estruturados haja vista que o foco de todos os departamentos passará a ser o cliente, nem que para isso seja necessário a mudança de rotinas antigas na empresa, reposicionamento de poderes entre os seus colaboradores, enfim, uma mudança de cultura no ambiente empresarial que em certos casos será severa.

O enfoque principal na adoção de um software CRM em uma organização está fundamentado na mudança de atitude, objetivando a ajudar a empresa a criar e a manter um bom relacionamento com seus clientes, parceiros e público em geral, armazenando e inter-relacionando, de forma inteligente, as informações geradas pela organização PINTO (2002, p.180).

Gouveia e Ranito (2004, p. 75) definiram que um software CRM, quanto a sua função, serve para dar suporte às necessidades dos departamentos de marketing e vendas. Porém, os mesmos autores alertam que o seu objetivo final é ser o intermediário da organização na relação com o cliente

Por sua vez, Quadros (2010, p.2) alerta que “se não existir um detalhamento dos processos a serem implementados e onde se espera chegar com as ações tomadas, a aquisição de uma ou mais ferramentas CRM muito pouco poderá acrescentar para melhorar o relacionamento e a gerência para com os clientes de uma organização”.

Greenberg (2001, p.2) afirma que existem três segmentos ou categorias em que o CRM se faz presente: operacional, analítico e colaborativo. Em síntese, o mesmo autor define que CRM Operacional é onde estão reunidas as funções que envolvem serviços a clientes; gerenciamento de pedidos; faturamento e cobrança; automação e gestão de marketing de

vendas. A integração eficaz com o *Enterprise Resource Planning* (ERP) da empresa torna-se essencial neste caso. Um ERP é um sistema capaz de realizar o planejamento de recursos de negócios de uma empresa e, em casos onde já exista esse tipo de sistema implantado, o CRM operacional atuará como uma extensão deste ERP. Caso não exista ainda nenhum sistema ERP ou qualquer outro mecanismo capaz de gerenciar clientes, fornecedores, suprimentos, compras etc, a implantação de software CRM se torna um desafio ainda maior, correndo sério risco de fracasso. Já CRM Analítico é “onde há a captação, armazenagem, extração, processamento, interpretação e apresentação dos dados do cliente”. Em suma, o CRM analítico é aquele capaz de analisar quais são os clientes armazenados na base de dados, quais deles são merecedores de atenção especial e atendimento personalizado, bem como aqueles clientes que receberão uma atenção padrão durante os atendimentos. Por fim, o CRM Colaborativo é “o centro de comunicação da rede de coordenação que fornece os caminhos para clientes e fornecedores”. É onde se aglomeram os pontos de contato da empresa com sua clientela havendo assim a interação entre ambas as partes. Esses canais além de obrigados a estarem aptos a garantir a interação com os clientes, devem também registrar cada contato e deixar todas as informações captadas durante esses contatos disponíveis para a empresa em contatos futuros.

Sendo assim, a adoção de uma ferramenta de CRM no ambiente empresarial nos dias atuais é importante, pois esta auxilia a manutenção das empresas que a adotam, presentes no mercado que a cada dia se torna mais competitivo. O relacionamento com o cliente é um grande diferencial de competitividade entre empresas pois cliente satisfeito e bem atendido, possivelmente, será cliente fiel à empresa. No entanto, as empresas que abrem mão do uso dessas ferramentas correm sérios riscos de perderem sua clientela, justamente por não conseguir manter a fidelidade de seus clientes.

As subseções seguintes detalharam cada um destes três segmentos aqui citados, além do segmento denominado e-CRM.

2.2. Segmentos de CRM

2.2.1. CRM Operacional

O CRM Operacional integra-se aos demais sistemas da empresa, geralmente um ERP, para conseguir coletar as informações importantes de cada cliente, tais como os produtos mais comprados, com qual frequência é realizada compra, o valor médio de cada compra etc.

CRM Operacional é a denominação adotada para um conjunto de ferramentas e processos que envolvem atividades de atendimento ao cliente, o registro dos seus contatos e o encaminhamento destas às áreas verticais que cuidam de sua resolução, dentro ou fora da empresa, abastecendo uma base de conhecimentos deste cliente através da formação do histórico do seu relacionamento com a empresa, nas suas mais variadas formas, por qualquer meio de contato PERES (2003, p.31).

É possível então afirmar, seguindo o que disse o supracitado autor, que o CRM Operacional é a ferramenta primária capaz de criar melhorias no relacionamento entre empresa e cliente de forma mais eficaz principalmente no que diz respeito a questão do atendimento ao cliente.

Outra função administrada pelo CRM Operacional, segundo Peppers (2004, p. 99) é “a automação dos processos de Marketing e vendas, tais como os *call centers*, gerenciamento de contato e rastreamento de pedidos” e que “a maior parte das organizações que possuem alguma ferramenta CRM tem enfoque no CRM Operacional”.

Greenberg (2001, p.04) apresenta uma definição semelhante, ao afirmar que CRM Operacional refere-se a aplicativos voltados para o cliente. Automação de forças de venda, automação de marketing empresarial e pacotes para a linha de frente de atendimento são exemplos de sistemas que fazem parte do CRM Operacional.

Peppers (2004, p.99) diz que o CRM Operacional foi o primário do CRM e que a maior parte das organizações que possuem alguma ferramenta CRM tem enfoque no CRM Operacional.

Na prática então, os autores acima destacam que as informações coletadas dos clientes pelos mais diversos canais de contato, devem ser arquivadas de modo a serem resgatadas

posteriormente, pois só assim uma empresa poderá de forma ágil e organizada, personalizar o relacionamento com sua clientela.

Barreto (2007, p.17 apud Xu e Walton 2005) vai além e afirma que o conhecimento do cliente e o uso estratégico das respectivas informações não recebem o mesmo nível de importância, quando se busca a melhoria da eficiência operacional do sistema. Desse modo, os autores destacam o papel das ferramentas analíticas para o uso estratégico do sistema. Segundo eles “o CRM analítico apresenta ferramentas que podem processar um volume completo e claro de informação do cliente, fornecendo estratégias e, principalmente, possibilitando a aquisição do conhecimento do cliente”.

2.2.2. CRM Analítico

Para Greenberg (2001, p.04), CRM Analítico diz respeito a “captação, armazenagem, acesso, processamento, interpretação e transmissão de dados dos clientes para o usuário do software”. Após a captação e armazenagem de dados, em um banco de dados dos clientes, realiza-se a análise e a interpretação desses dados de acordo com a necessidade da empresa.

CRM Analítico é um componente de CRM que permite identificar e acompanhar diferentes tipos de clientes dentro da carteira de clientes de uma empresa e de posse dessas informações, determinar qual estratégia seguir para atender as necessidades daqueles clientes identificados. Normalmente utiliza recursos de mineração de dados (*data mining*¹) para localizar padrões de diferenciação entre clientes. Estes mesmos autores ainda vão além e afirmam que CRM Analítico é a fonte de toda inteligência do processo PEPPERS (2004, p.69).

Barreto (2004, p. 18) afirma que “os aplicativos de CRM Analítico são capazes de produzir análises demográficas, geográficas ou financeiras, análises estas que utilizam os dados minerados dos diversos pontos da organização e podem gerar histórico de consumo ou preferências de uma pessoa, expressas pela utilização de diferentes canais”.

Sendo assim, é possível afirmar que pouco vale uma base de dados com muitas informações sobre os clientes de uma empresa, se esta não é capaz de separar, por exemplo, os

¹Data mining: processo de descobrir informações relevantes, como padrões, associações e estruturas em grandes quantidades de dados armazenados em banco de dados ou outros repositórios de informação (GOLDSCHMIDT; PASSOS, 2005)

clientes mais rentáveis daqueles clientes que realizam algum negócio de pouco valor e de forma bastante esporádica. Esse grupo de clientes denominado “mais rentáveis” com toda certeza merece um tratamento diferenciado e os aplicativos de CRM Analítico são os capazes de realizar essa distinção.

Por isso, Peres (2003, p. 70) afirma que com “CRM Analítico é possível que se faça uma radiografia do cliente para atendê-lo de forma personalizada, acabando por criar um círculo de valor com o cliente e ajudando a construir a lealdade com ele”.

Barreto (2004, p.31) diz que “o uso com eficiência de CRM Analítico, por meio de ferramentas como *data warehouse*², proporciona uma visão panorâmica do cliente, aumentando a eficácia dos esforços de marketing, mas alerta que é vital que os usuários do sistema tenham domínio específico sobre esse tipo de tecnologia”.

Data warehouse é uma ferramenta vital nesse processo pois é a ferramenta capaz de tratar os dados dos clientes de forma mais ampla. No caso de existir na base de dados um cliente que compra com boa frequência determinado produto, nem sempre pode-se classificar esse cliente como o melhor haja vista que possíveis custos de entrega do produto podem torná-lo um cliente caro para a empresa.

2.2.3. CRM Colaborativo

Para Peppers (2004, p.98), CRM Colaborativo é “a aplicação da tecnologia da informação que permite a automação e a integração entre os pontos de contato do cliente com a empresa. Esses pontos devem estar preparados para interagir com o cliente e disseminar as informações levantadas para os sistemas do CRM Operacional”.

²datawarehouse: sistema de computação, também chamado de armazém de dados, utilizado para armazenar informações relativas as atividades de uma empresa em bancos de dados de forma consolidada. Através da geração de relatórios baseados em dados históricos é possível auxiliar a tomada de decisões.

Já pra Greenberg (2001, p.05), em resumo, CRM Colaborativo é qualquer função de CRM que ofereça um ou mais pontos de interação entre o consumidor e os canais de comunicação da empresa.

Barreto (2004, p.19 *apud* Teo, Devadoss e Pan 2006) afirmam que “os canais de comunicação entre empresa e clientes fornecem oportunidades para as organizações colaborarem com seus clientes. Os sistemas que envolvem esses canais de interação também são chamados de pontos de contato. Os autores então observam que a infraestrutura que fornece os serviços somado a esses sistemas formam o CRM Colaborativo”.

Em resumo o que os compartilham a mesma ideia de que a chamada colaboração só é permitida quando há o emprego da tecnologia capaz de automatizar entre os canais de contato entre cliente e empresa. Como exemplo prático, pode-se citar uma imobiliária que ao receber a visita de um cliente interessado na compra de um imóvel, durante o atendimento realizado por um corretor são registradas todas as informações sobre o imóvel desejado pelo cliente, além de todas as informações do próprio cliente e as possíveis formas de pagamento. Ao realizar esse registro a empresa terceirizada que faz o serviço de correspondente bancário e promove a montagem do processo de financiamento habitacional para a imobiliária já capta esses dados com a finalidade de realizar uma simulação dos valores de parcela de financiamento referente aquele cliente e ao imóvel pretendido. Tudo isso deve ser registrado na aplicação CRM tanto no escritório do correspondente bancário que fazem as simulações de crédito, quanto na própria imobiliária pois assim além de garantir uma maior agilidade no atendimento ao cliente, a colaboração criada entre imobiliária e o correspondente bancário possibilita a criação de parceria de negócios com outra empresa.

Ainda conforme aponta Barreto (2004, p.19 *apud* Teo, Devadoss e Pan 2006):

“A infraestrutura do CRM colaborativo apresenta uma visão unificada para o cliente nos diferentes canais de comunicação. Ao mesmo tempo, a integração dessa infraestrutura tecnológica nesses diversos canais viabiliza fornecer informações atualizadas no decorrer das interações entre a empresa e o cliente”.

Barreto (2004, p.20) então destaca que é relevante perceber que os três segmentos: operacional, analítico e colaborativo estão interligados e trabalham juntos, formando um sistema CRM. Este mesmo autor menciona também o e-CRM que é um sistema CRM capaz de captar de quaisquer fontes informações dos consumidores que são geradas pelas interações com o público alvo por meio desse canal, através da internet. Este tipo de CRM será abordado na próxima seção.

2.2.4. e-CRM

Peppers (2004, p.99) define e-CRM como um conceito que envolve: "CRM e eCommerce, permitindo que o CRM desfrute das mesmas vantagens das aplicações disponíveis via internet, com disponibilidade 24x7, auto serviço e cooperação com outros sistemas de e - CRM".

Para Barreto (2004, p.22 *apud.* Feinberg e Kadan 2002), "a internet fornece uma plataforma capaz de entregar as funções do CRM na *Web*, tornando-se o e-CRM. Desse modo, ao passo que o universo dos negócios segue em direção a *Web*, o e-CRM será o estágio central".

Newell (2000, p.91) afirma que no século XXI o CRM envolverá o uso da internet para estabelecer um diálogo com clientes individuais, e o e-mail será o incentivador, um dinamizador. O autor ainda ressalta que a internet é o desenvolvimento mais importante para os profissionais de marketing, desde o serviço postal.

Conceitualmente o e-CRM pode estar presente no próprio *site* de uma empresa, como por exemplo, uma imobiliária. O cliente que visita um *site* de uma imobiliária via de regra não tem urgência em ter suas dúvidas acerca de um imóvel anunciado para venda. Nesses casos o cliente prefere preencher um formulário no próprio site, fazer as suas perguntas referentes as configurações do imóvel que lhe interessou e ao final do dia ter seus questionamentos respondidos por email. Deixar o cliente sem respostas deve ser evitada ao máximo pois a negligência e até a demora nas respostas no ambiente da internet é sinal de desqualificação da empresa perante os clientes.

Barreto (2004, p.23 *apud*. Greenberg, 2001) ainda enfatiza que a tecnologia é a diferença crucial entre o CRM e o e-CRM, pois, em relação aos aspectos filosóficos, funcionais, processuais e sistêmicos, as diferenças entre as duas abordagens são mínimas.

Para Regno (2006, p.17) 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, conforme esse mesmo autor: “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”.

Gonçalves (2007, p.22) afirma que a essencial diferença entre o CRM tradicional e o e-CRM está “na forma de aplicação do sistema. Não é instalado nenhum *software* cliente de aplicativo para internet. O navegador de internet é o próprio *software* cliente”.

O grande problema que e-CRM visa sanar é justamente esse, o de existir a tecnologia acessível de ambos os lados (cliente x empresas) e as empresas não estarem preparadas para o uso adequado das mesmas como um canal de comunicação com os seus clientes. De que adiantaria um cliente enviar um email a uma empresa e esse email não ter o tratamento adequado como, por exemplo, o encaminhamento ao departamento competente? Em suma, e-CRM é a integração de todas as formas de comunicação do cliente para com a empresa integradas a ferramenta de CRM adotada.

2.3. Pesquisas e coleta de dados

Nesta seção são apresentados os métodos de coletas de dados: quantitativa, qualitativa e combinada. A importância dessa seção se dá pelo fato de que é através da pesquisa bibliográfica realizada que foi possível a identificação de qual a melhor estratégia para a criação do formulário de pesquisa a ser implementando e adicionado ao software Zurmo CRM. Para

Barbosa (2008, p.01) as pesquisas são classificadas de acordo a sua forma de abordagem ao problema, a saber:

- Quantitativa:
 - Considera que tudo pode ser quantificável;
 - Requer o uso de recursos e técnicas estatísticas.
- Qualitativa:
 - Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito que não pode ser traduzida em números;
 - Baseada na interpretação de fenômenos e na atribuição de significados.
- Combinada:
 - Combinação das duas pesquisas anteriores em todas ou em algumas etapas do processo de pesquisa.

Richardson (1989, p.29) descreveu que os métodos de pesquisa são a “a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e a explicação de fenômenos e que todo trabalho de pesquisa deve ser planejado e executado de acordo com as normas que acompanham cada método”.

Ainda segundo o mesmo autor existem duas estratégias de pesquisa, que de acordo com sua aplicabilidade, podem ser chamadas de abordagem qualitativa ou quantitativa. Para Diehl (2004, p.11) “a escolha da estratégia ou método de pesquisa se dará pela natureza do problema, bem como de acordo com o nível de aprofundamento junto ao mesmo”.

A pesquisa quantitativa, que é aquela faz uso de tudo aquilo que pode ser quantificável, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se de técnicas estatísticas, possibilita uma maior margem de segurança na análise e interpretação conclusiva dos dados coletados. Já a pesquisa qualitativa descreve a complexidade de determinado problema, sendo necessário compreender e classificar os processos dinâmicos vividos nos grupos, contribuir no processo de mudança, possibilitando o entendimento das mais variadas particularidades dos indivíduos (DIEHL, 2004, p.12).

Tabela 1– Métodos de coletas de dados (abordagem do problema). Fonte Portal PHD

PESQUISA QUALITATIVA	PESQUISA QUANTITATIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Não se preocupa com representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização etc. • Relacionada em levantar dados sobre as motivações de um grupo, em compreender e interpretar determinados comportamentos, a opinião e as expectativas dos indivíduos de uma população. • É exploratória e pode indicar nuances imprevisíveis sobre uma questão-problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • São as mais aplicadas do mercado, pelo fato de que estimar proporções seja fácil aplicação e intuitivo; • Prioriza apontar a frequência e a intensidade dos comportamentos dos indivíduos de um determinado grupo, ou população. • Tem como principal vantagem a automatização e a precisão dos resultados, bem como a eliminação da subjetividade com a aplicação de questionário bem elaborado, porém fica limitada determinação prévia de resultados baseado no questionário.
RECURSOS USADOS NA PESQUISA	
<ul style="list-style-type: none"> • Transcrições de entrevistas; • Notas de campo; • Vídeos e fotos; • Documentos pessoais e etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Questionários de múltipla escolha. • Perguntas dissertativas que permitem mensuração de resultados;

Neste trabalho, serão abordadas apenas as duas técnicas utilizadas com frequência para a coleta de dados e informação qualitativa. Estes procedimentos são a entrevista e a aplicação de questionário. Porém, é válido ressaltar que também existem outros procedimentos, tais como: registros institucionais, observação indireta e grupos focais, mas que por não fazerem parte do escopo desse trabalho não terão seu estudo aprofundado.

2.3.1. Questionários

Marconi e Lakatos (2003, p. 201) definem questionário como “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Gil (2002, p.115) define questionário como o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato. Podem ser desenvolvidos para se medir atitudes, opiniões, comportamento, circunstâncias e outras questões. Podem ser aplicados individualmente ou em grupos.

Existem vantagens e desvantagens no uso de questionários, segundo Marconi e Lakatos:

Vantagens: atinge grande número de pessoas simultaneamente; abrange uma extensa área geográfica; economiza tempo e dinheiro; não exige o treinamento de aplicadores; garante o anonimato dos entrevistados, com isso maior liberdade e segurança nas respostas; permite que as pessoas o respondam no momento em que entenderem mais conveniente; não expõe o entrevistado à influência do pesquisador; obtém respostas mais rápidas e mais precisas; possibilita mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento; obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.

Limitações: pequena quantidade de questionários respondidos; perguntas sem respostas; exclui pessoas analfabetas; impossibilita o auxílio quando não é entendida a questão; dificuldade de compreensão pode levar a uma uniformidade aparente; o desconhecimento das circunstâncias em que foi respondido pode ser importante na avaliação da qualidade das respostas; durante a leitura de todas as questões, antes de respondê-las, uma questão pode influenciar a outra; proporciona resultados críticos em relação à objetividade, pois os itens podem ter significados diferentes para cada sujeito (MARCONI e LAKATOS, 2003, p.202).

2.3.2. Entrevistas

Para Gressler (2004, p.164) entrevista consiste em uma conversação com o propósito de obter-se informação para uma investigação, envolvendo duas ou mais pessoas. Porém, não é só uma simples conversa, mas sim uma conversa orientada a um objetivo definido.

Gil, por sua vez afirma que dentre todas as técnicas de interrogação, a mais flexível é a entrevista. Tanto que pode assumir diversas formas tais como:

Informal: quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo a coleta de dados;

Focalizada: quando, embora livre, enfoca o tema bem específico cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma digressão;

Parcialmente estruturada: quando é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo do seu curso;

Totalmente estruturada: quando se desenvolve a partir de uma relação fixa de perguntas. (GIL, 2002, p.116).

Para Marconi e Lakatos (2003, p. 198) e Gil (1999, p. 118-119) as vantagens e limitações da entrevista baseiam-se em:

Vantagens – não exige que a pessoa entrevistada saiba ler e escrever; oferece flexibilidade, pois o entrevistador pode esclarecer o significado das perguntas e adaptar-se mais facilmente às pessoas e às circunstâncias em que se desenvolve a entrevista; possibilita captar a expressão corporal do entrevistado, bem como a tonalidade de voz e ênfase nas respostas; há possibilidades de conseguir informações mais precisas, podendo ser comprovadas, de imediato, as discordâncias; possibilita a obtenção de dados referentes aos mais diversos aspectos da vida social, como também a obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano; os dados obtidos são suscetíveis de classificação e de quantificação (LAKATOS, 2003, p.198).

Limitações – os custos com o treinamento de pessoal e para aplicação das entrevistas; pequeno grau de controle referente a uma situação de coleta de dados; geralmente ocupa muito tempo; incompreensão do entrevistador sobre o significado das perguntas; a falta de motivação do entrevistado para responder as perguntas; inadequada compreensão do entrevistado do significado das perguntas; inabilidade ou mesmo incapacidade do entrevistado para responder adequadamente; disposição do entrevistado em fornecer as informações necessárias; influência exercida, consciente ou inconscientemente, pelo pesquisador, devido ao seu aspecto físico, suas atitudes, ideias, opiniões, etc.; fornecimento de repostas falsas ou retenção de dados importantes receando que a identidade do entrevistado seja revelada.(GIL, 1998, p.117).

Desta forma após o estudo dos dois instrumentos de coleta e avaliação de dados ficou eleito o questionário como o instrumento que melhor apresentou possibilidades de alcance dos objetivos do presente trabalho, que foi o desenvolvimento do módulo complementar de pesquisa de mercado imobiliário, haja vista que com o questionário o tempo para a coleta dos dados é reduzida se comparada com as entrevistas, os custos para sua aplicação são bastante reduzidos (ou inexistentes) pois não exige treinamento nem ampla desenvoltura daquelas que o aplicam, no caso dos corretores de imóveis.

2.4. Trabalhos Relacionados

A implantação de sistemas CRM tem sido alvo de muitos estudos e fonte de preocupação de diretores de empresas dos mais diversos portes. Os motivos principais para essa preocupação são a urgência e necessidade em sua plena aplicação e a complexidade em sua implantação, pois envolve todos os setores da empresa (clientes, colaboradores, fornecedores etc).

Nesta seção são apresentados dois trabalhos que abordam as ações necessárias para o aprimoramento dos métodos de implantação de sistemas de informação para CRM em um ambiente corporativo, dando ênfase ao cliente, possibilitando redução dos prazos, custos, agregando valor ao relacionamento entre empresa e os clientes. Os trabalhos citados são referentes, respectivamente, às obras intituladas por “Um modelo para planejar, implementar e

acompanhar a estratégia de CRM” (BARRETO, 2007) e “Implantação de sistemas de CRM: Metodologia e Sistemas de Apoio à interação” (REGNO, 2006).

O primeiro “Metodologia de Implantação de Sistemas de CRM” apresenta metodologia cuja base está na gestão dos prazos e aperfeiçoamento dos processos. O autor (REGNO, 2006) ainda ressalta que essa metodologia é adequada a projetos que envolva um volume expressivo de recursos e prazo relativamente longo.

Complementa ainda o mesmo autor que aplicações CRM “apresentam uma nova filosofia, que requer uma reeducação cultural interna de toda empresa, além de representar uma revolução nas estratégias de marketing em produtos e serviços e que a implantação de uma ferramenta CRM começa muito antes da instalação de qualquer sistema físico ou lógico, começa com as pessoas e suas interações”.

Já no segundo, “Um modelo integrado para implantação de CRM” a autora (BARRETO, 2007) propõe que o modelo apresentado pra implantação de CRM por (SIGALA (2005) é o mais consistente, pois a mesma afirma que de modo geral a implantação de CRM exige uma abordagem gerencial coordenada e alinhada entre as seguintes áreas: gestão do conhecimento, marketing de relacionamento (interno e externo) e a gestão de tecnologia da informação. Estes dois trabalhos serão detalhados nas subseções abaixo.

2.4.1. Metodologia para implantação de Sistemas de CRM

Esta seção apresenta um estudo sobre implantação de sistemas CRM segundo o estudo realizado por (REGNO, 2006), onde o autor definiu em seus estudos que:

“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”.

Regno (2006, p.31 *apud* STONE, 2002) relata que, 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 objetivo do modelo proposto em Regno (2006, p.31), que é o modelo de implantação de CRM voltado para o relacionamento humano, visa 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 por Regno (2006, p.32 *apud* WERKEMA, 1996) é baseado no método gerencial de tomada de decisões denominado Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check e Action*), amplamente utilizado pelo mercado para garantir o alcance das metas necessárias à sobrevivência de uma organização. Este ciclo é apresentado na Figura 1.

Figura 1. Ciclo de implantação de CRM proposto.



Fonte: (REGNO, 2006, pág 33)

O desenvolvimento do modelo proposto neste trabalho é proveniente de ampla pesquisa bibliográfica realizada no trabalho de Regno (2006) e está embasada nos 5 conceitos que a seguir serão apresentados:

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 embasada no relacionamento - O planejamento estratégico para Regno (2006, p. 35 *apud* 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 segundo Regno (2006, p.36), 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 (REGNO, 2006, p.36).

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 (REGNO, 2006, p.36).

Este mesmo autor ainda conclui esse capítulo de seu estudo ao afirmar que todos os conceitos acima descritos são importantes, porém alerta que uma vez instalado CRM em uma empresa, é imprescindível que os colaboradores possuam contato direto com os clientes e tenham em mãos ferramentas poderosas eficazes de consulta e alteração das informações de relacionamento.

No capítulo a seguir é apresentado um outro modelo de implantação de CRM, na visão de outra autora de forma a levar a orientar a uma empresa um outro modelo de adoção e aplicação de CRM.

2.4.2. Um modelo integrado para implantação de CRM

O trabalho em questão apresenta um estudo de modelo integrado para implantação de ferramenta CRM em uma empresa. De acordo Barreto (2007, p.87 apud SINGALA 2005) não existe uma abordagem ou um conjunto de regras e conhecimentos que oriente as empresas sobre como melhor adotar e aplicar CRM. Neste caso, a autora propõe um modelo e afirma que essa abordagem tem valor estratégico e operacional, visto que este modelo proporciona a identificação das principais áreas gerenciais, pelas quais mudanças organizacionais e/ou planos estratégicos precisam ser desenvolvidos; a representação de ações táticas que a estratégia deve enfocar e incluir em cada área gerencial.

Continuando seu raciocínio a mesma autora ainda complementa que de modo geral, a implementação do CRM exige uma abordagem gerencial coordenada e alinhada entre as seguintes áreas: gestão do conhecimento, marketing de relacionamento (interno e externo) e a gestão da tecnologia da informação e comunicação.

O modelo então proposto por Sigala (2005) é então apresentado abaixo em suas respectivas áreas:

- a) Gestão do Conhecimento

A autora destaca que o sucesso do marketing de relacionamento depende da coleta e análise das informações do cliente, as quais são utilizadas para desenvolver e personalizar ofertas. A gestão do conhecimento oriundo dessas informações representa um pilar no modelo de CRM desenhado por Sigala (2005).

Essa mesma autora defende que haja a diferenciação entre o que é informação do que é conhecimento. Segundo a mesma, o conhecimento proporciona ações estratégicas a partir da análise e do uso das informações. Em resumo, o conhecimento é então a representação de práticas empresariais baseadas na gestão da informação.

Numa situação hipotética, uma base de dados bem estruturada resulta em uma lista de 120 clientes com nome, telefone, email que buscam na cidade de Palmas-TO imóveis na planta de 2 quartos, sendo 1 suíte, na região sul da cidade, não faz sentido encorajar uma construtora a construir imóveis de 4 quartos na região norte. A análise feita em cima das informações coletadas durante os atendimentos realizados pelos corretores de imóveis junto aos seus clientes gera um conhecimento valioso que traz a aqueles que a detêm uma boa oportunidade de ter excelente lucratividade.

Sigala (2005) afirma que a falta de discernimento sobre esses conceitos pode gerar muitos investimentos em tecnologia com resultados aquém das expectativas e que para evitar esse tipo de problema, a mesma sugere que os processos de tomada de decisão sejam fundamentados na tecnologia da informação e a comunicação seja baseada no cliente e na informação competitiva.

Ainda segundo Sigala (2005) diversos são os aspectos necessários para a aplicação da gestão do conhecimento na estratégia de CRM. Para ela são fatores condicionais para a aplicação de gestão de conhecimento:

- Tecnologia da informação e comunicação eficazes;
- Boa infra-estrutura da empresa;

- Cultura organizacional propícia para compartilhar, criar e gerenciar o conhecimento;
- Práticas empresariais que encorajem e recompensem a equipe quando coletar, compartilhar e usar as informações;
- Liderança que forneça o suporte a gestão do conhecimento;
- Autonomia para a equipe possibilitando a tomada de decisão com base nas novas informações;
- Interfuncionalidade e colaboração entre as áreas da empresa.

b) Marketing de relacionamento (interno e externo)

De início, Barreto (2007, p.89 apud SINGALA 2005) observa que o marketing de relacionamento não é construído nem sustentado apenas pela comunicação direta e destaca a necessidade das estratégias que visam a disponibilização dessa comunicação. Neste caso, a estratégia de CRM é uma coleção de componentes integrados como por exemplo, serviço de atendimento ao cliente, programas de fidelidade, comunidades virtuais dentre outros.

Todavia, a mesma autora prossegue destacando que o objetivo desses canais de comunicação integrados é fornecer suporte para o ciclo de vida do cliente, ciclo este definido como:

- I) aquisição do cliente;
- II) o desenvolvimento do cliente (vendas cruzadas e incrementos das vendas);
- III) retenção do cliente.

Reforça a mesma autora, que o suporte ao ciclo acima é fornecido pela identificação dos clientes rentáveis, da diferenciação da oferta em cada segmento do mercado, da interação personalizada com cada cliente e, sobretudo, integrada aos canais e, por fim, a personalização das experiências dos clientes.

No campo imobiliário esse pilar (marketing de relacionamento) da implementação de estratégia de CRM é muito importante, pois a crença de cada cliente no tipo de negócio que é mais rentável deve ser observada, registrada e respeitada. Existem clientes que acreditam que apenas imóveis residenciais menores (flats e kitnets) é que dão boa rentabilidade. Já outros clientes creem que imóveis comerciais (salas e escritórios) é que são o melhor investimento. O corretor de imóveis deve ficar atento as essas particularidades de cada cliente e assim não perder tempo nem foco no produto que aquele cliente realmente procura.

Por outro lado, Barreto (2007, p.90 apud SINGALA 2005) ressalta que as atitudes e comprometimento e o desempenho não só da equipe de marketing da empresa, mas de todos os demais colaboradores das outras áreas da empresa são vitais para o sucesso da implantação do CRM. Para tanto, esses colaboradores precisam ser treinados e motivados a desenvolverem suas atividades em conformidade com a área do marketing, visto que, na opinião da autora, em algum momento, as tarefas desenvolvidas por estes, refletirão diretamente no cliente.

Segundo a mesma autora, que o discernimento dos recursos humanos é um aspecto importante, pois todas as equipes precisam ter como requisito fundamental o domínio de ferramentas tecnológicas e, sobretudo, prover a troca de informações, correspondendo as experiências com o público alvo.

Por fim, a autora afirma que CRM requer alguns aspectos coerentes com a estratégia, tais como: novas descrições de trabalho, estrutura organizacional, motivação de equipe e sistema de recompensas. Por isso é necessário o desenvolvimento de ações de marketing de relacionamento interno, treinando e motivando a equipe, fornecendo uma estrutura organizacional que permita viabilizar o marketing de relacionamento externo.

Em outras palavras, para que a estratégia de implantação de CRM obtenha êxito também nesse pilar é fazer com que, inicialmente haja uma aproximação entre as áreas internas da empresa, promovendo assim uma integração não só entre os departamentos mas também

entre as pessoas de cada departamento. Esse choque cultural em muitos casos só é possível com ações de motivação das equipes, novas descrições de trabalho e de estrutura organizacional e em muitos casos a implantação de um sistema de bonificação (ou recompensa) de modo a premiar aquele colaborador que mais se integrou, não só junto aos colegas de departamento, como aos demais colegas da empresa mesmo que de departamentos distintos.

c) Gestão da tecnologia da Informação e Comunicação

Neste terceiro e último pilar, Barreto (2007, p.90 apud SINGALA 2005) destaca as ferramentas de tecnologia de CRM e enfatiza a sua importância principalmente das ferramentas de *data warehouse* e *data mining* no contexto de CRM. Segundo a autora, essas ferramentas permitem de maneira personalizada, gerenciando grandes volumes de informação. De fato, essas ferramentas decifram, significados, modelos e relacionamentos. Além disso, essas soluções identificam aspectos demográficos do público alvo, comportamento de compras, segmentos de mercado, margens de contribuição, ciclo de vida do cliente, etc.

O uso de ferramentas como *data warehouse* é valioso para o mercado imobiliário pois com o seu uso é possível, por exemplo, identificar que uma parcela considerável de clientes, mora em determinada região afastada do centro da cidade ou até em uma outra cidade próxima e tem que se deslocar até ao escritório da empresa, percorrendo grandes distâncias e perdendo tempo. De posse desse conhecimento, dado graças ao suporte da tecnologia da informação é possível justificar uma estratégia de desenvolvimento de ações promocionais de vendas nessa região onde estão boa parte dos clientes ou até mesmo a criação de uma filial ou até mesmo a abertura de uma franquia.

Ainda segundo Barreto (2007, p.91 apud SINGALA 2005) as ferramentas de *data warehouse* e *data mining* conseguem reunir e armazenar as informações do cliente, possibilitando as interações personalizadas, identificando caminhos para disseminar e acessar as informações nas diversas áreas da organização.

Na sequência a autora ainda reforça a necessidade da reestruturação dos processos de negócios em torno do cliente e que esta não se limite às esferas tradicionais da organização a fim de evitar que as informações colhidas pelo *data warehouse* e *data mining* não fiquem isoladas ou sem uso pelos canais de interação com os clientes. A integração entre os canais de comunicação é importante para que o máximo de clientes tomem conhecimento dos produtos e serviços ofertados.

Por fim, a autora resume o modelo proposto destacando alguns aspectos:

- Um modelo integrado de CRM;
- Apresentação de três áreas gerenciais (gestão do conhecimento, marketing de relacionamento e gestão de tecnologia da informação e comunicação) e seus respectivos papéis e objetivos para implementar CRM;
- Para cada área gerencial, as mudanças operacionais e estratégias necessárias para o alcance de objetivos;
- O modelo proposto exige o alinhamento estratégico entre as três áreas gerenciais, ou seja, as estratégias de cada área gerencial (gestão do conhecimento, marketing de relacionamento e gestão de tecnologia da informação e comunicação) devem possuir uma compatibilidade mútua.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção é apresentada a metodologia utilizada, bem como os procedimentos que foram utilizados durante o desenvolvimento da adaptação da ferramenta Zurmo para que os objetivos deste trabalho fossem alcançados.

3.1. Local

O presente estudo foi desenvolvido dentro do escritório da gerência de vendas da Construtora INOVATEC em Palmas -TO.

3.2. Materiais

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram usados os seguintes materiais:

- Uma estação de trabalho com acesso à internet para as pesquisas e a criação de uma máquina virtual para a instalação da ferramenta Zurmo CRM, bem como o desenvolvimento do módulo complementar. Esta estação foi a estação particular do próprio autor do trabalho.
- Para a criação da máquina virtual foi utilizado o software VMware Player em sua versão 2.5.5, que possibilita a criação e emulação de máquinas virtuais dentro de um mesmo computador. Esta versão de software é fornecida gratuitamente para uso pessoal, disponível em <http://www.vmware.com/br/support/download-player>
- O sistema operacional utilizado para servir de ambiente para instalação da ferramenta Zurmo CRM foi o Ubuntu Desktop em sua versão 14.04. Essa distribuição Linux é baseada no Debian e está disponível para download gratuito em <http://www.ubuntu.com/download/desktop>. A máquina virtual criada a partir deste sistema operacional foi preparada para servir como servidor *web* sendo configurados o servidor Apache em sua versão 2.4.4; o PHP em sua versão 5.4.16 e o Gerenciador de Banco de Dados MySQL Server em sua versão 5.6.1.

- O *framework* PHP adotado para o desenvolvimento do módulo complementar foi o Yii. Este framework é um software livre, gratuito, disponível para download em <http://www.yiiframework.com/download/>
- Como IDE de desenvolvimento foi usado o software *Geany* ferramenta também gratuita utilizada na edição dos códigos PHP gerados pelo framework Yii.

A seguir estão descritos todos os passos para a instalação e configuração do Zurmo CRM.

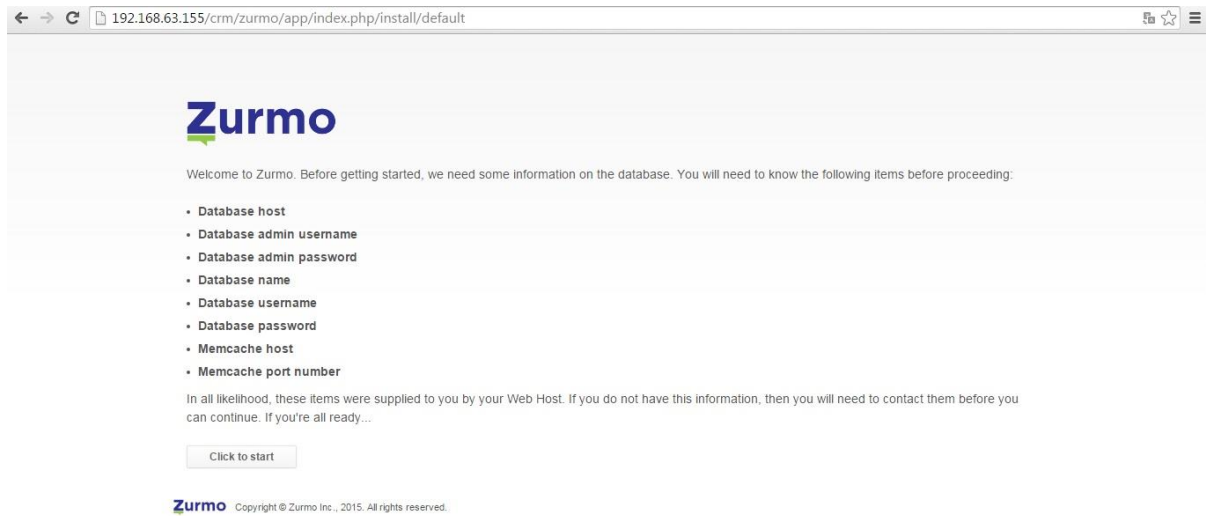
3.2.1. Processo de Instalação e Configuração do Zurmo CRM

O processo de configuração e instalação da ferramenta foi realizado seguindo as recomendações do site do desenvolvedor da própria ferramenta (www.zurmo.org). Os passos a seguir foram executados usando uma máquina virtual rodando Ubuntu Linux 14.04 com 3 GB de memória RAM e 80GB de HD.

- Download da última versão do Zurmo através do link: <http://build.zurmo.com/downloads/zurmo-stable-3.0.5.cf746baa61be.tar.gz>
- Extração dos arquivos compactados obtidos através do link acima na pasta raiz do servidor web Apache, pré-configurado na máquina virtual já descrita acima;

Extraídos os arquivos na pasta criada dentro da pasta raiz do servidor web, foi acessado o endereço: <http://192.168.63.155/crm/zurmo/app/index.php> via *browser*, e foi iniciado o processo de instalação conforme apresenta a Figura 2.

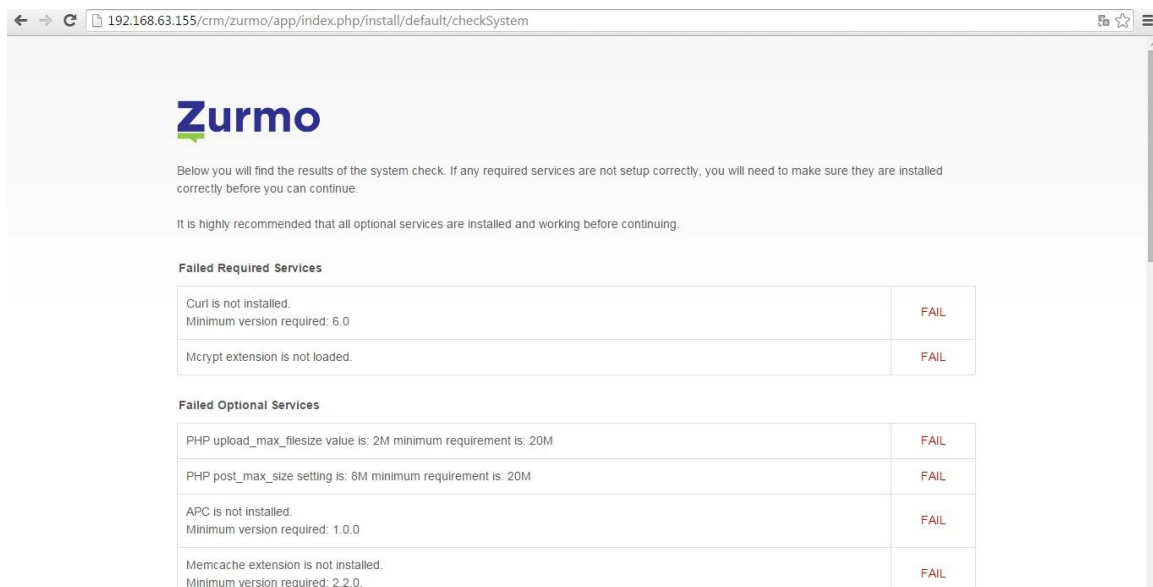
Figura 2. Tela de início do processo de instalação



Fonte: Próprio Autor

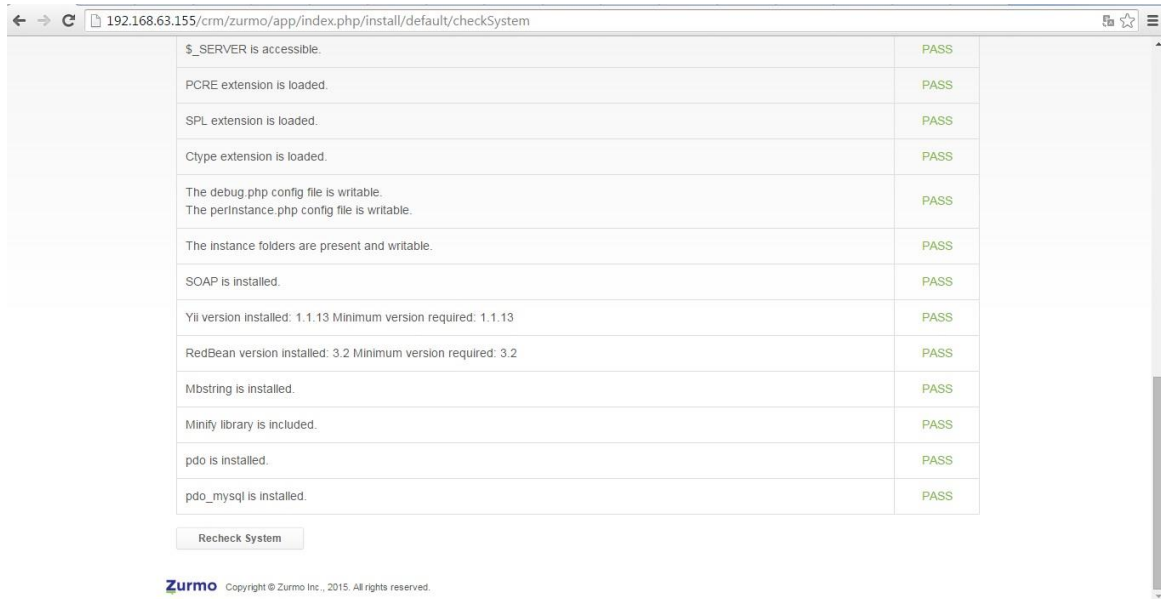
Ao clicar no botão “*Click to start*” a ferramenta executa uma conferência de requisitos obrigatórios e opcionais para poder prosseguir com a correta instalação da mesma. Em geral esses requisitos são ajustes de permissão de escrita a diretórios e arquivos específicos ou ausências de bibliotecas do PHP. A Figura 3 apresenta a conferência do ambiente de instalação da Ferramenta Zurmo.

Figura 3. Conferência do ambiente para instalação do sistema



Fonte: Próprio Autor

Figura 4. Requisitos básicos e obrigatórios todos cumpridos



Fonte: Próprio Autor

Atendidos os requisitos obrigatórios para a instalação da ferramenta Zurmo conforme apresentado na Figura 4 o processo de instalação pede o preenchimento das credenciais do banco de dados e também o preenchimento da senha do usuário denominado “superadmin” que possui privilégios de administrador da ferramenta.

Figura 5. Tela de configuração de acesso ao bando de dados

Zurmo

Database Hostname * localhost Can either be a domain name or an IP address.

Database Port * 3306 Database port.

Database Admin Username Leave this blank unless you would like to create the user and database for Zurmo to run in.

Database Admin Password Leave this blank unless you would like to create the user and database for Zurmo to run in.

Database Name * oetoddbf_zurmo The name of the database you want to run Zurmo in.

Remove Existing Data WARNING! - If the database already exists the data will be completely removed. This must be checked if you are specifying an existing database.

Database Username * oetoddbf_zurmo User who can connect to the database.

Database Password * User's password.

Super User Password * pass Zurmo administrative password. The username is 'super'. You can change this later.

Memcache Hostname Memcache host name. Default is 127.0.0.1

Memcache Port Number Memcache port number. Default is 11211

Install Demo Data Install demo data.

Host Info * http://yourdomain.com Host name where Zurmo will be installed.

Script Url * /app/index.php The relative path where Zurmo will be installed.

Submit Crash To Sentry Automatically submit crash reports to Sentry.

Install

Fonte: Próprio Autor

Preenchidas todos os campos do formulário anterior, ilustrado pela Figura 5 de forma correta, e após clicado no botão “*Install*” todo o processo de instalação ocorre de forma automatizada. Encerrado o processo de instalação é apresentado no *browser* um link direcionando o usuário para a tela de login apresentada conforme a Figura 6.

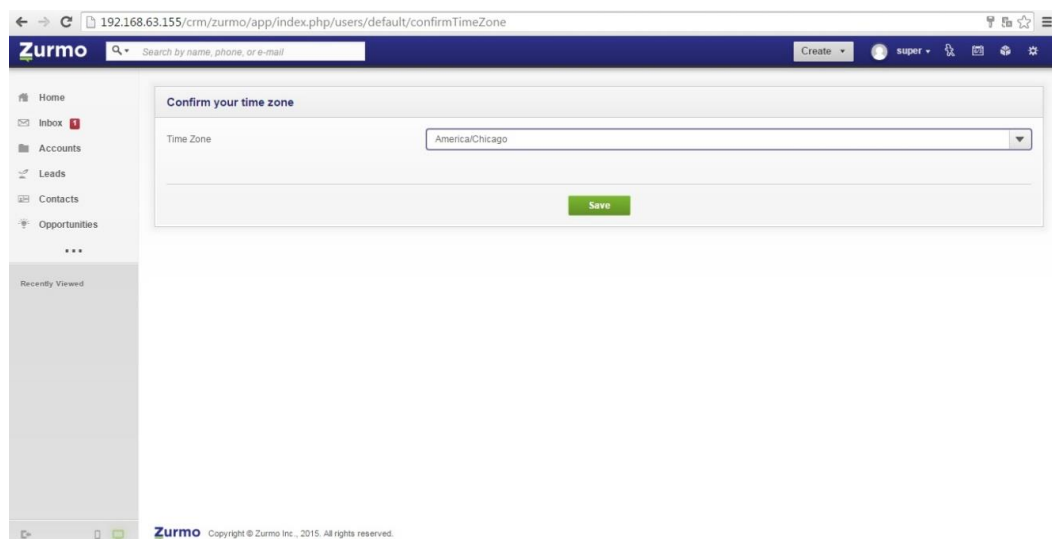
Figura 6. Tela de Login Zurmo CRM



Fonte: Próprio Autor

Ao fazer o primeiro acesso o Zurmo CRM ainda pede mais um ajuste na zona de tempo onde é necessário escolher o fuso horário ao qual o computador local está instalado, (Figura 7);

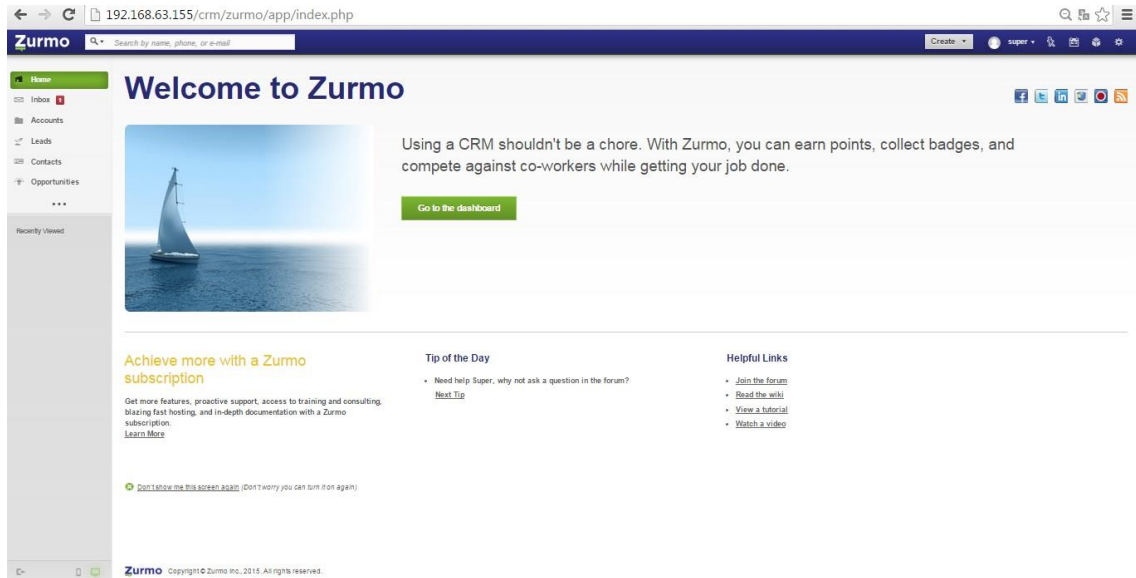
Figura 7. Configuração inicial de Fuso Horário



Fonte: Próprio Autor

Após configurado o fuso horário é apresentada então a tela inicial do Sistema Zurmo CRM, (Figura 8).

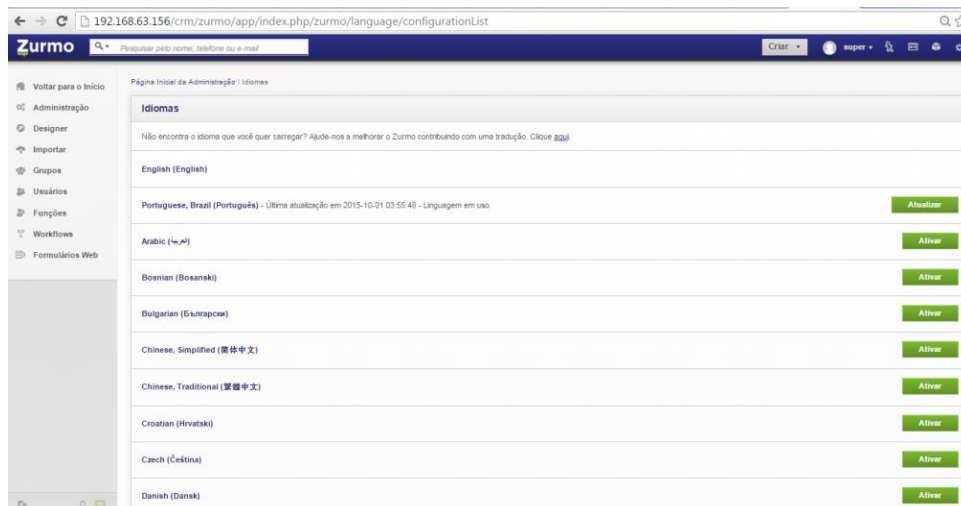
Figura 8. Tela Inicial Zurmo CRM



Fonte: Próprio Autor

Porém, antes de qualquer inserção de dados de clientes e produtos no Zurmo CRM, foi realizada a tradução do sistema que, por padrão, vem no idioma inglês. O pacote de idioma português brasileiro (pt_BR) já vem adicionado na instalação padrão, porém, é preciso ativá-lo para que o sistema opere com o idioma português como padrão. Para ativar os módulos de tradução foram seguidos os passos: *Administração > Idiomas > Configurar* (Figura 9).

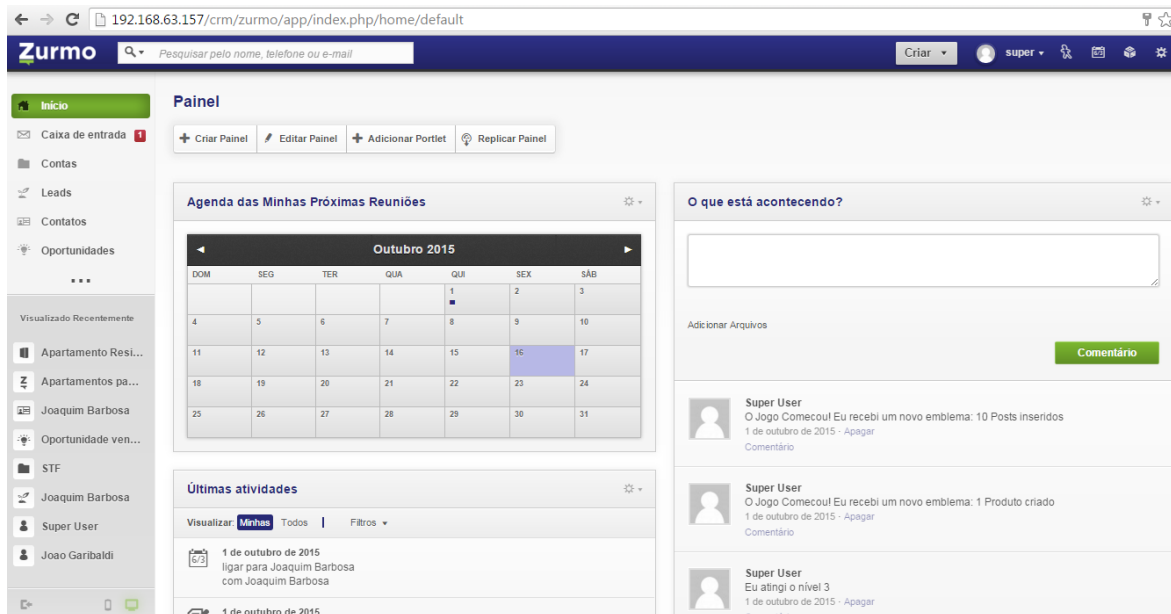
Figura 9. Tela de administração de Idiomas do Zurmo CRM



Fonte: Próprio Autor

Encontrado o pacote de idiomas português brasileiro foi então clicado no botão ativar e o sistema então foi todo traduzido para o idioma escolhido, tal como apresentado na Figura 10.

Figura 10. Tela inicial do Zurmo traduzido para o idioma português



Fonte: Próprio Autor

3.3. Principais Funcionalidades do Zurmo CRM

A seguir estão apresentadas as principais funcionalidades do Zurmo CRM de modo tornar fortes e suficientes as justificativas para a propositura de adoção da ferramenta num ambiente de imobiliária.

3.3.1. Gestão de *Leads*

A gestão de *Leads* é uma funcionalidade muito importante para qualquer sistema CRM. *Leads* conceitualmente é um cliente prospectado. É uma pessoa que ainda não é cliente de fato de uma empresa, ou seja, não contratou serviços ou adquiriu produtos desta empresa. É um cliente em potencial que será trabalhado para que ele possa conhecer os produtos (imóveis) e posteriormente realizar a compra, passando assim de leads para um cliente qualificado. Para criar um *lead* é necessário seguir os passos: Menu Criar > *Leads*. A Figura 11 ilustra o formulário de cadastro de *leads*.

Figura 11. Módulo de Gestão de Leads

The image shows a web browser window displaying the Zurmo CRM interface. The main content area is titled 'Criar Lead' and contains a form with the following fields: 'Nome' (with a dropdown menu set to '(Nenhum)', 'Primeiro Nome', and 'Último Nome' with a red asterisk), 'Situação' (dropdown menu set to 'New'), 'Título do Trabalho', 'Nome da Empresa', 'Departamento', 'Telefone Comercial', 'Fonte' (dropdown menu set to '(Nenhum)'), and 'Celular'. To the right of the form is a 'Direitos e Permissões' section with 'Proprietário' (with a red asterisk) as the owner and 'Super User' as the user. Below this, there are radio buttons for 'Proprietário' and 'Todos', with 'Todos' selected. The browser's address bar shows '192.168.63.157/crm/zurmo/app/index.php/leads/default/create'. The sidebar on the left contains navigation links: 'Início', 'Caixa de entrada', 'Contas', 'Leads' (highlighted), 'Contatos', 'Oportunidades', and a 'Visualizado Recentemente' section with 'Apartamento Resi...', 'Apartamentos pad...', and 'Joaquim Barbosa'.

Fonte: Próprio Autor

Os campos marcados com o sinal de asterisco vermelho são os campos obrigatórios. Porém é válido ressaltar para que esse *lead* tenha boas condições de ser convertido futuramente em um contato qualificado é importante preencher os dados mais relevantes que são seu nome, números de telefone e email.

Concluído o cadastro, o usuário responsável pelo cadastramento do *lead* ganha um emblema (ou distintivo) que o conceitua dentro da aplicação. Esses emblemas contam pontos para cada usuário incentivando a competitividade junto aos demais usuários da aplicação a também conseguirem mais *leads* e assim também ganhar mais pontos e, conseqüentemente, mais possíveis prospecções de negócios.

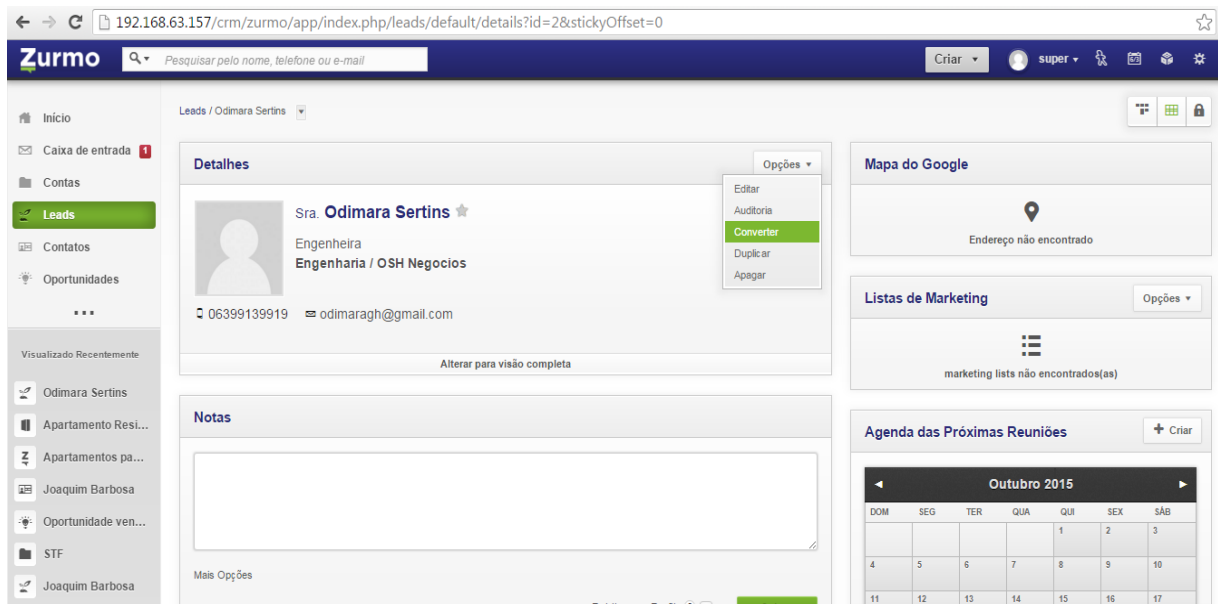
Um dos diferenciais do Zurmo CRM é que a ferramenta se apodera de recursos encontrados em jogos para aumentar a participação e o engajamento dos colaboradores que a utilizam. A ideia de *gamefication* que leva o usuário a usar recursos divertidos tais quais os encontrados em jogos ou mídias sociais faz aumentar a colaboração entre os seus usuários. Assim, os usuários de Zurmo CRM vão ganhando pontos quando atingirem determinadas metas e são incentivados a competir com seus colegas de trabalho por mais oportunidades, contatos, metas etc.

3.3.2. Gestão de Contatos

Zurmo CRM também oferece uma visão detalhada de todo o cadastro de clientes que o mesmo chama de contatos. Os contatos, ao contrário dos *leads*, são aquelas pessoas que já realizaram algum tipo de negócio com a empresa, ou seja, são aquelas pessoas que já contrataram os serviços ou adquiriram produtos desta mesma empresa. É importante que os contatos sejam criados a partir de um *lead* pois quando este é convertido a condição de contato, ou seja, quando há a realização de um negócio com a empresa, todas as informações já previamente cadastradas, já estarão automaticamente disponíveis no cadastro de contatos evitando assim um retrabalho. A conversão de um *lead* para contato acaba por dividir os clientes já qualificados dos que ainda podem vir a ser clientes algum dia.

Para converter um *lead* em contato é necessário seguir os passos: Encontrar e seleccionar o *lead* específico (Figura 12).

Figura 12. Conversão de lead



Fonte: Próprio Autor

Ao seleccioná-lo, a ferramenta dá uma visão geral do mesmo, com todos os detalhes e informações sobre o cliente tais como nome, email, telefones de contato, fonte de origem do

lead (propaganda na TV, sites de busca, ligação telefônica, “boca a boca”), e todas as preferências registradas sobre os produtos pretendidos pelo cliente em atendimentos anteriores.

Clicando no menu de opções > converter como ilustra a Figura 13, o *lead* passa então a ser um contato e as informações da empresa onde esse *lead* trabalha, criam o que o Zurmo chama de conta. Essas informações registradas na gestão de contas servem entre outras funções para mensurar a quantidade de *leads* ou contatos a empresa possui para determinada outra empresa. Por exemplo: através da gestão de contas é possível mensurar quantos e quais são os clientes da empresa que são funcionários do banco X. O que poderia levar o gerente de imobiliária decidir por realizar ou não uma ação estratégica de vendas focada somente para os funcionários desse banco.

Figura 13. Conversão de *lead* em contato e conta

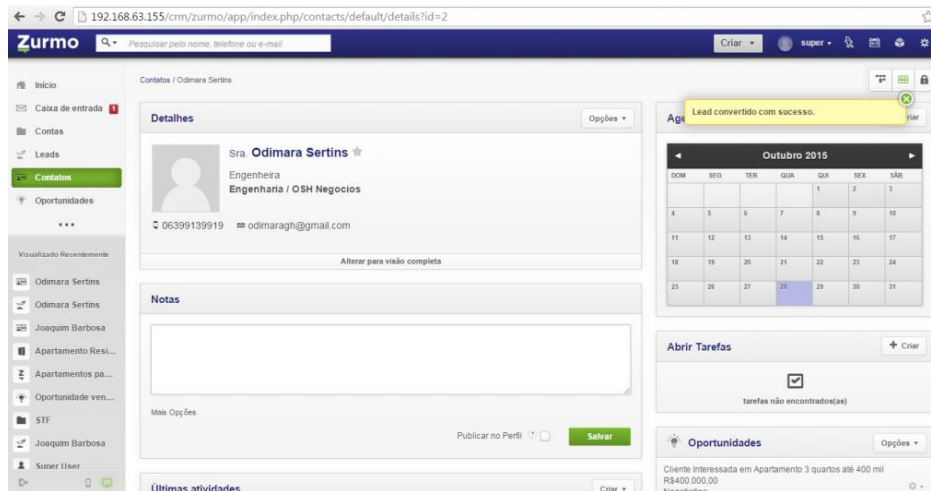
The screenshot displays the Zurmo CRM web application. The browser address bar shows the URL: 192.168.63.157/crm/zurmo/app/index.php/leads/default/convert?id=2. The page title is 'Zurmo'. The main content area is titled 'Conversão do Lead: Odimara Sertins'. It features a form with a 'Criar Conta ou Selecionar Conta ou Pular Conta' button and a 'Nome' field containing 'OSH Negocios'. Below the form are 'Next' and 'Cancelar' buttons. The left sidebar contains navigation items: 'Início', 'Caixa de entrada', 'Contas', 'Leads', 'Contatos', 'Oportunidades', and a 'Visualizado Recentemente' section with items like 'Odimara Sertins', 'Apartamento Resi...', 'Apartamentos pa...', 'Joaquim Barbosa', 'Oportunidade ven...', 'STF', and 'Joaquim Barbosa'.

Fonte: Próprio autor

Uma vez um *lead* convertido para contato, o mesmo não mais poderá voltar a sua condição anterior. Assim como no cadastro de *leads* ao concluir a conversão para contato o usuário responsável ganha pontos que melhoram o seu desempenho dentro da aplicação e o conceitua dentro da empresa como um colaborador atuante. Assim cada ponto conquistado pelo usuário incentiva a competitividade junto aos demais colaboradores da empresa. A Figura 13 ilustra a primeira etapa de conversão do *lead* onde é facultado ao usuário a criação ou não de uma conta para aquele contato. Cada empresa tem suas próprias regras de negócios específicas,

portanto, a utilização do cadastro de conta depende do que está definido dentro destas mesmas regras de negócios de cada empresa.

Figura 14. Conversão de lead para contato concluída

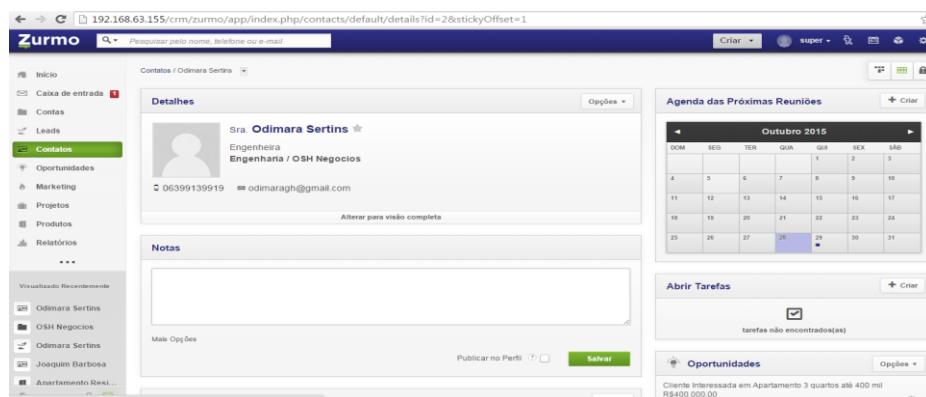


Fonte: Próprio autor

3.3.3. Gestão de Atividades

A gestão de atividades é outra funcionalidade muito importante do Zurmo CRM. Com o registro das atividades é possível ao usuário organizar suas atividades cotidianas tais como, reuniões, apresentações de imóveis *“in loco”*, a data e o melhor horário para realizar uma ligação para determinado cliente para o acerto final de detalhes da sua nova aquisição, além da possibilidade de um gerente da empresa acompanhar a evolução das atividades de cada colaborador.

Figura 15. Registro de atividades com clientes



Fonte: Próprio autor

A Figura 15 ilustra o detalhamento do contato, com suas atividades, notas, tarefas e oportunidades de negócio. Para criar uma atividade é necessário seguir os passos: Ao encontrar e selecionar o *lead* ou contato específico, no *widget* “Agenda das próximas reuniões” e clicar no botão criar.

Figura 16. Cadastro de atividades / Reunião

The image shows a web interface for creating a meeting in the Zurmo CRM. The main form is titled 'Criar Reunião' and contains the following fields:

- Nome:** Reunião com cliente Odimara e Correspondente Bancário
- Localização:** Escritório do Correspondente Bancário
- Hora Inicial:** 30/10/2015 15:00
- Hora final:** 30/10/2015 17:00
- Categoria:** Meeting
- Participantes:** Odimara Sertins odimaragh@gmail.com
- Conta:** OSH Negocios
- Oportunidade:** Cliente Interessada em Apartamento 3 quartos até 400 mil
- Descrição:** Reunião com correspondente bancário para montagem do processo de financiamento

On the right side, there is a 'Direitos e Permissões' section with 'Proprietário' set to 'Super User' and 'Quem pode ler e escrever' set to 'Todos'. At the bottom of the form are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons.

Fonte: próprio autor

A figura 16 ilustra o formulário de registro de atividades onde o usuário pode inserir informações de suas atividades diárias mantendo assim um histórico de atendimentos a cada cliente. Do mesmo modo, a cada registro de atividades incluído o usuário é pontuado o que acarreta no aumento do seu conceito dentro da empresa perante aos demais colaboradores.

3.3.4. Gestão de Oportunidades de Negócios

A gestão de oportunidade de negócios é uma funcionalidade bastante interessante pois é através dela que o usuário (corretor) consegue acompanhar em tempo real cada etapa dos atendimentos e das negociações promovidas por ele. A Figura 17 mostra as evoluções de duas oportunidades de negócios em andamento para um determinado usuário.

Figura 17. Painel de Administração de oportunidades

The screenshot shows the Zurmo CRM interface. The top navigation bar includes the Zurmo logo, a search bar, and a 'Criar' button. The left sidebar contains a menu with options like 'Início', 'Caixa de entrada', 'Contas', 'Leads', 'Contatos', and 'Oportunidades'. The main area displays a Kanban board with six columns: 'Prospectando', 'Qualificando', 'Negociando', 'Verbal', 'Venceu', and 'Perdeu'. Two cards are visible: one in the 'Prospectando' column for a house sale worth R\$500,000.00, and one in the 'Negociando' column for an apartment worth R\$400,000.00.

Fonte: Próprio Autor

Por padrão o Zurmo dentro do módulo de gestão de oportunidades cria 6 etapas de acompanhamento de oportunidades que dão ao seu usuário condições de acompanhar todos os seus atendimentos, diminuindo os casos em que o corretor se esquece e ou demora em dar sequência no atendimento a um cliente, diminuindo assim os casos de perda do mesmo. As 6 etapas padrão criadas para a gestão de oportunidades são: prospectando, qualificando, negociando, verbal, venceu e perdeu. Para evoluir com as negociações, basta ao usuário selecionar a negociação desejada e arrastar para a coluna da etapa correspondente ao atendimento, o que proporciona a essa funcionalidade grande agilidade no registro dessas informações.

Para se criar uma oportunidade de negócios deve seguir os seguintes passos: Ao encontrar e selecionar o *lead* ou contato específico, no *widget* “Oportunidades” clicar no botão opções > criar.

Figura 18. Registro de nova oportunidade

The image shows a web browser window displaying the Zurmo CRM interface. The main content area is titled "Criar Oportunidade" (Create Opportunity). It contains a form with the following fields:

- Nome ***: A text input field.
- Valor ***: A field with a currency dropdown menu set to "BRL" and a numeric input field containing "0".
- Conta**: A text input field with a "+" icon to the right.
- Data de Conclusão ***: A date picker field.
- Etapa ***: A dropdown menu set to "Prospectando".
- Probabilidade ***: A numeric input field set to "10".
- Fonte**: A dropdown menu set to "(Nenhum)".
- Descrição**: A large text area for notes.

On the right side, there is a "Direitos e Permissões" (Rights and Permissions) section:

- Proprietário ***: A dropdown menu set to "Super User".
- Quem pode ler e escrever**: Two radio button options: "Proprietário" (unselected) and "Todos" (selected).

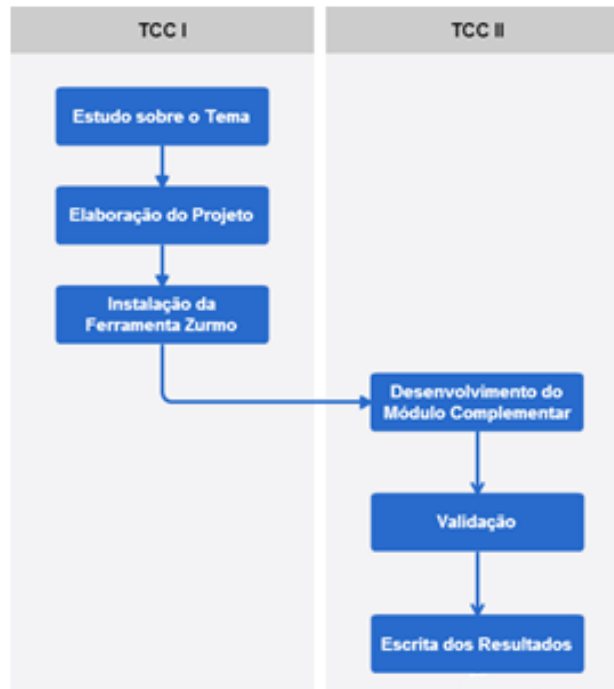
At the bottom of the form are two buttons: "Salvar" (Save) in green and "Cancelar" (Cancel) in white.

Fonte: Próprio Autor

A figura 18 ilustra o formulário de registro de novas oportunidades de negócios onde o usuário (corretor de imóveis) pode inserir informações de seus atendimentos onde ele informa ao sistema a qual produto ele está direcionando o cliente, o valor em reais da oportunidade criada e uma possível data para a conclusão do negócio e assinatura de contrato. Dessa forma se torna possível a gerência da imobiliária mensurar o volume de negócios prospectados e ter uma estimativa de previsão de receita. Do mesmo modo, a cada registro de oportunidades de negócios incluído o usuário corretor é pontuado o que acarreta no aumento do seu conceito dentro da empresa perante aos demais colaboradores.

3.4. Metodologia

Para que fosse possível o alcance dos objetivos deste trabalho, o mesmo foi dividido em 6 etapas ilustradas conforme pode ser visualizado na Figura 19.

Figura 19. Metodologia

Fonte: Próprio Autor

Na primeira etapa foram realizados estudos aprofundados sobre os conceitos de CRM, fornecendo assim relevante embasamento teórico sobre o tema e seus tipos, bem como a metodologia de coleta de dados e suas análises. A partir da realização desses estudos foi possível mensurar os limites do presente trabalho bem como realizar a escolha da ferramenta mais adequada para que os objetivos fossem alcançados.

Assim, iniciada a segunda etapa, foi possível consolidar os objetivos, hipóteses e justificativas do presente trabalho, bem como realizar o levantamento das tecnologias e ferramentas que foram utilizadas na etapa de desenvolvimento do módulo complementar (terceira etapa).

Para a apresentação dos conceitos envolvidos, adotou-se como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, com embasamento em livros, artigos, dissertações de mestrado, teses de doutorados e trabalhos de conclusão de curso. Os conceitos abordados foram:

- *Customer Relationship Management* (CRM) onde foram apresentados os conceitos da Gerencia de Relacionamento com o Cliente e seus segmentos (CRM Operacional, Analítico,

Colaborativo e e-CRM) o que tornou possível o encorajamento da propositura de adoção desse tipo de software dentro de um ambiente de imobiliária

- Metodologia de Pesquisa e coleta de Dados onde foram apresentados os métodos quantitativo, qualitativo e combinado, que tornou possível a identificação de qual a melhor estratégia para a criação do formulário de pesquisa a ser implementando dentro do módulo de pesquisa de mercado a ser adicionado a aplicação Zurmo CRM.

Também foram realizadas entrevistas informais, as quais constam no apêndice deste trabalho, para que fosse possível identificar a real necessidade de implantação de um software CRM, bem como também identificar quais são as maiores dificuldades e obstáculos que a simples adoção desta ferramenta viesse a solucionar.

Já a terceira etapa é constituída pela instalação da aplicação Zurmo CRM. Essa aplicação é uma solução baseada em software livre, de código aberto e escrita na linguagem de programação PHP, juntamente com recursos de jQuery, desenvolvido e apoiado pelo framework Yii. De modo nativo, utiliza a o banco de dados MySQL e é um sistema multi plataforma. Os motivos que levaram a escolha da ferramenta Zurmo CRM foram a sua facilidade de uso e customização, sendo capaz assim de se adaptar a qualquer tipo de negócio, dada a sua ampla flexibilidade, além de ser gratuito e possuir ampla comunidade de usuários e de desenvolvedores.

Na sequência, a quarta etapa, que consiste no desenvolvimento do módulo complementar, teve sua execução dividida em quatro fases, a saber:

- Levantamento de Requisitos: com base nas entrevistas realizadas com os gerentes de imobiliárias e que fazem parte do Apêndice 1 deste trabalho, foi possível identificar as funcionalidades a serem implementadas;
- Construção dos Diagramas: representa a fase de desenvolvimento dos diagramas de casos de uso e de classe para melhor entendimento das funcionalidades desenvolvidas;

- Codificação e Testes: desenvolvimento do módulo de acordo com o planejamento realizado nas etapas anteriores e testes informais das funcionalidades implementadas. Nesta etapa foi utilizada a linguagem de programação PHP, juntamente com o *framework* Yii e o modelo *Model-View-Controller* (MVC) na versão 2.0.6 como arquitetura de desenvolvimento. Já o Geany 1.25 foi utilizado como IDE de desenvolvimento juntamente com o MySQL Server 5.6.12 como base de dados para o desenvolvimento do módulo;
- Incremento na Ferramenta, que é o acoplamento do módulo à ferramenta Zurmo CRM.

Já a quinta etapa consiste na validação do módulo desenvolvido, ou seja, a validação da análise realizada pela ferramenta, comparando análises realizadas manualmente a fim de se verificar e ajustar o módulo para que os resultados apresentados fossem os mais precisos.

Por fim, na última etapa, foi desenvolvida a documentação que registra as atividades da metodologia aqui apresentada, resultando na elaboração da seção de resultados e discussão deste trabalho

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados relacionados ao desenvolvimento deste trabalho, abordando primeiramente o processo de implantação da ferramenta Zurmo CRM em um ambiente de imobiliária e em seguida o desenvolvimento do módulo de pesquisa de mercado desenvolvido possibilitando o entendimento das funcionalidades do mesmo. Posteriormente, são apresentados os resultados do módulo desenvolvido representados pelos relatórios que facilitam a compreensão das tendências atuais do mercado imobiliário de Palmas, compreensão essa que norteia a criação de estratégias de marketing e ações de venda de produtos imobiliários.

4.1. Contextualização

O presente trabalho tem como característica a resolução de um problema real que ocorre comumente dentro do ambiente de imobiliárias que é o de apontar qual produto imobiliário (casa, apartamento, chácaras, lotes em condomínio fechado dentre outros) o mercado tem maior carência, bem como mostrar as regiões da cidade com maior crescimento e procura, além de facilitar e encorajar os gerentes de imobiliárias a criarem estratégias de vendas pontuais e com menor possibilidade de desperdícios de recursos. Para tanto foram utilizadas informações palpáveis, baseados nos registros dos atendimentos realizados dentro do ambiente da própria imobiliária e nos atendimentos externos (visita a clientes) realizados pelos corretores de imóveis. Com base nesses registros, tornou-se possível nortear ações e estratégias pontuais e diferenciadas visando a diminuição do estoque desses imóveis.

4.2. Desenvolvimento do Módulo de Pesquisa de Mercado

O módulo desenvolvido consiste em realizar uma pesquisa de mercado através da aplicação de um questionário a um cliente durante o seu atendimento. Esse questionário tem como finalidade, além de registrar todas as informações do atendimento realizado, também

traçar um perfil de cada cliente, facilitando assim o direcionamento do mesmo ao produto imobiliário mais adequado aos anseios do mesmo.

4.2.1. Artefato

Os artefatos representam e ilustram as funcionalidades do módulo, ou seja, todos os requisitos presentes no documento precisam estar no *software*. Além disso, a documentação é de grande importância para realizar a manutenção de qualquer *software*, pois é a partir dela que a equipe de manutenção tem conhecimento de um sistema como um todo e dos módulos e funcionalidades existentes no mesmo. A seguir, são apresentados os artefatos desenvolvidos para documentar o módulo desenvolvido:

- Lista de Requisitos:

A lista de requisitos ilustrada na Figura 20 apresenta as funcionalidades existente no módulo proposto nesse trabalho.

Figura 20. Lista de Requisitos e casos de uso

Lista de Requisitos e Casos de Uso	
R1 - Gerenciador de pesquisa de mercado	
C1.1 -	Cadastrar Local de Pesquisa
C1.2 -	Cadastrar Prazos de Entrega de Obras
C1.3 -	Cadastrar Regiões das Cidades
C1.4 -	Cadastrar Quadras das Regiões da Cidade
C1.5 -	Cadastrar Tipos de Imóveis
C1.6 -	Cadastrar Configurações dos Imóveis
C1.7 -	Cadastrar Faixa de Valores de Imóveis
C1.8 -	Cadastrar pesquisa com Cliente
C1.9 -	Visualizar Relatório Gerencial

Fonte: Próprio Autor

O gerenciador de auxílio ao processo de tomada de decisão oferece as funcionalidades auxiliares de cadastrar: os locais onde serão realizadas as pesquisas de mercado; os prazos de entrega de obras; as regiões da cidade e as quadras da cidade de Palmas- TO, os tipos de imóveis e suas configurações; as faixas de valores de imóveis. Além da funcionalidade principal que é de cadastrar as pesquisas de mercado e visualizar os relatórios de apoio a tomada de decisão.

Após a definição das funcionalidades existentes no módulo, é preciso identificar quais os atores existentes nos módulos e as ações disponíveis para os mesmos. O próximo tópico apresenta o diagrama de caso de uso, que representa as ações possíveis de cada ator do sistema.

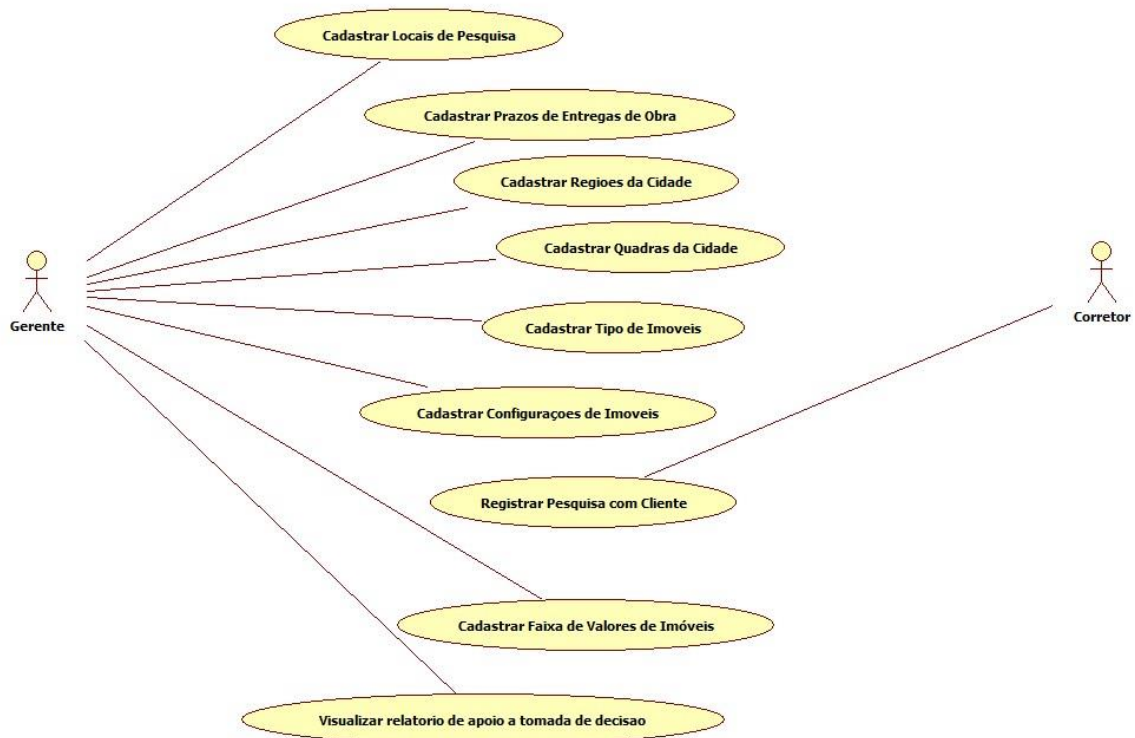
- Diagrama de Casos de Uso

É um diagrama que descreve as operações que podem ser executadas por cada um dos usuários do sistema. “Representa uma visão externa do sistema e representa graficamente os atores do sistema e relacionamento entre esses elementos. O diagrama de casos de uso tem como objetivo ilustrar em um alto nível de abstração quais os elementos e funcionalidades do sistema”. (BEZERRA, 2006).

No módulo desenvolvido, temos dois tipos de usuário, sendo:

- Corretor: São aqueles usuários cadastrados junto ao sistema que poderão realizar a pesquisa de mercado durante o atendimento normal de seus clientes.
- Gerente: São os usuários cadastrados junto ao sistema que poderão popular as tabelas auxiliares que formam o questionário de pesquisa de mercado, além de poder emitir e visualizar os relatórios sintéticos da pesquisa de mercado que apoiam a tomada de decisão. Na Figura 21 é possível observar as funcionalidades interligadas a cada um dos atores representados pelos bonecos gerente e corretor.

Figura 21. Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Próprio Autor

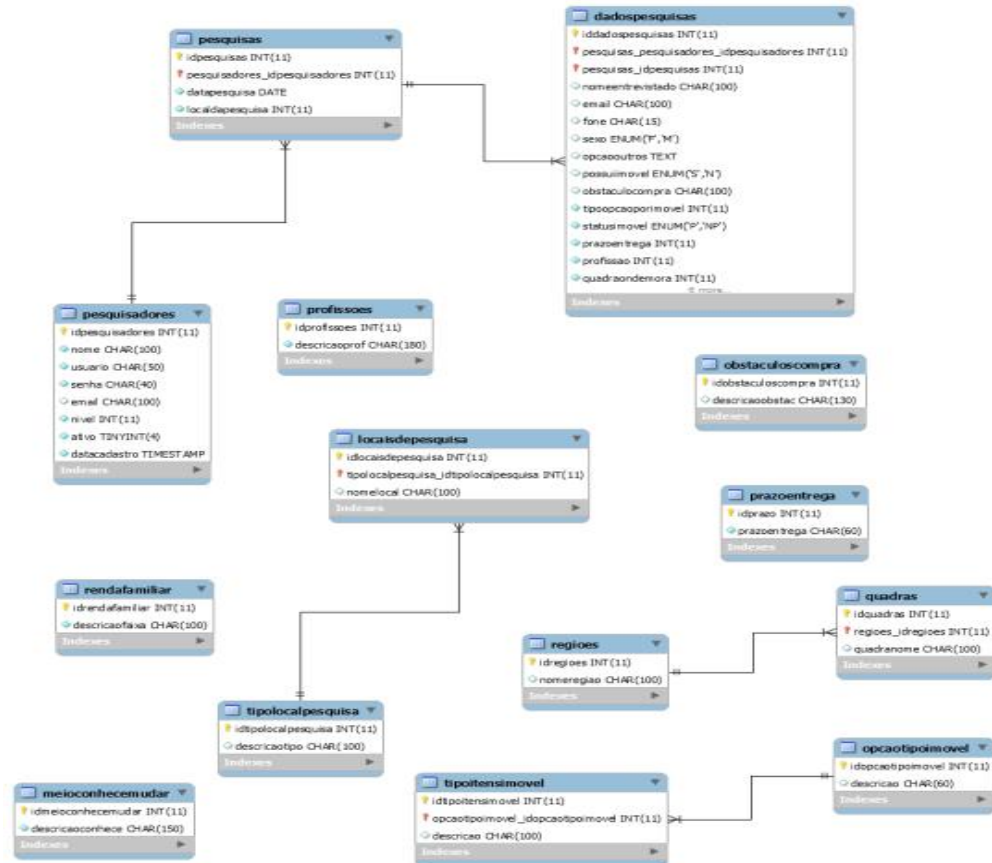
É possível observar, a partir da Figura 21, as funcionalidades disponíveis para cada usuário. Dadas as funcionalidades pertencentes a cada um dos atores, é necessário apresentar a estrutura de dados do módulo, de forma que seja possível entender quais dados são gerados e mantidos na aplicação no decorrer das ações. Os próximos tópicos apresentam um esquema relacional de banco de dados, que consiste na apresentação de tabelas, colunas e relacionamentos existentes, e o diagrama de classes que representam as operações implementadas no sistema.

- Modelo Relacional de Banco de Dados.

Abrange a exposição das tabelas do banco de dados de maneira a apontar as tabelas, as colunas e os relacionamentos existentes. O modelo relacional de banco de dados é a representação dos relacionamentos das tabelas existentes no banco de dados, de forma que sejam visíveis as dependências e os tipos de relacionamentos (um para um, um para n ou n para n) existentes entre as tabelas. Segundo Costa (*online*, p. 33, 2011) “o Modelo Relacional (MR) é um modelo de dados representativo (ou de implementação) que foi proposto por Ted Codd,

em 1970. O modelo fundamenta-se em conceitos da matemática – teoria dos conjuntos e lógica de predicado”.

Figura 22. Modelo relacional de banco de dados



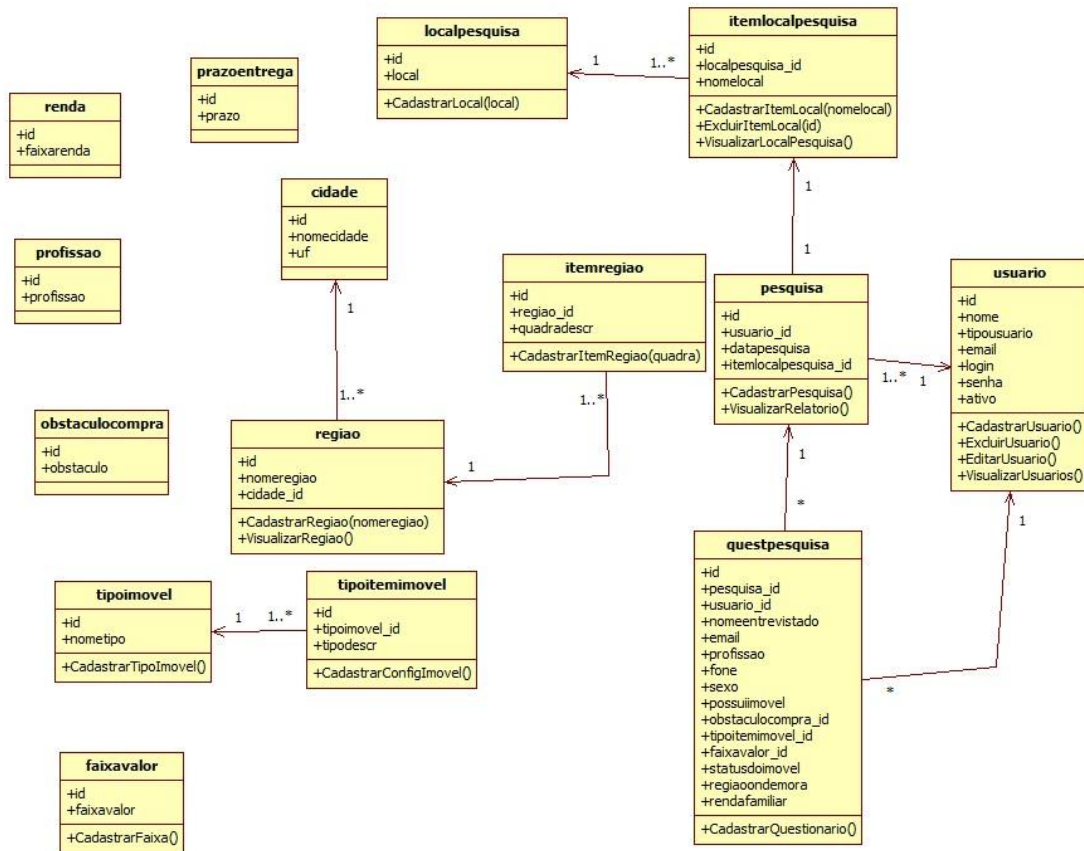
Fonte: Diagrama gerado pelo MySQL Workbench

A Figura 22 mostra o esquema relacional do banco de dados, no qual serão coletados os dados necessários para que os objetivos desse trabalho sejam alcançados.

- Diagrama de Classes

São usados para representar a estrutura estática de uma classe de um sistema; as classes podem ser relacionadas com outras de várias maneiras, como associação, especialização, dependências e em pacotes. Os relacionamentos são mostrados no diagrama de classes juntamente com suas estruturas internas, que são os atributos e operações. (FOLWER, 2004).

Figura 23. Diagrama de classes



Fonte: Próprio autor

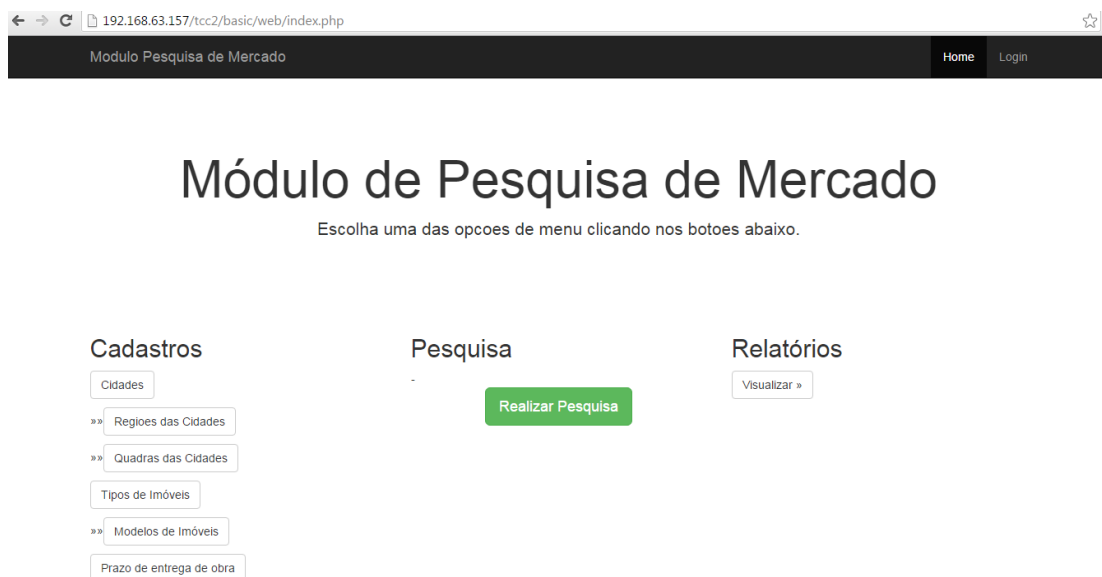
O diagrama de classe apresentado na Figura 23 foi gerado através da ferramenta gratuita de modelagem de software StarUML e demonstra as funcionalidades implementadas para realizar as funções disponíveis no sistema. Todas as classes existentes neste diagrama possuem um conjunto de operações que são responsáveis por executar uma determinada ação, sendo que algumas dessas operações necessitam de parâmetros de entrada para sua execução.

Após serem apresentados os artefatos desenvolvidos na fase de planejamento, que documentam de forma detalhada suas funcionalidades, bem como a visão geral do módulo e a arquitetura do software, é preciso apresentar detalhadamente como decorreu o processo de implementação do sistema. Dessa forma, a próxima seção (4.2.2), apresenta como foi implementado o módulo auxiliar de Pesquisa de Mercado.

4.2.2. Interfaces do Módulo de Pesquisa de Mercado

O módulo de pesquisa de mercado é responsável por registrar os dados coletados dos clientes durante um atendimento e, a partir destes dados coletados, gerar relatórios gráficos contendo informações sintetizadas que auxiliem o processo de tomada de decisão, diminuindo assim os riscos de investimentos em ações ou estratégias de vendas equivocadas. A Figura 24 ilustra a tela inicial do módulo de pesquisa de mercado.

Figura 24. Tela inicial do Módulo de Pesquisa de Mercado



Fonte: Próprio autor

Para que sejam realizadas as pesquisas de mercado com a aplicação do questionário é necessário acessá-lo a partir do botão “Realizar Pesquisa” conforme apresenta a Figura 24. Uma vez clicado neste botão, é exibida a tela de cadastro da nova pesquisa onde o corretor de imóveis previamente identificado junto ao sistema, precisa informar o local onde a pesquisa será realizada, conforme ilustra a Figura 25.

Figura 25. Nova Pesquisa de Mercado

Modulo Pesquisa de Mercado

Home Login

Home / Pesquisas / Criar Nova Pesquisa

Criar Nova Pesquisa

Endereço da Pesquisa

Selecione...

Iniciar Pesquisa

© My Company 2015

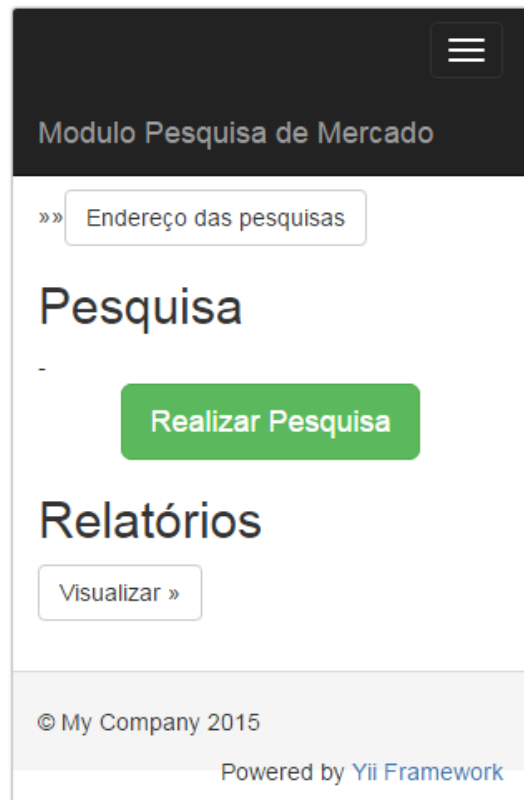
Powered by Yii Framework

Fonte: Próprio autor

É importante e necessário que o corretor identifique o local onde a pesquisa foi realizada, porque é pertinente para a gerência da imobiliária conhecer os locais onde mais questionários foram aplicados e por consequência mais *leads* foram levados para a base de clientes.

É válido ressaltar que este módulo foi desenvolvido para suportar o seu uso em dispositivos móveis, ou seja, todas as telas se adaptam para este tipo de dispositivo. Isto é importante porque agregou mobilidade ao sistema, possibilitando assim um maior volume na captação de novos clientes para a imobiliária haja vista que o corretor pode realizar suas pesquisas em locais de grande fluxo de pessoas como shoppings, feiras, supermercados, aeroportos dentre outros. Na Figura 26, a seguir, é apresentada a tela inicial do módulo de pesquisa de mercado já adaptado para a tela de um dispositivo móvel.

Figura 26. Tela inicial do Módulo de Pesquisa (Celular)



Fonte: Próprio autor

Informado o local da pesquisa é necessário então criar a nova pesquisa, clicando no botão “Nova Pesquisa” e registrar as respostas do cliente no questionário exibido, conforme ilustra a Figura 27.

Figura 27. Questionário de Pesquisa de Mercado

Fonte: Próprio autor

Na tela do Questionário de Pesquisa de Mercado, ilustrado pela figura 27, o corretor de imóveis deverá preencher todos os 14 campos do formulário, baseado nas respostas do cliente atendido. Ao preencher todos campos corretamente, o usuário acessará o botão “cadastrar” que finaliza a aplicação do questionário e encerra a pesquisa com o cliente.

O questionário desenvolvido teve suas questões levantadas após a realização de entrevistas com gerentes de imobiliárias e que constam no Apêndice 1 deste trabalho. Nestas entrevistas foram apontadas pelos gerentes os principais questionamentos que devem ser feitos pelo corretor de imóveis durante um atendimento aos clientes de modo a se conseguir informações importantes sobre o mercado imobiliário de Palmas-TO.

Figura 28. Script Responsável por gravar os questionários de Pesquisa de Mercado

```

*/
public function actionCreate()
{
    $model = new Dadospesquisat();

    if ($model->load(Yii::$app->request->post()) && $model->save()) {
        return $this->redirect(['pesquisat/create', 'id' => $model->id]);
    } else {
        return $this->render('create', [
            'model' => $model,
        ]);
    }
}

```

Fonte: Próprio autor

A Figura 28 exibe uma parte do código desenvolvido para gravar os dados obtidos, na base de dados.

O padrão de arquitetura MVC é utilizado pelo framework Yii que, neste padrão de arquitetura, a camada modelo (*Model*) são abstrações que representam os dados da aplicação. O Yii (acrônimo de “*Yes It is!*”) que traduzido livremente para o português significa “Sim, é isso” possui a técnica *Active Record* capaz de conectar-se a base de dados e manipulá-la.

O framework Yii vem equipado com uma ferramenta de geração automatizada de código denominada Gii. Essa ferramenta é habilitada para fazer o mapeamento das tabelas existentes no banco de dados da aplicação a ser desenvolvida gerando suas classes. Em um projeto de uma

aplicação Yii, as classes são a camada Modelo da arquitetura MVC e após serem geradas pela ferramenta Gii, os arquivos das classes (ou modelos) ficam disponíveis na pasta “models” do projeto.

Figura 29. Classe Quadras

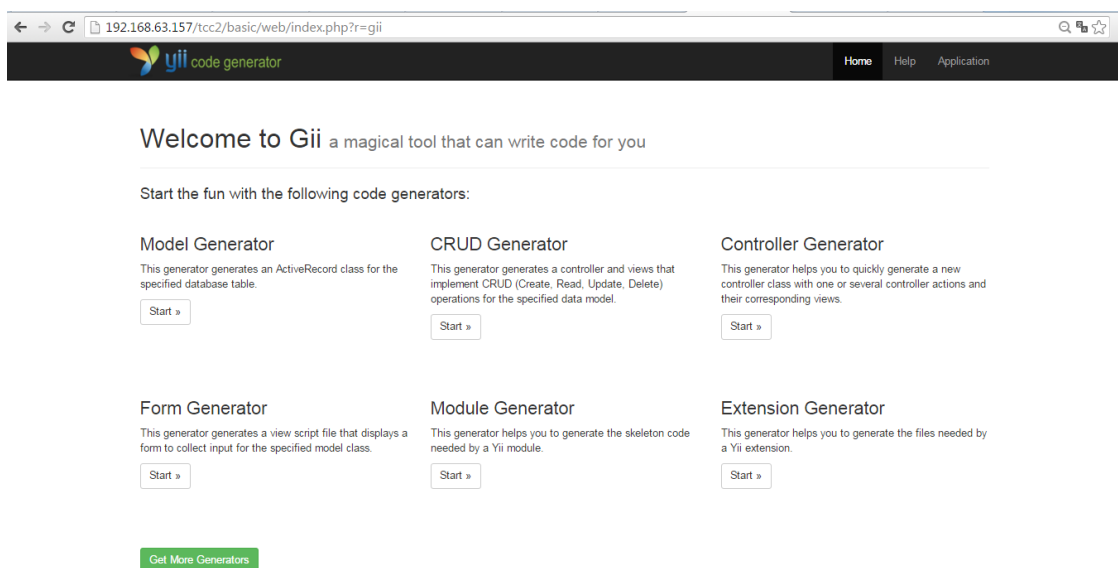
```
/**
 * @return \yii\db\ActiveQuery
 */
public function getRegioet()
{
    return $this->hasOne(Regioet::className(), ['id' => 'regioet_id']);
}
```

Fonte: Próprio autor

A figura 29 ilustra um trecho da classe denominada “Quadrat” que define o relacionamento entre as tabelas “Regioet” e “Quadrat”.

Para acessar a ferramenta Gii que gerou os códigos do módulo deste trabalho foi necessário apenas acessar a URL <http://192.168.63.157/tcc2/basic/web/index.php?r=gii> via navegador conforme ilustra a Figura 30.

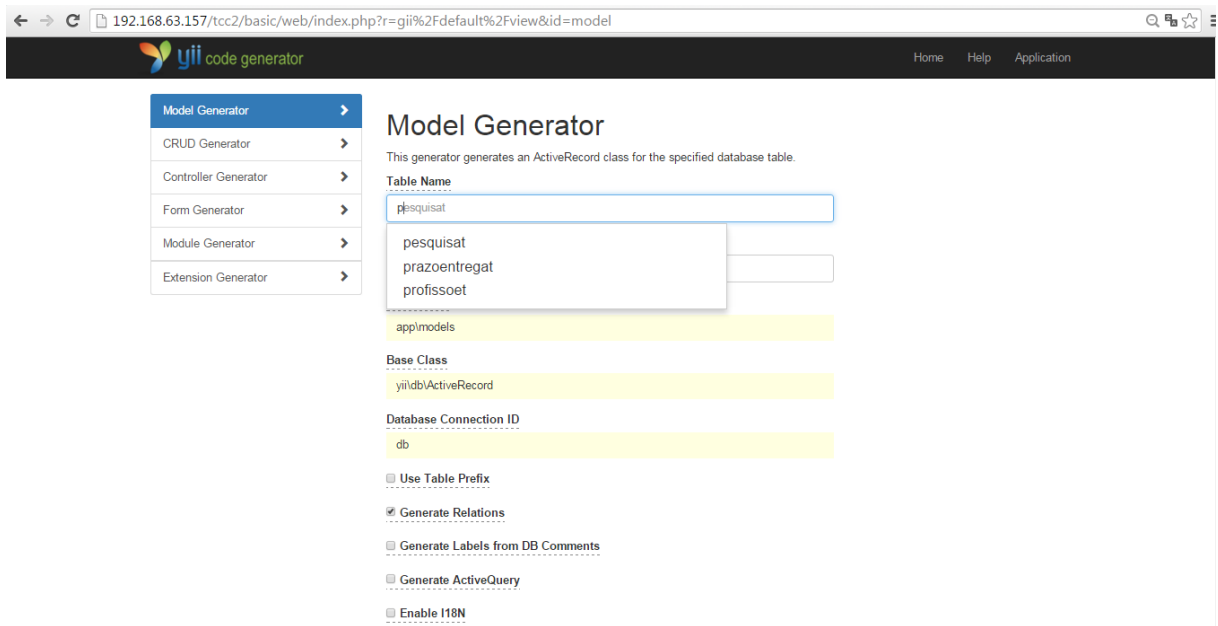
Figura 30. Ferramenta Gii



Fonte: Próprio autor

Após acessar o painel principal da ferramenta Gii, então, foi necessário acessar o botão “Start” da sessão “Model Generator” para que fossem geradas automaticamente uma a uma as classes (modelos) da aplicação.

Figura 31. Geração automatizada dos modelos



Fonte: Próprio autor

A figura 31 ilustra o processo de geração automatizada das classes (modelos) do módulo de pesquisa de mercado. Após identificado através do campo “Table Name” qual tabela pretende-se gerar o seu modelo, basta apenas clicar nos botões “Preview” e em seguida no “Generate”. Assim sendo, essa etapa de criação das “models” da aplicação se repetiu até que todas as tabelas tivessem suas respectivas classes (modelos) criadas.

Criados todos os modelos, a implementação continuou com a criação dos “controllers” (controladores) e das “views” (visões). Os controladores são também classes que oferecem um ou mais métodos chamado de “actions” que são os responsáveis por interpretar uma requisição do usuário. Em seguida, utilizando-se das “models” já implementadas, é necessário instanciar a “view” capaz de apresentar o resultado da requisição ao usuário. No Yii, os controladores gerados ficam disponíveis no diretório de nome “controllers”. Já as visões ou “views” que

também são geradas simultaneamente aos controladores, são trechos de código referente a camada de visão dentro da arquitetura MVC. São em geral trechos de código escritos na linguagem HTML e mesclados com a linguagem PHP que possuem a função de mostrar ao usuário uma resposta a sua requisição. Por sua vez, as “*views*” geradas ficam disponíveis no diretório *views*.

Figura 32. Parte de código do controlador de quadras da cidade

```

/**
 * Creates a new Quadrat model.
 * If creation is successful, the browser will be redirected to the 'view' page.
 * @return mixed
 */
public function actionCreate()
{
    $model = new Quadrat();

    if ($model->load(Yii::$app->request->post()) && $model->save()) {
        return $this->redirect(['view', 'id' => $model->id]);
    } else {
        return $this->render('create', [
            'model' => $model,
        ]);
    }
}

```

Fonte: Próprio autor

A Figura 32 representa uma parte do código do “*controller*” (controlador) “Quadrat”, que tem a função de operar a classe de cadastro das quadras da cidade de Palmas-TO. No trecho de código existe a definição de uma “*action*” responsável pela criação e registro de uma nova quadra da cidade na tabela correspondente do banco de dados.

Figura 33. Parte de código da *view* de cadastro de quadras da cidade

```

<div class="quadrat-form">
    <?php $form = ActiveForm::begin(); ?>
    <?= $form->field($model, 'nomequadra')->textInput(['maxlength' => true]) ?>
    <?= $form->field($model, 'regioet_id')->dropDownList(ArrayHelper::map(Regioet::find()->all(), 'id', 'nomeregiao')) ?>
    <div class="form-group">
        <?= Html::submitButton($model->isNewRecord ? 'Incluir' : 'Atualizar', ['class' => $model->isNewRecord ? 'btn btn-success' : 'btn btn-primary']) ?>
    </div>
    <?php ActiveForm::end(); ?>
</div>

```

Fonte: Próprio autor

A Figura 33 ilustra o código da “*view*” que exibe ao usuário o formulário de cadastro das quadras da cidade de Palmas. Nele são declarados os elementos que geram os campos do

formulário HTML exibidos ao usuário, tais como campos de texto, caixas de seleção e botões. As “*views*” são geradas e gravadas no diretório *views* em seus respectivos subdiretórios que recebem o mesmo nome do controlador correspondente. Assim, com essa estrutura de arquivos e diretórios, faz com que a visão genérica “*create*” do controlador “Regioet” e que também está presente em todos os controladores gerados, seja diferente da visão homônima do controlador “Quadrat”.

A geração dos controladores e das visões do módulo desenvolvido também foram geradas de forma automatizada, através da ferramenta Gii. Assim, todas as tabelas que compõem o banco de dados tiveram de forma automática, implementadas as operações CRUD (*create, read, update and delete*) ou seja, as ações de inserção, leitura, atualização e exclusão de registros nas tabelas foram escritas pela ferramenta Gii. Para acessar essa ferramenta que implementou os códigos do controlador e das visões da aplicação foi necessário acessar a URL <http://192.168.63.157/tcc2/basic/web/index.php?r=gii> via navegador conforme ilustra a Figura 30. Em seguida, no painel principal da ferramenta Gii, então, foi necessário acessar o botão “Start” da sessão “CRUD Generator” para que fossem geradas automaticamente e uma a uma as visões (*views*) e os controladores (*controllers*) do módulo.

Figura 34. Gerador automático de ações CRUD

Fonte: Próprio Autor

A Figura 34 ilustra o processo de geração automatizada das visões e dos controladores do módulo de pesquisa de mercado. Após preencher o campo “*Model Class*” com o nome do

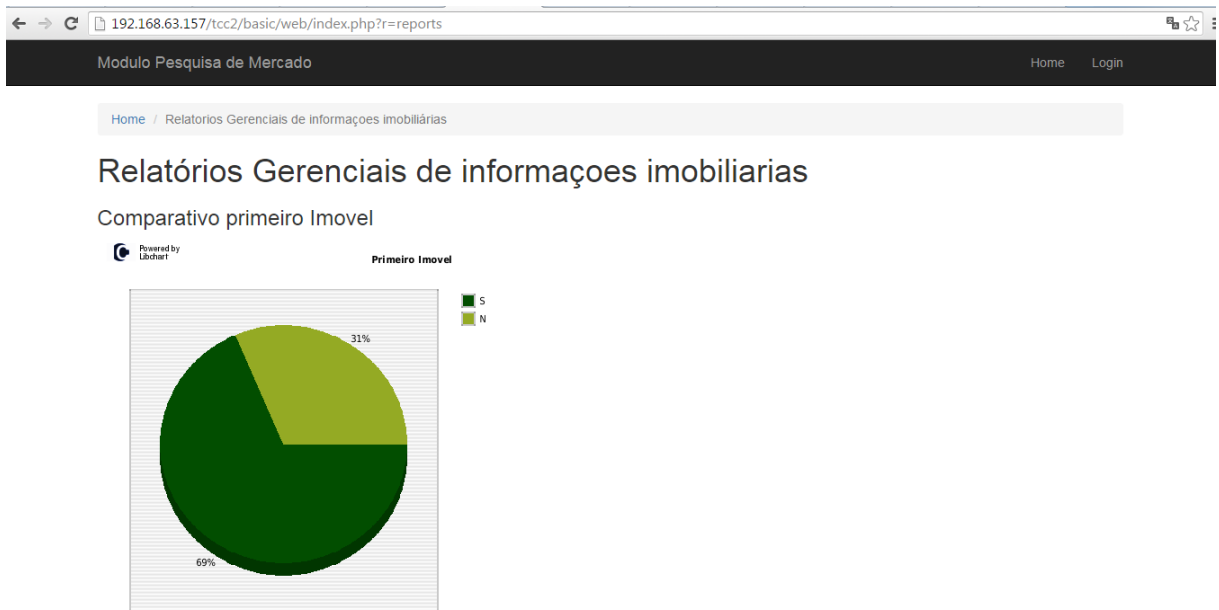
arquivo da classe (modelo) previamente criada, basta preencher o campo “Search *Model Class*” com o mesmo nome do arquivo da classe modelo informada no campo anterior sucedido da palavra “Search”, bem como preencher o campo “*Controller Class*” com o mesmo nome do arquivo da classe modelo informada no campo “*Model Class*” sucedido da palavra “Controller”. Preenchidos esses três campos apenas basta então somente clicar nos botões “*Preview*” e em seguida no “*Generate*”. Assim sendo, essa etapa de criação dos controladores e das visões que implementam as ações CRUD da aplicação se repetiu até que todas as tabelas da base de dados fossem contempladas.

4.3. Validação

Encerrado o desenvolvimento do módulo proposto neste trabalho, detalhado nas seções anteriores, iniciou-se a etapa de validação. Para isso, em alguns atendimentos realizados no escritório da Construtora Inovatec foram utilizados a aplicação, mais especificamente o módulo de questionário desenvolvido. A análise de validação foi realizada a partir da ferramenta desenvolvida analisando a sua facilidade de acesso ao questionário, a objetividade das perguntas e a correta postagem dos dados no banco de dados.

Após a realização dos testes, foi possível determinar algumas visões bem como um panorama do mercado imobiliário da cidade de Palmas indicado pela ferramenta. A primeira visão exibe o comparativo entre a quantidade de pessoas em busca do primeiro imóvel com aquelas pessoas que manifestaram interesse em adquirir um segundo imóvel, como apresentado na Figura 35.

Figura 35. Relatório Comparativo do primeiro imóvel



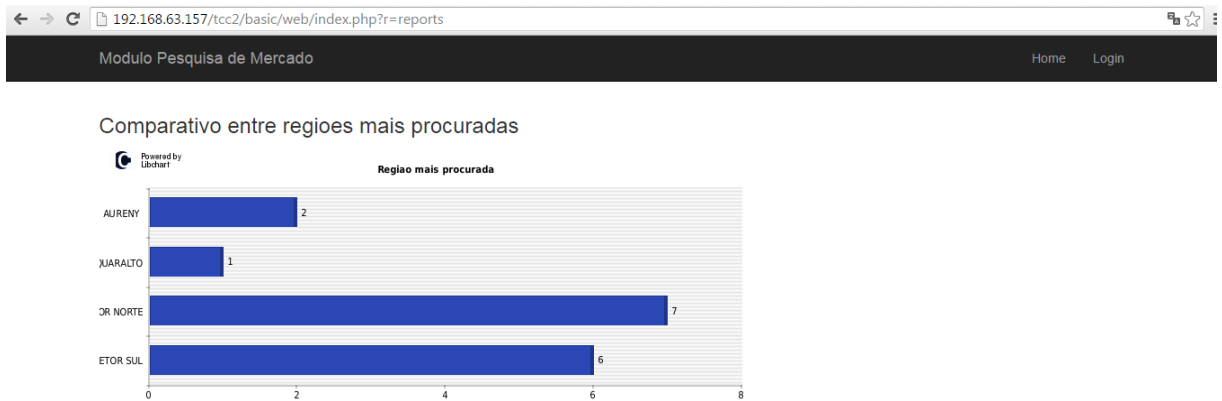
Fonte: Próprio Autor

É possível observar, a partir da Figura 35, que a maioria das pessoas atendidas (69%) durante a realização dos testes ainda procuram o seu primeiro imóvel na cidade. Em um cenário como este apresentado, a visão é de que a maioria das pessoas que estão procurando o escritório imobiliário estão em busca de um produto de custo mais em conta, com no máximo dois dormitórios e que tenham incentivos e subsídios para pagamento do imóvel oferecidos pelo Governo.

Além disso, pode-se ampliar a visão com base no gráfico apresentado haja vista que o perfil do cliente em busca do primeiro imóvel, em geral são pessoas solteiras, recém-formadas ou até mesmo casais recém-formados que estão em busca ou de sair da casa dos pais ou até mesmo parar de pagar aluguel. Nesse sentido as ações de marketing da imobiliária podem ser direcionadas aos locais onde as pessoas solteiras e jovens geralmente costumam frequentar, como bares, academias e shoppings por exemplo e nos casos do casais recém-formados as ações podem ser direcionadas à restaurantes, clubes e também shoppings, com artefatos publicitários (panfletos, cadernos etc) que levem ao cliente nesses locais, uma mensagem otimista de que a hora de comprar o seu primeiro imóvel é agora, de forma direta e eficaz. A seguir a figura 36

apresenta uma outra análise do mercado imobiliário de Palmas, desta vez um comparativo entre as regiões da cidade onde há maior procura por imóveis à venda.

Figura 36. Comparativo entre regiões da cidade



Fonte: Próprio Autor

Observa-se a partir da Figura 36, que existe uma discreta tendência do mercado imobiliário de Palmas em buscar imóveis na região Norte da capital, o que acaba por eliminar um mito popular de que a cidade não se desenvolve para a sua região norte. Em um cenário como este apresentado, a visão é de que a maioria das pessoas que procuraram o escritório imobiliário estão também em busca de um produto mais em conta, e mais próximo da região central da cidade. Devido ao período inicial da construção de Palmas, onde a cidade visivelmente se desenvolveu mais rapidamente para a região sul criou-se um mito popular que afirmava que a região sul é mais prospera e segura para investimentos. Então os imóveis da região sul de Palmas (que é muito mais extensa que a região norte) acabaram ficando mais valorizados do que os imóveis com as mesmas dimensões na região norte.

Ampliando-se essa visão com base no gráfico apresentado, levando em consideração que os lotes da região norte podem ser bem mais próximos a região central de Palmas, onde estão localizadas as escolas, hospitais, agências bancárias, supermercados e demais conveniências da cidade e, por esses mesmos lotes terem metragem bastante semelhantes e por preços bem mais atrativos se comparados aos da região sul, pode-se por exemplo, criar uma

ação de vendas dentro da imobiliária de modo a conduzir os clientes cadastrados com perfil de primeiro imóvel, a compra de imóveis nessa região utilizando como justificativas os fatores menor preço dos imóveis e não desperdício de tempo e de combustível com grandes deslocamentos nos trajetos casa para trabalho, casa para escola dos filhos e vice-versa, o que acarreta em maiores despesas.

Nesse sentido as ações de vendas da imobiliária podem ser direcionadas como por exemplo aos órgãos públicos estaduais, municipais e federais, agências bancárias e shoppings, que estão em geral situados na região central da cidade, com artefatos publicitários (panfletos, cadernos etc) que mostrem aos clientes que atualmente a realidade é diferente de outrora e que a região norte é a região da cidade que possui os imóveis mais baratos em relação aos imóveis da região sul, próximos ao centro e com acelerado ritmo de desenvolvimento. A seguir, a figura 37, ilustra o a um comparativo de preços dos imóveis mais procurados e que pode representar a capacidade de compra atualizada do mercado.

Figura 37. Comparativo entre faixa de valores de imóveis

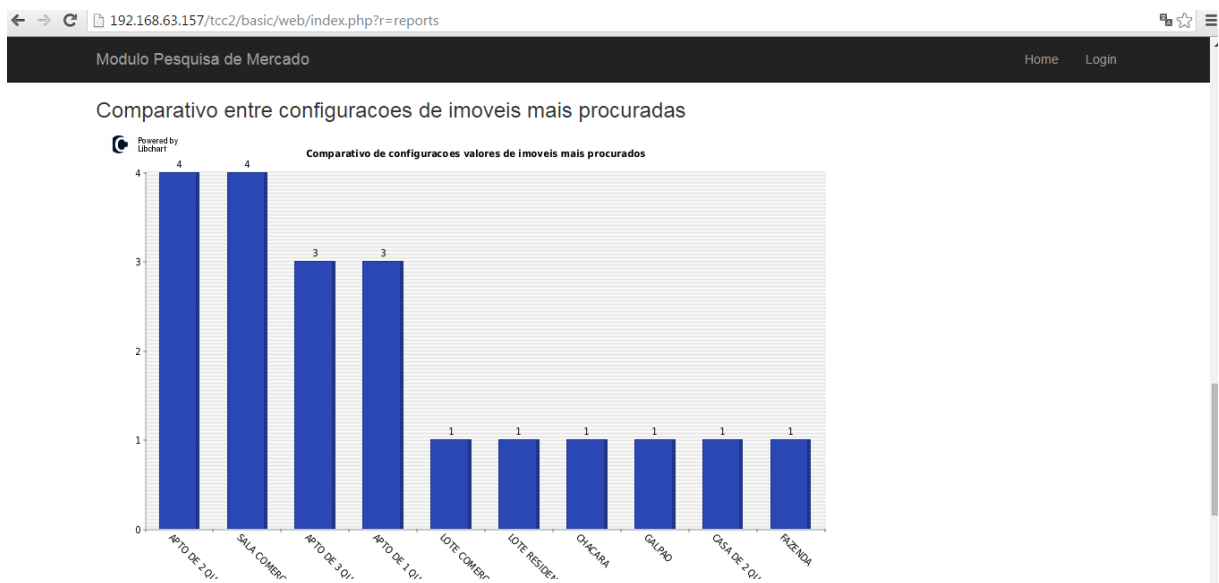


Fonte: Próprio Autor

Constata-se através da Figura 37 que o imóvel mais procurado em Palmas não deve ultrapassar o valor de R\$ 140.000,00 (cento e quarenta mil reais). Neste cenário existe a constatação de que os novos empreendimentos imobiliários a serem lançados em Palmas, para que se tenha uma liquidez ágil do estoque de produtos, devem se aproximar desse valor. De

posse de uma informação como esta, a imobiliária pode encorajar uma construtora a tomar a decisão de empreender no produto certo, embasado pela pesquisa de mercado realizada. Uma outra visão que o relatório traz é que, nos casos de venda de imóveis usados mesmo com uma avaliação de mercado que indique um valor venal acima de R\$ 140.000,00 (cento e quarenta mil), o proprietário terá condições de ser alertado que mantendo o preço para venda acima desse valor, ele correrá o risco de receber poucas ou nenhuma proposta, podendo ficar com seu imóvel a venda por anos. A seguir, a Figura 38 apresenta um comparativo entre as configurações de imóveis mais procurados pelo mercado. Essas configurações estão mescladas entre imóveis comerciais, residenciais e rurais e, representam os anseios e/ou as necessidades que o mercado vem buscando e que precisam ser atendidas para que as vendas sejam concretizadas.

Figura 38. Comparativo entre configurações de imóveis



Fonte: Próprio Autor

Observa-se a partir da Figura 38, que existe uma tendência do mercado em buscar imóveis residenciais e comerciais. Para imóveis residenciais existe uma busca mais acentuada por apartamentos com a configuração de 2 dormitórios e já para os imóveis comerciais existe também uma busca de mesma intensidade por salas comerciais. Em um cenário como este apresentado, a visão que se tem é de que a maioria das pessoas que procuraram o escritório

imobiliário estão buscando, muito provavelmente, a sua primeira moradia na cidade, no caso dos imóveis residenciais. Já no caso dos imóveis comerciais visão seria de que há fortes indícios de que a cidade está passando por uma fase de crescimento e aquecimento da economia, o que pode ser detectado pelo aumento da procura por imóveis comerciais que abrigarão novas empresas que começaram a prestar seus serviços e comercializar seus produtos na cidade, recolhendo impostos e contratando mais mão de obra. Esses indícios de aquecimento da economia da cidade devem ser investigados (se houve chegada de uma nova indústria a cidade, se houve algum incentivo do governo estadual a novas empresas que aqui se instalem com isenção de impostos etc) para que as estratégias de marketing da imobiliária sejam traçadas de forma consistente e correta.

Além disso, pode-se ampliar a visão com base no gráfico apresentado haja vista que os lotes da região norte podem ser bem mais próximos a região central de Palmas, onde estão localizadas as escolas, hospitais, agências bancárias, supermercados e demais conveniências, terem a mesma metragem e por preços bem mais atrativos, além de se evitar o desperdício de tempo com grandes deslocamentos nos trajetos de casa para o trabalho por exemplo, bem como o consumo excessivo com combustível, o que acarreta em maiores despesas.

Nesse sentido as ações de vendas da imobiliária podem ser direcionadas, logo após as investigações para tentar desvendar as razões do aumento de procura por salas comerciais, a escritórios de contabilidade onde se tem os registros de abertura de novas empresa, bem como as alterações em contrato social, para poder identificar quem são as empresas que estão instalando na cidade. Com base em números obtidos por essa investigação pode-se por exemplo, buscar as construtoras que empreendem na cidade, mostrar-lhe os resultados deste relatório e das investigações junto aos escritórios de contabilidade e por fim, incentivar os empresários da construção civil a empreender na cidade com imóveis do tipo salas comerciais, apontando assim um número aproximado de unidades em déficit no mercado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apontar o produto imobiliário mais procurado pelo mercado, bem como a faixa de valores de cada imóvel procurado e sua região dentro de uma cidade, separar os clientes que estão em busca da sua primeira moradia própria daqueles clientes que são investidores recorrentes no mercado imobiliário é um processo trabalhoso se não houver dentro de uma imobiliária um *software* capaz de gerenciar os cadastros de clientes e seus atendimentos através de formulários de consultas intuitivos, capazes de gerar relatórios gráficos de forma ágil.

O presente trabalho teve como um de seus objetivos mostrar o quão facilitado se torna o registro, o tratamento e o manuseio de forma eficiente e eficaz dos dados de clientes de uma imobiliária através da adoção de um software CRM e o Zurmo CRM foi o escolhido por ser gratuito e de código aberto. Como a proposta da adoção da Ferramenta Zurmo CRM, por si só não contemplaria todos os objetivos do presente trabalho, foi desenvolvido um módulo complementar a ferramenta Zurmo CRM capaz de registrar em uma base dados a aplicação de um questionário, através de uma pesquisa de mercado realizada durante o atendimento ao cliente e assim, com base nos dados coletados, foi possível a geração relatórios gerenciais capazes de trazer uma visão do mercado de imóveis na cidade de Palmas-TO.

Os benefícios que podem ser obtidos na utilização dessa ferramenta são além da possibilidade do registro e a centralização dos dados dos clientes e dos atendimentos em uma base de dados que pertence a imobiliária e não aos corretores de imóveis, são também o benefício do auxílio ao desenvolvimento das negociações tanto das vendas quanto do desenvolvimento de estratégias de captação de novos cliente, que se tornou possível após o tratamento desses dados e exibição da informações extraídas em relatórios gráficos. Outro benefício que pode ser contemplado através da adoção dessa ferramenta é que torna-se possível diminuir a dispersão causada pelo desligamento precoce dos corretores da imobiliária, haja vista que boa parte dos corretores tem por hábito especializar-se em determinados nichos de mercado

(padrão popular, médio padrão, alto padrão) e com o apoio dos relatórios, os próprios corretores podem se tornar pró-ativos em buscar a captação de mais imóveis com as características e valores aos quais estão mais habituados a trabalhar, não deixando essa atribuição apenas sob a responsabilidade da direção da imobiliária. Assim, e com o apoio dos recursos de jogos que pontua e qualifica os usuários mais atuantes junto ao sistema Zurmo, a imobiliária pode criar premiações de modo a incentivar e prestigiar ainda mais esses corretores e evitar assim o seu desligamento da empresa por não ter o produto específico que os seus clientes buscam. É válido ressaltar que o corretor de imóveis não tem vínculo empregatício com a imobiliária, de modo que sua renda mensal só é construída através das vendas que ele venha a promover. Porém, mesmo assim as imobiliárias, via de regra, investem em treinamentos, palestras e cursos de modo a torná-lo mais capaz a realizar as suas vendas. Deste modo, com o corretor se sentindo prestigiado dentro da imobiliária e incentivado a fazer parte de um processo muito maior que simplesmente vender o que está no estoque, a imobiliária que adota essa ferramenta pode diminuir os impactos causados pelo desligamento de seus corretores que participaram de treinamentos e palestras (muitas vezes caros) custeados pela imobiliária e que por falta de oportunidades e produtos adequados a estes acabam migrando para outras imobiliárias levando consigo todo o investimento feito.

Dessa forma, com a adoção da ferramenta torna-se possível criar um histórico dos atendimentos realizados de cada cliente, haja vista que entre o primeiro contato com o mesmo até a efetiva aquisição do imóvel pode se passar meses ou até anos. E assim, com esse registro de atendimentos junto ao software, a imobiliária que o adota consegue oferecer a seus clientes um tratamento mais personalizado pois já conhece o que seu cliente busca, o valor máximo do imóvel procurado, a sua localização, a metragem, etc.

Entretanto, algumas melhorias podem ser realizadas a fim de especializar mais a ferramenta e a análise da perspectiva do mercado imobiliário de Palmas. Um exemplo é a adição

de novos campos ao formulário de pesquisa, que podem produzir outras informações valiosas, tais como o estado civil do cliente e os dados do seu cônjuge. Outros campos seriam o que informaria a renda bruta familiar e se o cliente atualmente está pagando outro financiamento habitacional. Informações como essas podem ser fundamentais pois podem influenciar a mudança de necessidades da cliente e indicar uma boa oportunidade de realização de negócios futuramente.

Além disso a adoção da ferramenta Zurmo CRM indica uma real possibilidade de conter a dispersão também dos clientes por motivos diversos, que dentre os principais pode-se citar a incapacidade de se ter organizado dentro de uma base de dados da própria imobiliária o registro das necessidades e anseios de cada cliente, a fim de promover a estes um atendimento personalizado; e indica também uma oportunidade de quebra de paradigmas e mudança de hábitos antigos dentro do ambiente de imobiliária onde os colaboradores corretores ao invés de reter as informações dos clientes e seus atendimentos, passariam a deixar registradas essas informações, estimulados pelos recurso de jogos ou “*gamification*” que a mesma provê.

Por fim os resultados obtidos na fase de validação foram satisfatórios, pois com a coleta dos dados através do questionário desenvolvido criou-se uma oportunidade ainda mais eficaz de registrar o atendimento ao cliente da imobiliária, através da realização de uma pesquisa de mercado imobiliário. Dessa forma, foi possível gerar relatórios gerenciais capazes de exibir informações claras sobre qual o produto imobiliário mais procurado e o mais escasso no mercado, a região da cidade com pouca oferta de imóveis e com alta procura, a faixa de valores de imóveis mais procurado, de modo que a imobiliária que adota essa ferramenta se torne encorajada e norteadada a utilizar-se de estratégias de marketing menos imprecisas visando o aumento nas vendas e mais receita para a empresa.

5.1. Trabalhos Futuros

Com a conclusão deste trabalho e a partir dos resultados obtidos no mesmo, entende-se que há algumas limitações tanto da ferramenta ZURMO CRM, quanto do módulo desenvolvido, devido ao tempo limitado e a complexidade em se desenvolver uma aplicação deste tipo. Serão sugeridos para trabalhos futuros :

- a) Demonstrativo de faturamento da imobiliária;
- b) Um estudo de viabilidade de implantação para a ferramenta Zurmo CRM em imobiliárias de grande porte, como as grandes redes de franquias imobiliárias;
- c) Demonstrativo de pagamentos de comissão a corretores;
- d) Inserção de fotos dos imóveis no cadastro de produtos; e
- e) Criação de novos relatórios mais complexos que mensurem dentre outras informações o desempenho de vendas de cada corretor por período.

REFERÊNCIAS

- ALBANO, Cláudio S. Problemas e ações na adoção de novas tecnologias de informação: um estudo em cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. **Dissertação de Mestrado PPGA/EA/UFRGS**. Porto Alegre: UFRGS, 2001, 122p.
- BARBOSA, Eduardo F. **Metodologia de Pesquisa: Instrumentos de Coletas de Dados em Pesquisas Educacionais**, São Paulo, 2008. 05p. Disponível em <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/imprimir.php?modulo=21&texto=1325> Acesso em 25 mai. 2015
- BARBOSA, R. R. (1997). **Monitoração ambiental: uma visão interdisciplinar**. Revista de Administração, São Paulo: v.32, n.4, p. 42-53, out./dez
- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análises e Projetos de Sistemas com UML**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Campus. 2007. 369p.
- BOAR, B. H. **The art of strategic planning for information technology: crafting strategy for the 90s**. John Wiley, 1993.
- CALLEGARI, Nelson Malta; KOVALESKI, João Luiz; FRANCISCO, Antônio Carlos de. **CRM – Uma ferramenta tecnológica inovadora**. Baurú: XIII SIMPEP, 2006. 06p. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/776.pdf Acesso em 25 mar. 2015.
- COSTA, Elisângela Rocha da. **BANCO DE DADOS RELACIONAIS**. Dissertação (Tecnólogo em Processamento de Dados). 2011. Faculdade de Tecnologia de São Paulo, São Paulo, 63 p. Disponível em <<http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc0025.pdf>>. Acesso em 12 de novembro de 2015.
- DIEHL, Astor Antonio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- FOWLER, Martin. **UML Essencial: Um breve guia para linguagem padrão**. 3ª.ed. São Paulo: Bookman, 2004. 160p.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª.ed. São Paulo: Atlas, 2002.175p

GOLDSCHMIDT, Ronaldo; PASSOS, Emanuel. **Data Mining: um guia prático**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

GONÇALVES, Rodrigo Moura. **Aplicação de uma ferramenta Web Open Source de CRM**. Florianópolis, 2007, Trabalho de conclusão de curso. 62p;Disponível em: https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos_projetos/projeto_650/TCC%20-%20Rodrigo%20Moura.pdf Acesso em 25 mar. 2015.

GOUVEIA, Luis Borges; RANITO, João. **Sistema de Informação de Apoio a Gestão**. Porto: Sociedade Portuguesa de Informação, 2004. 96p. Disponível em: http://www2.spi.pt/inovaut/docs/Manual_VII.pdf Acesso em 29 abr.2015

GREENBERG, Paul. **CRM: CustomerRelationship Management na velocidade da luz – Conquista e lealdade de clientes em tempo real na Internet**. Rio de Janeiro:Campus, 2001

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução a pesquisa: projetos e relatórios**. 2ª. ed . São Paulo: Loyola, 2004. 295p.

INSTITUTO PHD (Brasil). **Pesquisa quantitativa e qualitativa: Entenda a diferença**. 2015. 4p. Disponível em: <http://www.institutophd.com.br/blog/pesquisa-quantitativa-e-pesquisa-qualitativa-entenda-a-diferenca/> Acesso em 30 abr. 2015.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEWELL, Frederick. **Fidelidade.com: CRM – o gerenciamento das relações com o consumidor na era do marketing pela internet**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000. 285p.

PEPPERS and Rogers Group. **CRM SERIES – MARKETING 1to1**. 3ª edição, São Paulo, 2004. 1080p. Disponível em <http://www.uead.com.br/Marketing-1to1.pdf> Acesso em 14/05/2015.

PERES, Danielle Freitas. **CRM NO SETOR BANCÁRIO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA AGÊNCIA DO BANCO DO BRASIL NA CIDADE DE LONDRINA**. 2003. 144p; Dissertação de Mestrado – Departamento de Coordenadoria do Curso de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

PINTO, Alex Ferreira. **Conceito de CRM**. 1ª ed. São Paulo: Cidade: Casa do Administrador.2002. 180p.

SANTOS, Célia. **GuidelineCRM: chão de esmeraldas**. Disponível em <http://www.computerworld.com/article/2586589/crm/crm-applications-turn-to-the-web.html>
Acesso em 15/05/2015.

SIGALA, M. **Integrating customer relationship management in hotel operations: managerial and operational implications**. International Journal of Hospitality Management, n. 24, p. 391-413, 2005.

SILVA, R. C. **A Aplicabilidade da Gestão de Relacionamento com o Cliente(CRM) em Bibliotecas**. XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias -SNBU. São Paulo: UNICAMP, 2008.

STONE, M; WOODCOCK, N; MACHTYGER, L. **CRM CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT: GET TO KNOW YOUR CUSTOMERS AND WIN THEIR LOYALTY**. Kogan Page Limited, 2002.

SWIFT, Ronald. **CRM. O Revolucionário Marketing de Relacionamento com o cliente**. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 499p.

ZENONE, Luiz Cláudio. **Gestão de relacionamento com o cliente e a competitividade empresarial**. São Paulo: Novatec, 2007. 160p.

APÊNDICE 1 – ENTREVISTAS COM EMPRESAS

Foram realizadas duas entrevistas iniciais, uma com o gerente comercial da empresa INOVATEC Construtora e outra com o gerente comercial da Imobiliária Inove, afim de se ter um conhecimento sobre a empresa e sua atuação no mercado.

Entrevista com a INOVATEC Construtora

1) Qual o ramo de atuação da empresa?

Construção civil. Construção de edifícios comerciais e residenciais para venda.

2) Quem são os clientes da empresa?

Todos aqueles que por motivo de necessidade de moradia ou desejo de realização de investimento, optam por realizar a compra de uma sala comercial ou apartamento. Geralmente pessoas das classes sociais A e B.

3) O mercado que a empresa atua tem sido muito competitivo?

Sim. Principalmente após a chegada de grandes incorporadoras vindas de grandes centros como Goiânia e Brasília, se tornou muito necessário agregar valor aos nossos produtos, onde nosso principal diferencial é o acabamento. Mas devido a essa competitividade estamos também buscando outros diferenciais que é a aproximação do nosso cliente, sobre tudo no pós venda.

4) Atualmente a situação de mercado da empresa é boa?

Sim. Relativamente boa.

5) Porque a empresa precisa de um CRM?

Para o acompanhamento de clientes desde a sua captação, passando pela formalização de contrato até a efetiva entrega do imóvel ao cliente. Centralização e distribuição dos dados desses clientes, de forma a gerar conhecimento que auxilie a manutenção desses clientes assim como a conquista de novos. Organizar o compartilhamento das informações pessoais de cada cliente, de forma a sempre criar novas oportunidades de fechamento de novos contratos de compra e venda de imóveis.

6) A empresa já implantou alguma estratégia de CRM anteriormente?

Nunca.

7) De que forma a empresa mantém e trata os dados dos clientes?

O relacionamento com o cliente, inicialmente é feito pelos corretores em suas bases de dados particulares. Somente após a efetivação de contrato é que há a inserção dos dados dos clientes no CRM implantado na empresa. Porém o relacionamento com o cliente fica apenas

restrito à carteira de recebíveis onde o departamento financeiro gerencia e cobra os clientes inadimplentes.

8) O que a empresa espera de benefícios ao utilizar um aplicativo CRM?

Além de poder personalizar a aplicação de acordo com as necessidades da empresa, poder criar e gerenciar campanhas de marketing de cada um dos produtos da empresa, gerenciar também as visitas, as tarefas e as metas dadas a cada um dos corretores parceiros

Entrevista com a Inove Imobiliária

1) Qual o ramo de atuação da empresa?

Intermediação na venda de imóveis lançamentos (na planta) e usados, Venda de lotes, casas, apartamentos, salas comerciais e imóveis rurais.

2) Quem são os clientes da empresa?

A imobiliária tem a captação de imóveis que atendem aos interesses de todas as classes sociais. Dispõe de imóveis tais como lotes pequenos em regiões periféricas da cidade, com preço bem acessível e que atende as classes C e D como também dispõe de imóveis de alto padrão como mansões em condomínio de luxo que atende o público classe A.

3) O mercado que a empresa atua tem sido muito competitivo?

Tem sim devido o fato de imobiliária ser uma imobiliária novata no mercado e por ter que competir junto com imobiliárias tradicionais da cidade e também com uma legião de corretores autônomos que trabalham muitas das vezes o mesmo imóvel (quando no caso de captação de imóvel sem exclusividade). Como diferencial de mercado a imobiliária investe na boa apresentação de seus corretores, bem como treinamentos acerca de cada imóvel captado. Outro diferencial da empresa é que o corretor auxilia o cliente em todo o processo de compra do imóvel, inclusive na parte de documentação do imóvel em cartório, o que tranquiliza e ajuda a fidelizar o cliente.

4) Atualmente a situação de mercado da empresa é boa?

É boa, porém não cômoda. A empresa entende que todo dia é dia de novos desafios e por isso procura sempre inovar e melhorar no atendimento a seus clientes.

5) Porque a empresa precisa de um CRM?

Para além de poder tratar melhor as informações obtidas de cada cliente de modo a deixar a relação imobiliária x cliente mais aproximada. O principal gargalo que a imobiliária precisa eliminar é um sistema que indique ao corretor após um atendimento com o cliente e uma coleta de parâmetros (ex: 2 quartos, 1 suíte, 2 vagas garagem, até 200 mil reais) uma lista de imóveis adequada ao que o cliente procura, tornando esse atendimento mais eficiente.

6) A empresa já implantou alguma estratégia de CRM anteriormente?

Não, por desconhecer esse tipo de estratégia.

7) De forma a empresa mantém e trata os dados dos clientes?

Da forma mais arcaica possível. Não existe hoje nenhuma ferramenta tecnológica que faça a gerencia dos dados dos clientes da imobiliária. Nem mesmo uma planilha eletrônica. Todos os dados dos clientes e suas preferências por imóveis estão guardadas em ilhas de informações que passam desde agendas convencionais de papel, passando por contatos de emails e também agendas telefônicas. Não há nenhum tipo de base de dados centralizada onde é possível traçar uma estratégia de marketing

8) O que a empresa espera de benefícios ao utilizar um aplicativo CRM?

Poder traçar estratégias de marketing direcionadas a cada grupo de clientes. Implantar o compartilhamento de informações acerca de imóveis captado por um corretor com os demais corretores da imobiliária e fazendo com que esse produto seja trabalhado por todos, aumentando assim a possibilidade de realização de negócio em um tempo mais curto.