

## **AGT – Sistema de gestão de relacionamento com o cliente**

André Luiz GOBI<sup>1</sup>  
Guilherme OLIVEIRA<sup>2</sup>  
Thiago BERTOLUCCI<sup>2</sup>  
Micheli CHICHINELLI<sup>3</sup> (micheli\_chichinelli@hotmail.com)

1 Aluno do curso de Sistemas de Informação da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui (FATEB), desde 2015-2018.

2 Aluno do curso de Sistemas de Informação da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui (FATEB), desde 2015-2018.

3 Graduada em Análise de Sistemas pela Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui (1999); Mestre em Engenharia de Produção, USP, 2002; Especialista em Desenvolvimento de Software para Web e Computação Ubíqua (2009), pelo Centro Universitário Toledo - Araçatuba-SP em Parceria com a UFSCAR. Professora da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui nos cursos de Sistemas de Informação e Engenharia de Software e também Professora do Centro Universitário Toledo no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

**Data de submissão do artigo COMUNICAÇÃO RÁPIDA: 30/10/2018 (10:46PM)**

**FATEB**

**AGT – Sistema de gestão de relacionamento com o cliente****RESUMO**

O relacionamento com os clientes sempre foi importante para manter um negócio próspero no mercado. Conseguir esse diferencial é algo que exige muita dedicação e é difícil alcançá-lo. No atual contexto, conhecer bem seus clientes é de extrema importância para conseguir entender suas necessidades e satisfazê-las com exatidão. Neste sentido, o objetivo deste artigo é apresentar o desenvolvimento de um sistema de gestão de relacionamento com o cliente, que permita gerenciar os atendimentos prestados. O sistema AGT foi desenvolvido com a linguagem PHP e o sistema gerenciador de banco de dados utilizado foi o MySQL, e tem por definição facilitar o relacionamento de empresas com seus clientes, proporcionando o gerenciamento dos atendimentos prestados. Grande parte das empresas não faz este gerenciamento, acarretando em atendimentos genéricos e de baixa qualidade. Atendimentos personalizados proporcionam uma relação mais sólida entre empresas e clientes. Portanto, tão importante quando o serviço prestado ou produto vendido, é manter a excelência no atendimento, demonstrando compromisso com os seus clientes.

**Palavras-chave:** 1 Desenvolvimento de Software. 2 Atendimentos. 3 Personalizado

**ABSTRACT****AGT - Customer Relationship Management System**

The relationship with customers has always been important in maintaining a thriving business in the market. Achieving this differential is something that requires a lot of dedication and is difficult to achieve. In the present context, knowing your customers well is extremely important in order to understand their needs and satisfy them accurately. In this sense, the objective of this article is to present the development of a customer relationship management system that allows managing the services rendered. The AGT system was developed with the PHP language and the database management system used was MySQL, and is by definition to facilitate the relationship of companies with their clients, providing the management of the services rendered. Most companies do not do this management, resulting in generic and low quality services. Customized services provide a stronger relationship between companies and customers. Therefore, as important as the service provided or product sold, is to maintain excellence in service, demonstrating commitment to its customers.

**Key words:** Software Development. 2 Attendance. 3 Custom



## INTRODUÇÃO

A falta de gestão de relacionamento entre empresas e clientes geram problemas significativos. Deste modo, empresas acabam desempenhando um atendimento genérico e de baixa qualidade, não atingindo um aspecto de parceria com o cliente.

A dificuldade em obter maiores conhecimentos com relação ao histórico dos atendimentos, prejudica potencialmente o desempenho das empresas em um mercado extremamente competitivo. Atendimentos personalizados permitem fidelizar os clientes.

Deste modo, o objetivo deste artigo é apresentar o desenvolvimento de um sistema de gestão de relacionamento com o cliente, visando integrá-lo à empresa através do gerenciamento dos atendimentos prestados.



## MÉTODO

Para o desenvolvimento do projeto foi utilizada a técnica de reuso de requisitos. Alguns sistemas de gestão de relacionamento com o cliente foram analisados para definição dos requisitos do sistema proposto.

Foi utilizado o modelo de projeto CANVAS para o planejar o projeto. A análise e modelagem utilizou a UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) e a ferramenta ASTAH para construção dos diagramas.

O sistema gerenciador de banco de dados foi o MySQL e o sistema foi codificado com as linguagens PHP, HTML, JAVASCRIPT e CSS com auxílio do framework bootstrap, para que o sistema tenha total responsividade em qualquer tamanho de tela em que for utilizado. Para execução do sistema desenvolvido o usuário deve possuir acesso a um navegador com suporte a tecnologia HTML5 e conexão banda larga com a internet.

## À GUIA DE RESULTADOS

As empresas vêm ao longo dos anos se preocupando em conhecer os clientes, saber quais são as suas preferências e suas necessidades. De acordo com Nakamura (2001), “O CRM – Customer Relationship Management, tem como função registrar todas as interações geradas com o cliente”. O autor especifica que é possível estudar atendimentos personalizados, na linha do MARKETING UM A UM, atendendo cada cliente como se fosse único, procurando sua fidelização. É possível ainda identificar necessidades de tendências de grupos de consumidores, aprimorando formas de atendimento.

O sistema AGT tem como função registrar os atendimentos prestados e a partir desses registros obter um histórico de todo o relacionamento ocorrido entre o cliente e a empresa. Segundo Batista (2005), O CRM é um movimento corporativo que permite a organização conhecer o perfil de seu cliente e desenvolver um trabalho dirigido de fidelidade, pois, melhorando o relacionamento com o cliente, a organização pode melhorar seus lucros e reduzir custos. Para o autor, essa fase de administração voltada ao intuito de cativar o cliente tem estabelecido uma nova definição de empresa, denominada ‘Empresa do Relacionamento’, que valoriza cada interação com o cliente.


A necessidade de as empresas atualizar seus métodos de trabalho para manter a competitividade no mercado é um ponto fundamental nos dias de hoje. Segundo Brown (2001), as companhias que se orgulham em ter um atendimento personalizado como um ponto de diferenciação vão confiar nas informações tecnológicas para melhorar a penetração no mercado para ultrapassar com facilidade seus concorrentes. Para o autor, as transações inspiradas em informação, irão “re-humanizar” o mercado, criando interações mais eficientes e pessoais.

A dificuldade e os gastos para atender um cliente novo, gera muito mais esforço, tempo e investimento das empresas, comparado a vender para um cliente

antigo, mantido pela fidelidade. De acordo com O' Brien (2004), "Custa seis vezes mais vender a um novo cliente que vender a um cliente antigo. Uma companhia pode aumentar seus lucros em 85% aumentando sua retenção anual de clientes em apenas 5%". Para o autor, as chances de vender um produto a um novo cliente são de 15%, enquanto as chances de vender um produto a um cliente existente são de 50%.

Abaixo estão alguns protótipos e imagens do sistema para demonstrar as funcionalidades desenvolvidas.

Desenvolvida a tela de *login*, onde por meio do cadastro de usuários o sistema controlará o acesso ao sistema. O atendente informará o seu e-mail e senha e terá acesso ao sistema com as devidas funcionalidades relacionadas ao seu tipo de usuário, conforme figura 1.



O protótipo da tela de login apresenta o seguinte layout:

- Logo do sistema AGT no topo central, composto por ícones de engrenagem e um relógio.
- Texto "Informe seu E-mail" acima de um campo de entrada de texto.
- Texto "Informe sua Senha" acima de um campo de entrada de texto.
- Botão verde com o texto "ENTRAR" em branco.
- Abas para "Informe seu nome" com um campo de entrada de texto.

Figura 1 – Protótipo de tela - Realizar Login

O cadastro de usuário é demonstrado na figura 2. Nele são definidos dados pessoais, de login e também o tipo do usuário (Atendente ou Administrador) que implicará no acesso das funcionalidades do sistema. Por exemplo, somente Administradores poderão cadastrar novos atendentes ou editar seus cadastros.

Bem-Vindo Guilherme Vinicius   Atendimento   Cliente   Mailing   Usuário   Evento   Importação   E-mail   Relatórios   Sair

### Cadastrar Usuário

**Situação**  
 Ativo  Inativo

**Nome Completo**  **Tipo**  
 Atendente  Administrador

**CPF**  **Cargo**

**E-mail**  **Telefone**  **Celular**

**Senha**  **Confirme a senha**

Figura 2– Protótipo de tela - Cadastrar Usuário

Na figura 03 é demonstrada a tela de cadastro de cliente, em que é possível realizar o cadastro dos clientes que terão seus atendimentos registrados. Poderão ser cadastradas pessoas físicas ou jurídicas.

Bem-Vindo Guilherme Vinicius   Atendimento   Cliente   Mailing   Usuário   Evento   Importação   E-mail   Relatórios   Sair

### Cadastrar Cliente

**Tipo Pessoa**  
 Física  Jurídica

**Nome Completo**  **Situacao**  
 Ativo  Inativo

**CPF**  **Data Nascimento**

**E-mail**  **Telefone**  **Celular**

**Logradouro**  **Num.**

**Complemento**  **CEP**  **Estado:**  **Cidades:**

Figura 3 – Protótipo de tela - Cadastro de Cliente

Também será possível importar o banco de dados de clientes de outros sistemas, utilizando um arquivo de extensão .txt ou .csv, conforme figura 4.



Bem-Vindo Guilherme Vinicius | Atendimento | Cliente | Mailing | Usuário | Evento | Importação | E-mail | Relatórios | Sair

## Importar Clientes

Selecione o arquivo a ser importado

[Escolher arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado

Figura 04 – Protótipo de tela – Importar Clientes

Os atendentes realizarão os cadastros de atendimento no formulário demonstrado na figura 5. Nele será informado o cliente atribuído ao atendimento, a situação deste atendimento (se o mesmo foi atendido ou se será um agendamento) e o tipo do evento.



●●●● Bem-Vindo Guilherme Vinicius    Atendimento    Cliente    Mailing    Usuário    Evento    Importação    E-mail    Relatórios    Sair

---

### Cadastrar Atendimento

**Situação**

Agendado  
  Atendido  
  Atrasado

**Cliente** **Data Atendimento**

**Evento** **Descricao**

**Observação**

**Anexar um Documento**

Nenhum arquivo selecionado

---

Figura 5 – Protótipo de tela – Cadastrar Atendimento

O cadastro de evento é um filtro criado pelo Administrador para definir tópicos de atendimento, como visitas, telefonemas, assistência remota, etc, demonstrado na figura 6. Atendimentos também poderão gerar outros atendimentos automaticamente ou enviar documentos via e-mail, conforme definição de parâmetros do evento relacionado ao atendimento.

**Cadastrar Evento**

Situação

Ativo  Inativo

Descrição

Descricao

Enviar E-mail ao finalizar?  Não  Sim

E-mail:

Selecione o E-mail.

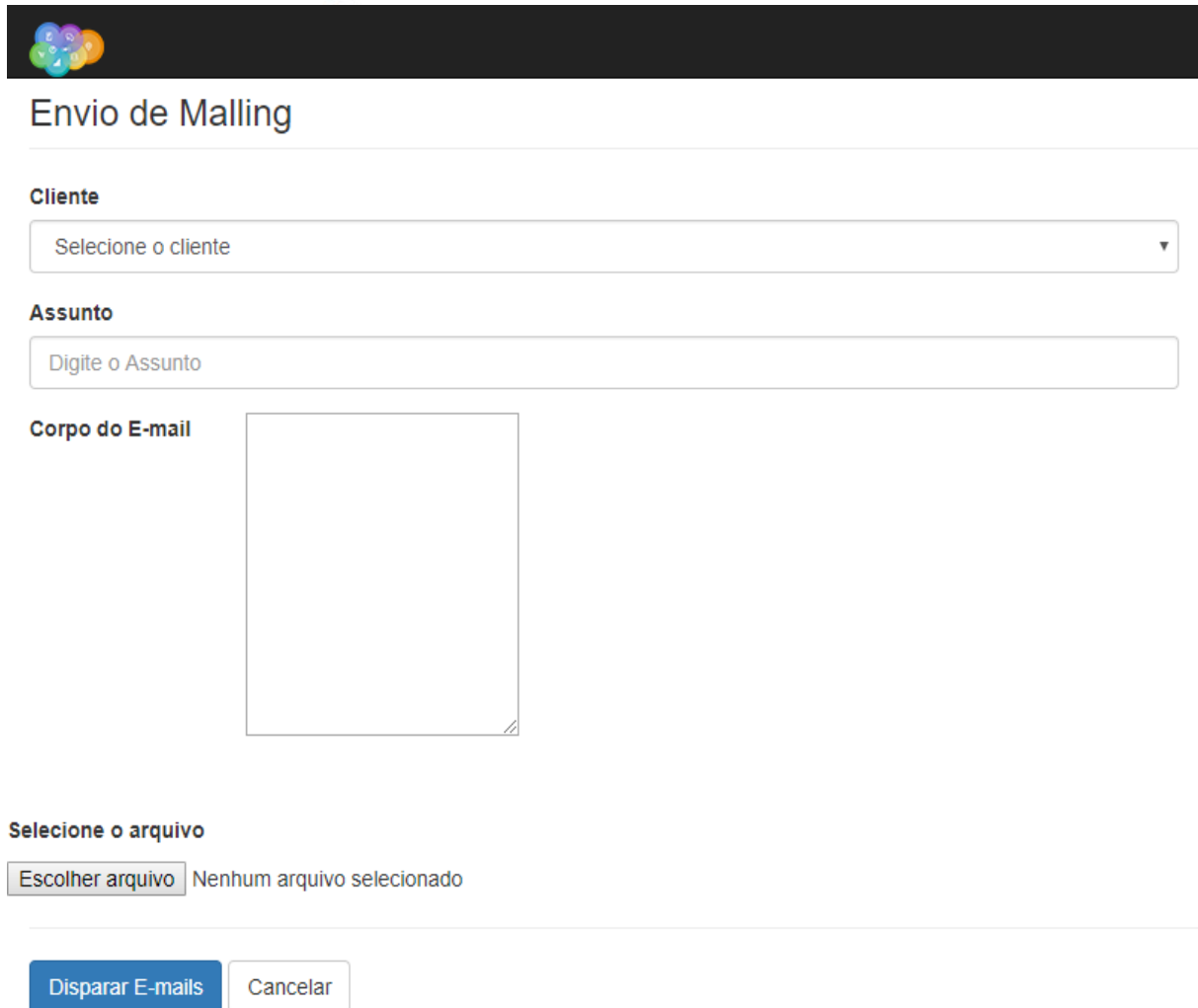
Criar Atendimento Retorno?  Não  Sim

Dias para Retorno

Salvar Cancelar

Figura 6 - Protótipo de tela – Cadastrar Evento

O sistema de *malling* (sistema de envio de e-mails em massa), demonstrado na figura 7, será utilizado para atender a demanda de atendentes que precisam emitir comunicados ou enviar documentos para vários clientes de uma única vez. Para isso, bastará selecionar um ou mais clientes, informar o texto e assunto, e caso desejar, anexar um arquivo. Todos os clientes selecionados com e-mails cadastrados corretamente receberão o *malling* disparado pelo atendente.



**Envio de Mailing**

**Cliente**

Selecione o cliente ▼

**Assunto**

Digite o Assunto

**Corpo do E-mail**

Selecione o arquivo

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Disparar E-mails Cancelar

Figura 7 - Protótipo de tela – Envio de mailing

No DASHBOARD, demonstrado na figura 8, o atendente terá algumas informações visuais para gerenciamento e análise dos atendimentos. Irá conter quantidade de atendimentos abertos, agendados ou encerrados em um intervalo de 7 dias a partir da data atual.

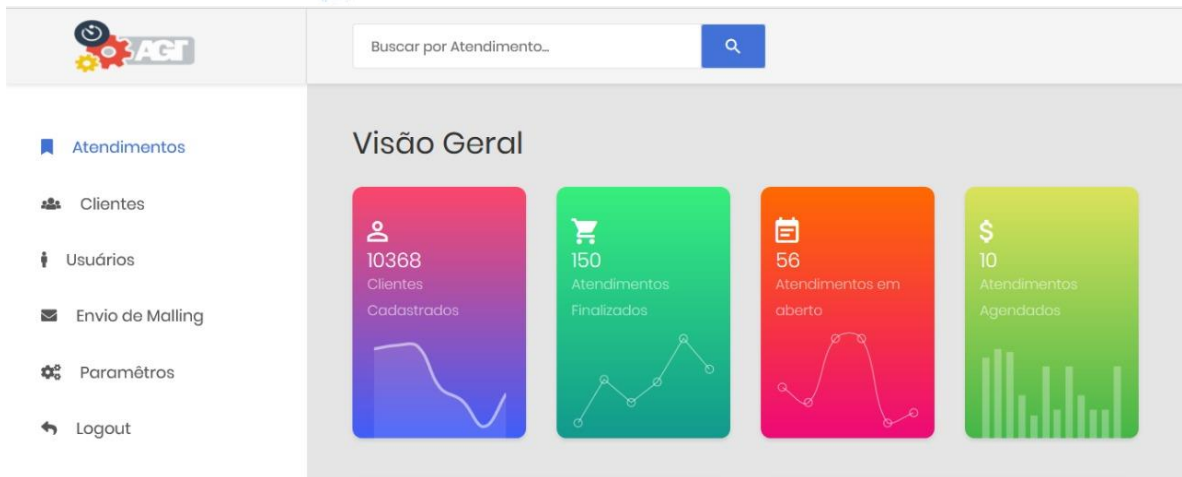


Figura 8 - Protótipo de tela – Dashboard

## À GUIA DE CONCLUSÃO

A proposta do presente estudo era desenvolver um sistema de gestão de relacionamento com o cliente, possibilitando atendimentos personalizados que contribuem para o aumento da fidelidade e parceria entre empresas e cliente.

O sistema AGT atende a proposta apresentada. Através do sistema é possível gerenciar todos os atendimentos prestados, permitindo a empresa conhecer melhor o perfil do seu cliente e com base nas informações, desenvolver um trabalho de fidelização.

Para as implementações futuras, sugere-se: a) enviar notificações por SMS para os clientes; b) uso de chat bot com assistentes virtuais, onde o cliente poderá solucionar dúvidas ou solicitações automatizadas, com o intuito de aumentar ainda mais a interatividade do cliente com a empresa, proporcionando maior facilidade, tanto para a empresa quanto para o cliente.

FATEB

## REFERÊNCIAS

BATISTA, E.O. **Sistemas de Informação: O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento.** SP: Saraiva, 2005. 282p.

BROWN, S.A. **CRM – Customer Relationship Management.** SP: MAKRON Books, 2001. 331p.

NAKAMURA, R. **E-Commerce na Internet: Fácil de entender.** SP: Érica, 2001. 240p.

O' BRIEN, J.A. **Sistemas de Informação: e as decisões gerenciais na era da internet.** 2º Edição. SP: Saraiva, 2004. 433p.

