

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

CRM de Prospecção de Vendas

Mantenedores:

Afonso Barbosa de Souza - 802.249
Leandro Augusto Rodrigues - 802.568
Felipe André Casali - 802.483
Sergio Riyó Oshiro - 802.498
Guilherme Adam de Souza - 802.506

Sumário

<u>Prefácio</u>	<u>3</u>
<u>Histórico de Versões</u>	<u>3</u>
<u>Contextualização</u>	<u>4</u>
<u>Glossário</u>	<u>5</u>
<u>Coleta de Requisitos</u>	<u>5</u>
<u>Questionário</u>	<u>5</u>
<u>Requisitos de Usuário</u>	<u>6</u>
<u>Requisitos de Sistema</u>	<u>7</u>
<u>Requisitos Funcionais</u>	<u>9</u>
<u>Requisitos Não Funcionais</u>	<u>9</u>
<u>Requisitos de Domínio</u>	<u>10</u>
<u>Especificação de Requisitos</u>	<u>10</u>
<u>Diagrama de Caso de Uso</u>	<u>11</u>
<u>Diagrama de Classe</u>	<u>19</u>
<u>Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER)</u>	<u>20</u>
<u>Diagrama de Estado</u>	<u>21</u>
<u>Diagrama de Sequência</u>	<u>22</u>
<u>Interfaces</u>	<u>24</u>
<u>Tela inicial</u>	<u>24</u>
<u>Tela de Cadastro de Leads</u>	<u>25</u>
<u>Tela de Gerenciamento de Leads</u>	<u>25</u>
<u>Apêndices</u>	<u>28</u>
<u>Apêndice I</u>	<u>28</u>
<u>Referências</u>	<u>29</u>

Prefácio

Esse documento é direcionado aos interessados no Sistema de Gestão de Relacionamento com o Cliente para Prospecção de Vendas, como desenvolvedores e analistas participantes do projeto, assim como clientes e empresas beneficiadas.

Histórico de Versões

Versão	Data	Descrição
0.0	29/04/2024	Primeira versão, adicionando a contextualização e os detalhes do sistema.
0.2	20/05/2024	Atualização, adicionando os requisitos de usuário e de sistema adquiridos.
0.5	03/06/2024	Atualização, adicionando requisitos funcionais e não funcionais, diagramas e especificações.
0.7	10/06/2024	Atualização, adicionando protótipos de interface, apêndices, capa do projeto e sumário.
1.0	10/06/2024	Versão final da documentação.

Contextualização

O mercado mudou. No passado, os clientes de uma concessionária, por exemplo, se deslocavam até ela para conhecer os modelos. Hoje, o acesso à informação é tão grande que torna possível que este mesmo cliente visualize o interior de um carro com o auxílio da computação gráfica 3D sem sair de casa. Neste sentido, os profissionais para conseguir clientes cada vez mais qualificados para suas vendas precisaram seguir o fluxo da evolução, se adaptando às tecnologias emergentes. (DALBERTO, 2023).

A prospecção envolve buscar consumidores que correspondem ao perfil de cliente ideal, visando apresentar as soluções e estabelecer uma relação para conduzi-los ao longo da jornada de compra, com foco na conversão. Nas vendas B2B (*business-to-business*), as principais técnicas de prospecção incluem a geração de leads, indicações e testemunhos de clientes satisfeitos, eventos e marketing conversacional. (ZENDESK, 2024).

Neste sentido, o CRM (*Customer Relationship Management*) - Gestão de Relacionamento com o Cliente - nasce com a proposta de armazenar e integrar dados de clientes para ajudar na estruturação de estratégias comerciais com foco na fidelização do próprio cliente, aumentando as chances de venda de um produto ou serviço com mais eficiência.

Alguns dos pontos positivos de se ter um CRM integrado dentro de uma empresa com os demais setores são:

- Facilidade na segmentação: abordar uma gama específica de potenciais clientes em seus vários níveis dentro do funil de vendas com estratégias assertivas;
- Automação: permite que o foco seja diretamente no desenvolvimento de atividades estratégicas para fidelização do *prospect*, uma vez que o fluxo dentro da plataforma é bem definido;
- Integração: Além do próprio sistema gerar relatórios e fluxos de acordo com o negócio ao qual é integrado, pode conter integrações que facilitam o Marketing posterior, como envio de email-marketing com novidades e ofertas para um público específico.

Uma vez que o cliente está cadastrado e disponível para a gestão do setor especificado, todo o seu fluxo do início do processo até a venda fica registrado, aumentando as chances de uma venda complementar no futuro, remarketing e fidelização dentro da empresa. (ZENDESK, 2024).

Glossário

CRM

Customer Relationship Management (Gestão de Relacionamento com o Cliente).

Prospecção

É o processo de encontrar potenciais clientes que correspondam ao perfil ideal para o seu negócio e fazer o contato inicial com eles para efetuar vendas.

B2B ou business-to-business

Processo de vendas e negociações de empresa para empresa.

Coleta de Requisitos

Para a realização da coleta de informações e levantamento dos principais requisitos de usuário relevantes para o desenvolvimento e implementação do software, foi utilizado um questionário e aplicado diretamente com uma colaboradora da empresa estudada. Segue abaixo o questionário utilizado:

Questionário

1. Quais dados são necessários para o cadastro da empresa/cliente?
2. Quais informações específicas sobre os clientes sua equipe precisa acompanhar?
3. De que maneira o histórico de interações com os clientes deverá ser armazenado (registros de chamadas, notas de reuniões e etc)?
4. Será necessário a funcionalidade de automação de venda, como envio automático de e-mail ou lembretes de acompanhamento?
5. Há alguma funcionalidade ou requisito específico que o CRM deverá cumprir?
6. Quais as interações de usuários e clientes serão registradas?
7. Como será mantido os status de interações e relacionamentos com os clientes?
8. O CRM deverá ser integrado a outros sistemas já existentes?
9. Deverão ser gerados relatórios e análises sobre as empresas e clientes, assim como seus relacionamentos?
10. Como deverá ser feita a categorização e a organização dos clientes (por setor, região, tamanho da empresa, etc)?
11. Como funcionará a otimização de recursos?
12. Quais os recursos que serão utilizados?
13. Como sua equipe gostaria de acompanhar e gerenciar metas individuais e de equipe?
14. Como gostaria que o CRM auxiliasse na gestão de relacionamento com os clientes após a venda?

15. Quais são os canais de comunicação preferidos pelos leads (telefone, e-mail, redes sociais)?
16. Quais são os principais obstáculos ou problemas enfrentados atualmente na gestão de relacionamento com o cliente e como o CRM pode ajudar a solucioná-los?
17. O que se é esperado em relação ao suporte e treinamento para a equipe de vendas no uso do CRM?

Requisitos de usuário

1. O sistema deve cadastrar leads com ou sem email e todos devem aparecer primeiro no quadro de “novos leads”;
2. Os quadros serão: novos leads, em atendimento, reunião agendada, agendamentos atrasados, clt aprovado, clt desaprovado;
3. O sistema deve registrar todas as alterações que são feitas e por quem foram feitas, independente se foi um funcionário ou a gerência, desde alterações nos leads a até alterações em outros cadastros do sistema;
4. As reuniões agendadas para o dia deverão aparecer em verde e no topo da pilha, do dia seguinte em amarelo e em vermelho as reuniões que não foram feitas ou não tiveram alterações;
5. Quando um lead é desaprovado, deve manter o histórico por 2 meses no quadro e após isso ser inativado;
6. Caso o lead retorne, ao tentar cadastrá-lo novamente, deverá aparecer uma mensagem informando o cadastro e um botão para reativar o registro;
7. Deve emitir um relatório quantitativo por quadro e com filtro de atendentes;
8. Deve emitir um relatório de fechamento de mês, mostrando quantos foram aprovados e desaprovados, qual foi o número de novos leads que entraram e quantos estão em atendimento no mês e a última observação registrada.
9. O sistema deve permitir a atribuição de leads a funcionários específicos, com notificações automáticas para os funcionários quando novos leads são atribuídos a eles.
10. Deve haver uma função de busca avançada para filtrar leads com base em diversos critérios como nome, CPF/CNPJ, status, data de cadastro, etc.
11. Deve ser possível criar, atribuir e gerenciar tarefas e atividades relacionadas aos leads, com prazos e notificações.
12. O sistema deve implementar medidas de segurança, como autenticação e permissões, para proteger os dados dos leads e garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso às informações sensíveis.
13. Deve ser implementado um sistema de validação de dados que verifique automaticamente a integridade e a consistência dos dados dos leads durante o cadastro e as atualizações.

Requisitos de sistema

- 1.1- O cadastro de novos leads deve conter: nome, cpf/cnpj, telefone, email e um campo que mostra por qual meio o lead chegou à plataforma;
 - 1.2 - O cadastro de categorias deve ser realizado previamente pelo administrador. Quando cadastrado, se não houver vínculo com algum lead, não poderá ser excluído e somente inativado;
 - 1.3 - Os leads poderão ser cadastrados pelos usuários com acesso de funcionário e administradores, mas também poderão vir de fontes externas por meio de uma API de conversão;
 - 1.4 - Todo lead cadastrado terá status 0 (novo lead) internamente.
 - 1.5 - Quando cadastrado, na tela inicial onde será mostrado todos os quadros, aparecerão em formato de cards com apenas as informações: nome, telefone e o meio que o lead chegou a plataforma;
 - 1.6 - Quando clicar no card, as outras informações aparecerão em um modal e as informações serão divididas em sessões de acordo com uma linha do tempo, além dos botões de ação;
 - 1.7 - O sistema deve permitir a atribuição de leads a funcionários específicos e notificar automaticamente os funcionários sobre novas atribuições.
-
- 2.1 - Na primeira versão, os quadros serão fixos e não serão cadastráveis ou alterados, mas na próxima, deverá ser dinâmico;
 - 2.2 - A organização dos quadros será conforme a ordem solicitada, não podendo ser movidos;
 - 2.3 - Cada quadro terá um contador junto ao nome no topo, que mostra o número de leads pertencentes àquele quadro;
-
- 3.1 - Quando um card for aberto, deverá conter uma coluna à direita com duas divisões: histórico e observações. Nelas, estarão todos os registros daquele quadro desde a data e hora das modificações e o que foi mudado a até todos os registros informados pelos funcionários nas observações;
 - 3.2 - Os usuários serão cadastrados com nome, CPF, telefone e nível de acesso, sendo eles de administrador (acesso a todas as funções) e funcionário (acesso apenas ao cadastro de leads, observações e modificação dos mesmos, impossibilitando a exclusão de qualquer um dos itens citados e a visualização de relatórios);
-
- 4.1 - Após o lead ser atendido, aparecerá um botão de agendamento que conterá os campos de: data, hora e local da reunião. Outro botão aparecerá até o final do processo para informar que o lead foi descontinuado;
 - 4.2 - Leads da semana aparecerão em amarelo e os leads que tem reunião agendada no dia, aparecerão no topo do quadro em verde;
 - 4.3 - Dentro do card de leads agendados, terá um botão que continuará até o fim do processo de re-agendamento, possibilitando que a reunião seja reagendada quantas vezes forem necessárias;
 - 4.4 - Todos os registros de agendamentos e re-agendamentos serão registrados no LOG (histórico do lead);
-
- 5.1- Quando o lead for desaprovado por qualquer motivo que seja, ao clicar no botão de “desaprovado”, será exibida uma tela para registrar uma justificativa

que será salva dentro do histórico do lead e um campo para selecionar o motivo próximo, para controle;

5.2 - O cadastro das categorias de justificativa serão feitos apenas pelos administradores e conterá apenas um campo para digitar o nome da categoria;

5.3- Se não houverem alterações quando o lead for desaprovado por 2 meses seguidos, o cadastro será inativado automaticamente e não aparecerá mais no quadro;

6.1 - Quando um lead for cadastrado, o sistema deverá verificar nome e CPF/CNPJ e informar se há ambiguidade (se há um cadastro com os mesmos dados ou quase dentro do sistema), exibindo um botão para visualizar em uma nova guia, utilizar o mesmo cadastro ou realizar um novo;

6.2 - Caso o lead seja reativado, aparecerá uma tela com um campo para digitar uma justificativa e selecionar uma categoria parecida para geração de relatórios;

6.3 - Quando reativado, aparecerá no quadro “em atendimento”;

7.1 - O relatório quantitativo de leads deverá mostrar o número total de todos de cards em todos os quadros por usuário em formato de tabela e, ao final, mostrar os totais;

7.2 - Deverá conter também um filtro por usuário e por período, para gerar relatórios separadamente;

8.1 - Segue o mesmo esquema dos itens 7.1 e 7.2, contudo, será gerado somente no primeiro dia de cada mês e ficará disponível o mês todo, até a próxima virada onde será atualizado;

8.2 - Haverá a possibilidade de converter o relatório quantitativo geral em específico, onde serão apresentados nome e cnpj da empresa, quadro pertencente e a última observação registrada;

9.1 - A função de busca avançada deverá filtrar leads com base em critérios como nome, CPF/CNPJ, status, data de cadastro, etc.

9.2 - A busca deve ser acessível na interface principal e permitir a combinação de múltiplos critérios.

10.1 - O envio de notificações automáticas será feito por email ou SMS para lembrar os funcionários sobre reuniões agendadas, novos leads e atualizações importantes.

11.1 - As permissões devem ser configuráveis para garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso às informações sensíveis.

11.2 - Logs de atividades e alterações devem ser armazenados de forma segura e acessíveis apenas a usuários autorizados.

11.3 - Diferentes níveis de permissões serão atribuídos a diferentes usuários.

12.1- Métricas e análises detalhadas sobre a performance dos leads, atendimentos e reuniões deverão estar disponíveis em uma seção separada.

Requisitos Funcionais

RF01 - O sistema deve permitir o cadastro de empresas/clientes com detalhes específicos (nome, CPF/CNPJ, endereço, telefone, etc.).

RF02 - Leads poderão ser cadastrados por funcionários ou administradores previamente autenticados no sistema.

RF04 - O sistema deve permitir a criação, atribuição e gestão de tarefas e atividades relacionadas aos leads.

RF05 - Permitir a atribuição de leads a funcionários específicos com notificações automáticas.

RF06 - O sistema deve registrar todas as alterações feitas nos leads, incluindo quem fez a alteração.

RF07 - O sistema deve armazenar histórico de interações com os clientes, incluindo registros de chamadas e reuniões.

RF08 - O sistema deverá emitir relatórios de fechamento de mês com informações sobre leads aprovados, desaprovados, novos leads e atendimentos, assim como métricas e análises detalhadas sobre a performance dos leads.

RF09 - O sistema deverá ter um sistema de busca avançada com base em nome, CPF/CNPJ, status, data de cadastro, etc. Deverá permitir a combinação de critérios na busca.

RF10 - O sistema deve enviar notificações automáticas por e-mail ou SMS sobre reuniões agendadas, novos leads e atualizações.

RF11 - Os logs de atividades e alterações devem ser acessíveis apenas a usuários autorizados.

RF12 - O sistema deve garantir diferentes permissões a diferentes níveis de usuários, como administradores e funcionários.

RF13 - Ao tentar cadastrar um lead que já existe e está inativado, o sistema deverá exibir uma mensagem com a opção de reativar o registro caso o prazo não tenha sido extrapolado.

RF14 - O sistema deve permitir que administradores criem e gerenciem categorias de justificativas para leads desaprovados.

RF15 - O sistema deve permitir a visualização e gestão de todas as interações de usuários e clientes, mantendo um status atualizado de interações e relacionamentos.

Requisitos Não Funcionais

RNF01 - Os leads devem aparecer inicialmente no quadro "novos leads".

RNF02 - Os quadros serão divididos em: novos leads, em atendimento, reunião agendada, agendamentos atrasados, cli aprovado, cli desaprovado.

RNF03 - O sistema deverá exibir reuniões agendadas com cores diferentes (verde, amarelo, vermelho) de acordo com a proximidade da data.

RNF04 - O sistema deverá manter histórico de leads desaprovados por 2 meses antes de inativá-los.

RNF05 - O sistema deve ser capaz de processar e gerenciar grandes volumes de dados de leads sem degradação significativa no desempenho.

RNF06 - O sistema deverá prover respostas rápidas às consultas de busca e geração de relatórios.

RNF07 - O sistema deve ser escalável para acomodar um aumento no número de usuários e volume de dados sem comprometer a performance.

RNF08 - Interface de usuário intuitiva e fácil de navegar.

RNF09 - O sistema deve ter alta disponibilidade e ser resiliente a falhas, realizando backups regulares dos dados para prevenir perdas de informações.

RNF10 - O sistema deve garantir a proteção dos dados dos leads contra acessos não autorizados.

RNF11 - O sistema deve ser compatível com outros sistemas existentes que precisam ser integrados.

RNF12 - O sistema deve ser de fácil manutenção e atualização, evitando prejuízos e pausas nas operações.

RNF13 - O sistema deve conter uma documentação clara e acessível sobre o uso do sistema e suas funcionalidades.

Requisitos de Domínio

- Segmentação de Leads: capacidade de segmentar leads por diversos critérios (indústria, localização, tamanho da empresa, etc.).
- Atribuição de leads: atribuição de representantes de vendas com base em regras definidas (por exemplo, região geográfica, especialização do representante, etc).
- Conformidade com LGPD: garantir que o sistema esteja em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil.
- Qualificação de Leads: sistema de qualificação de leads baseado em critérios definidos pela empresa.

Especificação de Requisitos

A seção a seguir apresenta os requisitos e os diagramas de implementação do sistema.

Casos de Uso:

Foram descobertos dez casos de uso utilizando o critério de agrupamento baseado nas funcionalidades específicas para administradores e funcionários. Os casos de uso identificados são:

Cadastro de funcionário; Gerenciamento de Permissões de usuário; Gerenciamento de Leads; Envio de notificações; Gestão de tarefas; Geração de relatórios; Busca avançada; Gestão de interações; Cadastro de empresas/clientes; Gerenciamento de Empresas/clientes.

Como os administradores têm acesso a todos os cadastros que os funcionários podem acessar, foi estabelecido o uso da herança, onde o administrador herda todos os casos de uso disponíveis para os funcionários. Esses casos de uso garantem que tanto os administradores quanto os funcionários possam realizar suas atividades de forma eficiente, respeitando as permissões e responsabilidades de cada perfil.

Diagrama de Caso de Uso

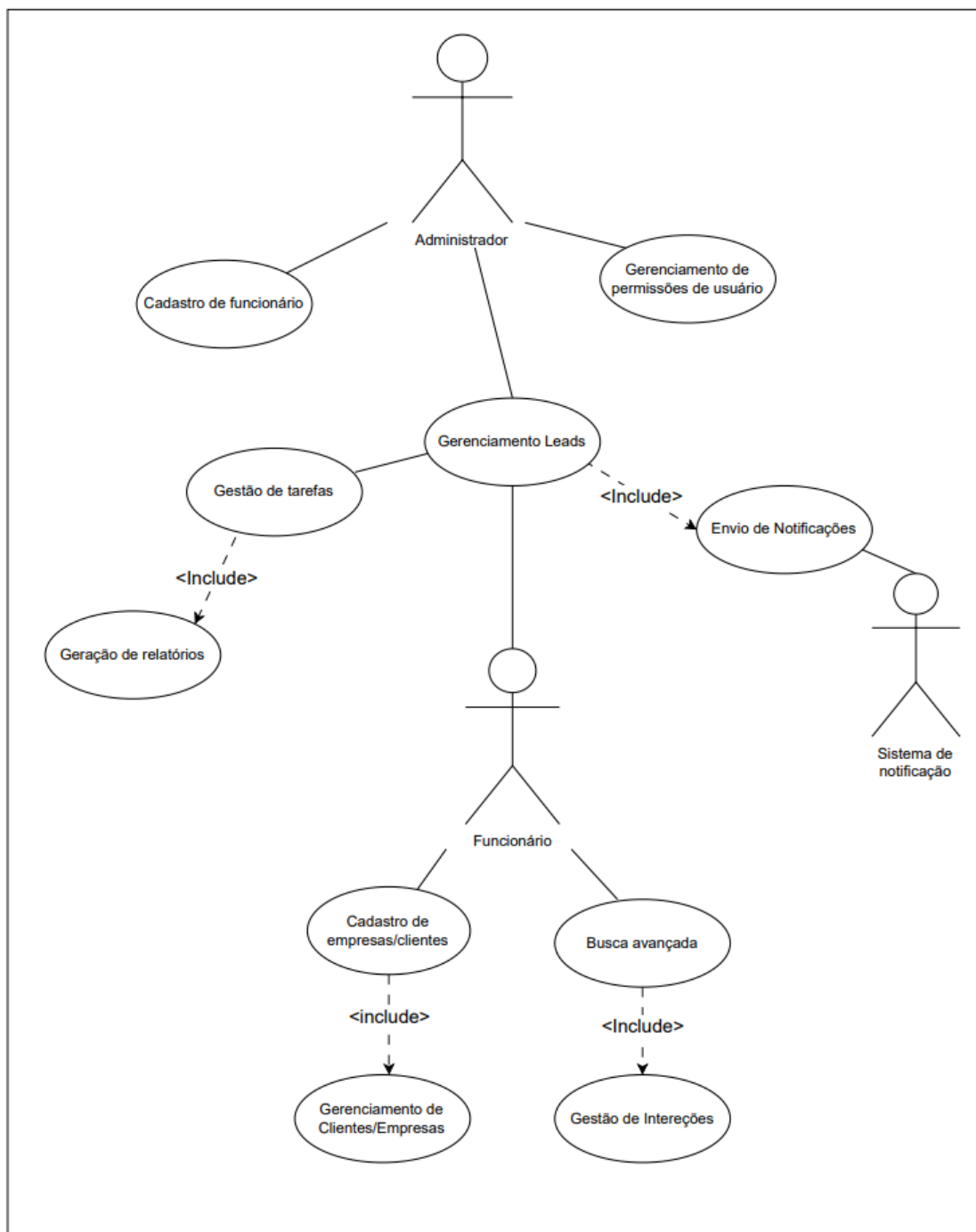


Figura 1 - Diagrama de caso de uso para CRM de Prospecção de Vendas.

CF001: Cadastro de funcionário

Ator primário: Administrador

Pré-condições:

- O Administrador deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Administrador decide cadastrar um novo funcionário no sistema.

Cenário:

1. O Administrador acessa a funcionalidade de cadastro de funcionário;
2. O sistema apresenta o formulário de cadastro de funcionário.
3. O Administrador preenche as informações obrigatórias do funcionário (nome, e-mail, cargo, etc.);
4. O Administrador submete o formulário;
5. O sistema valida as informações fornecidas;
6. O sistema salva as informações do novo funcionário no banco de dados;
7. O sistema confirma o cadastro do novo funcionário ao Administrador.

Pós-condições:

- O novo funcionário é registrado no sistema e pode ser gerenciado.

Exceções:

- Se as informações obrigatórias não forem preenchidas, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita a correção;
- Se o e-mail do funcionário já estiver cadastrado, o sistema informa ao Administrador e não realiza o cadastro.

Prioridade: Alta

CF002: Gerenciamento de Leads

Ator primário: Administrador, Funcionário

Pré-condições:

- O Administrador ou Funcionário deve estar autenticado no sistema.
- O Administrador deve ter permissões adequadas para gerenciar leads.

Disparador:

- O Administrador ou Funcionário decide acessar ou gerenciar os leads.

Cenário:

1. O Administrador ou Funcionário acessa a funcionalidade de gerenciamento de leads;
2. O sistema exibe a lista de leads disponíveis;
3. O Administrador ou Funcionário seleciona um lead para visualizar detalhes;
4. O sistema exibe os detalhes do lead selecionado;
5. O Administrador ou Funcionário realiza ações como editar informações do lead, adicionar notas, ou alterar o status do lead;
6. O sistema salva as alterações realizadas.

Pós-condições:

- As informações do lead são atualizadas e salvas no sistema.
- Se houver notificações configuradas, o sistema envia notificações relevantes sobre as alterações realizadas.

Exceções:

- Se o sistema não conseguir carregar a lista de leads, uma mensagem de erro é exibida.
- Se as alterações nas informações do lead não forem válidas, o sistema solicita a correção antes de salvar.

Prioridade: Alta

CF003: Gerenciamento de permissões de usuário

Ator primário: Administrador

Pré-condições:

- O Administrador deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Administrador decide alterar as permissões de um usuário.

Cenário:

1. O Administrador acessa a funcionalidade de gerenciamento de permissões;
2. O sistema apresenta a lista de usuários com suas permissões atuais;
3. O Administrador seleciona um usuário para alterar as permissões;
4. O sistema exibe as permissões atuais do usuário selecionado;

5. O Administrador altera as permissões conforme necessário;
6. O Administrador salva as alterações;
7. O sistema valida e salva as novas permissões.

Pós-condições:

- As permissões do usuário são atualizadas no sistema.

Exceções:

- Se as alterações não forem válidas, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita a correção.

Prioridade: Média

CF004: Envio de Notificações

Ator primário: Sistema de notificação

Pré-condições:

- O sistema deve estar configurado para enviar notificações.

Disparador:

- Uma ação no sistema que requer envio de notificação ocorre (por exemplo, atualização de lead).

Cenário:

1. O evento que desencadeia a notificação ocorre no sistema;
2. O sistema de notificação é acionado;
3. O sistema de notificação compõe a mensagem apropriada;
4. O sistema envia a notificação aos destinatários configurados.

Pós-condições:

- Os destinatários recebem a notificação.

Exceções:

- Se o envio de notificação falhar, o sistema registra o erro e pode tentar reenviar ou notificar o administrador.

Prioridade: Alta

CF005: Gestão de tarefas

Ator primário: Administrador

Pré-condições:

- O Administrador deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Administrador decide gerenciar tarefas associadas aos leads.

Cenário:

1. O Administrador acessa a funcionalidade de gestão de tarefas;
2. O sistema exibe a lista de tarefas existentes;
3. O Administrador cria, edita ou exclui tarefas conforme necessário;
4. O sistema salva as alterações realizadas nas tarefas.

Pós-condições:

- As tarefas são atualizadas no sistema.

Exceções:

- Se uma tarefa não puder ser salva, o sistema exibe uma mensagem de erro.

Prioridade: Média

CF006: Geração de relatórios

Ator primário: Administrador

Pré-condições:

- O Administrador deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Administrador decide gerar um relatório.

Cenário:

1. O Administrador acessa a funcionalidade de geração de relatórios;
2. O sistema exibe opções de filtros e parâmetros para o relatório;
3. O Administrador seleciona os filtros e parâmetros desejados;
4. O sistema gera o relatório com base nos parâmetros fornecidos;
5. O relatório é exibido e pode ser exportado ou impresso.

Pós-condições:

- O relatório é gerado e disponível para o Administrador.

Exceções:

- Se o relatório não puder ser gerado, o sistema exibe uma mensagem de erro.

Prioridade: Alta

CF007: Cadastro de empresas/clientes

Ator primário: Funcionário

Pré-condições:

- O Funcionário deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Funcionário decide cadastrar uma nova empresa ou cliente.

Cenário:

1. O Funcionário acessa a funcionalidade de cadastro de empresas/clientes;
2. O sistema apresenta o formulário de cadastro;
3. O Funcionário preenche as informações obrigatórias da empresa/cliente;
4. O Funcionário submete o formulário;
5. O sistema valida as informações fornecidas;
6. O sistema salva as informações da nova empresa/cliente no banco de dados;
7. O sistema confirma o cadastro da empresa/cliente ao Funcionário.

Pós-condições:

- A nova empresa/cliente é registrada no sistema e pode ser gerenciada.

Exceções:

- Se as informações obrigatórias não forem preenchidas, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita a correção;
- Se a empresa/cliente já estiver cadastrada, o sistema informa ao Funcionário e não realiza o cadastro.

Prioridade: Alta

CF008: Gerenciamento de Clientes/Empresas

Ator primário: Funcionário

Pré-condições:

- O Funcionário deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Funcionário decide gerenciar uma empresa/cliente existente.

Cenário:

1. O Funcionário acessa a funcionalidade de gerenciamento de empresas/clientes;
2. O sistema exibe a lista de empresas/clientes disponíveis;
3. O Funcionário seleciona uma empresa/cliente para visualizar detalhes;
4. O sistema exibe os detalhes da empresa/cliente selecionada.
5. O Funcionário realiza ações como editar informações ou alterar o status da empresa/cliente;
6. O sistema salva as alterações realizadas.

Pós-condições:

- As informações da empresa/cliente são atualizadas e salvas no sistema.

Exceções:

- Se o sistema não conseguir carregar a lista de empresas/clientes, uma mensagem de erro é exibida;
- Se as alterações nas informações da empresa/cliente não forem válidas, o sistema solicita a correção antes de salvar.

Prioridade: Alta

CF009: Busca avançada

Ator primário: Funcionário

Pré-condições:

- O Funcionário deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Funcionário decide realizar uma busca avançada no sistema.

Cenário:

1. O Funcionário acessa a funcionalidade de busca avançada;
2. O sistema apresenta os filtros e critérios de busca disponíveis;
3. O Funcionário seleciona os filtros e critérios desejados;
4. O Funcionário inicia a busca;
5. O sistema exibe os resultados da busca conforme os critérios selecionados.

Pós-condições:

- Os resultados da busca são exibidos para o funcionário.

Exceções:

- Se a busca não retornar resultados, o sistema informa ao Funcionário.
- Se os critérios de busca forem inválidos, o sistema solicita a correção antes de iniciar a busca.

Prioridade: Média

CF010: Gestão de Interações

Ator primário: Funcionário

Pré-condições:

- O Funcionário deve estar autenticado no sistema.

Disparador:

- O Funcionário decide gerenciar as interações com uma empresa/cliente.

Cenário:

1. O Funcionário acessa a funcionalidade de gestão de interações.
2. O sistema exibe a lista de interações existentes para uma empresa/cliente.
3. O Funcionário cria, edita ou exclui interações conforme necessário.
4. O sistema salva as alterações realizadas nas interações.

Pós-condições:

- As interações são atualizadas no sistema.

Exceções:

- Se uma interação não puder ser salva, o sistema exibe uma mensagem de erro.

Prioridade: Média

Esse diagrama visa mostrar as classes do sistema a ser desenvolvido e as suas associações.

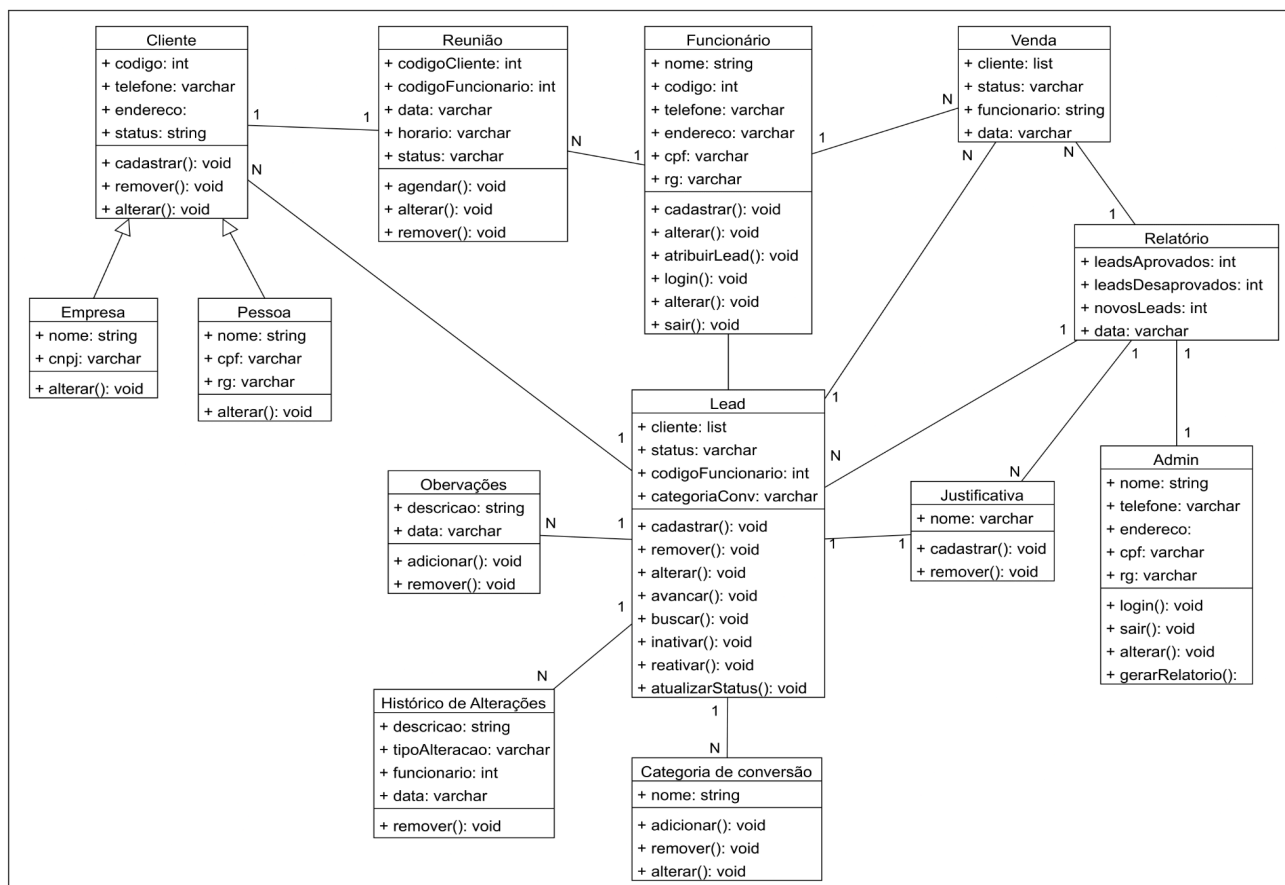


Figura 2 - Diagrama de classe para CRM de Prospeção de Vendas.

- A classe Cliente generaliza as classes Empresa e Pessoa, que por sua vez são especializações da classe Cliente e possuem características exclusivas.
- As reuniões podem ser agendadas e gerenciadas por meio dos métodos agendar(), alertar() e remover(). A classe Reunião contém dados importantes, como o código do cliente, data, horário e status.
- A classe Lead contém uma lista de clientes e diversas informações sobre o lead, pode ser gerenciada e manipulada com métodos para cadastro de leads, alterações, avanços, buscas, inativações e reativações de leads.
- As classes Funcionário e Admin possuem alguns atributos e métodos em comum, exceto pelo gerarRelatorio() que é exclusivo ao admin. As justificativas de inativação e vendas são necessárias para a geração de relatórios.
- As características de cardinalidade entre as associações podem ser observadas no diagrama.

Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

Esse diagrama tem a representar o banco de dados do sistema, um auxílio visual para entender como os elementos estão relacionados e como eles funcionam juntos coletando e organizando informações para que os dados possam ser facilmente armazenados, gerenciados, atualizados e recuperados.

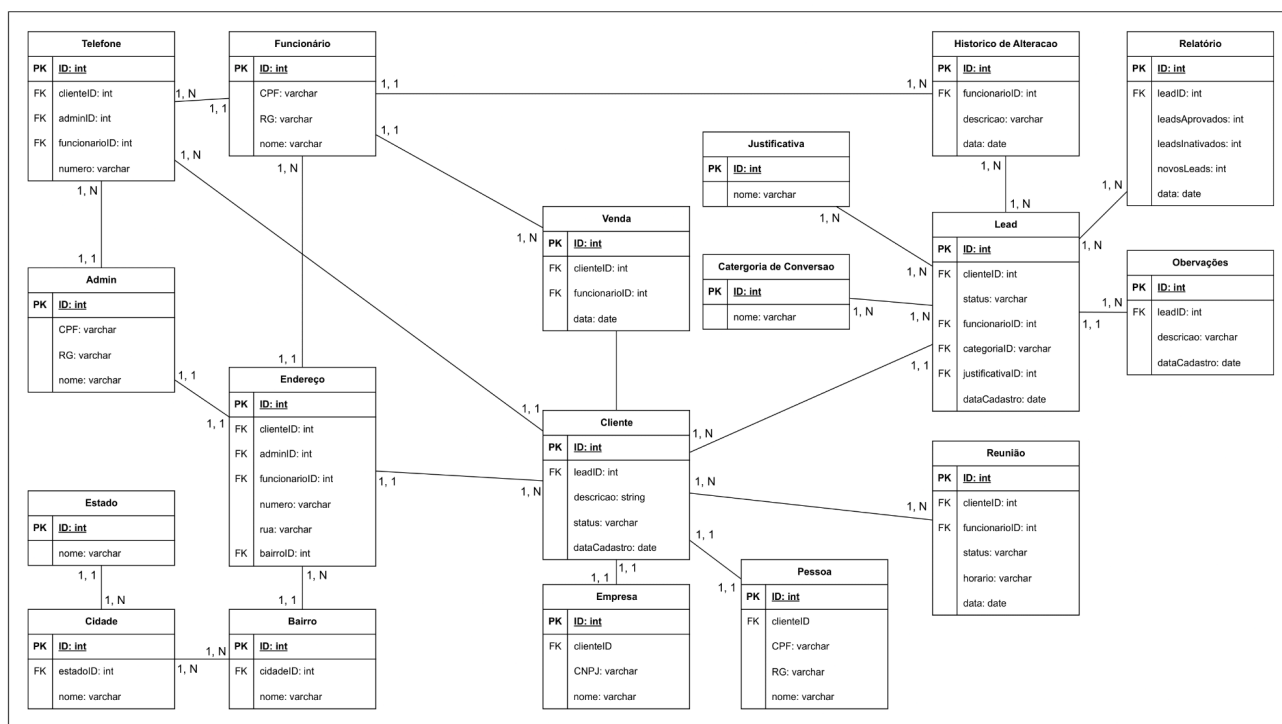


Figura 3 - Diagrama de Entidade de Relacionamento para CRM de Prospecção de Vendas.

- Um diagrama entidade relacionamento (ER) é um tipo de fluxograma que ilustra como “entidades”, p. ex., pessoas, objetos ou conceitos, se relacionam entre si dentro de um sistema. Diagramas ER são mais utilizados para projetar ou depurar bancos de dados Também conhecidos como (DERs), ou modelos (ER).

Diagrama de Estado

Para ilustrar as transições de estado da classe Lead, foi feito um diagrama de estados dessa classe. Nesse diagrama, podem-se observar as seguintes situações:

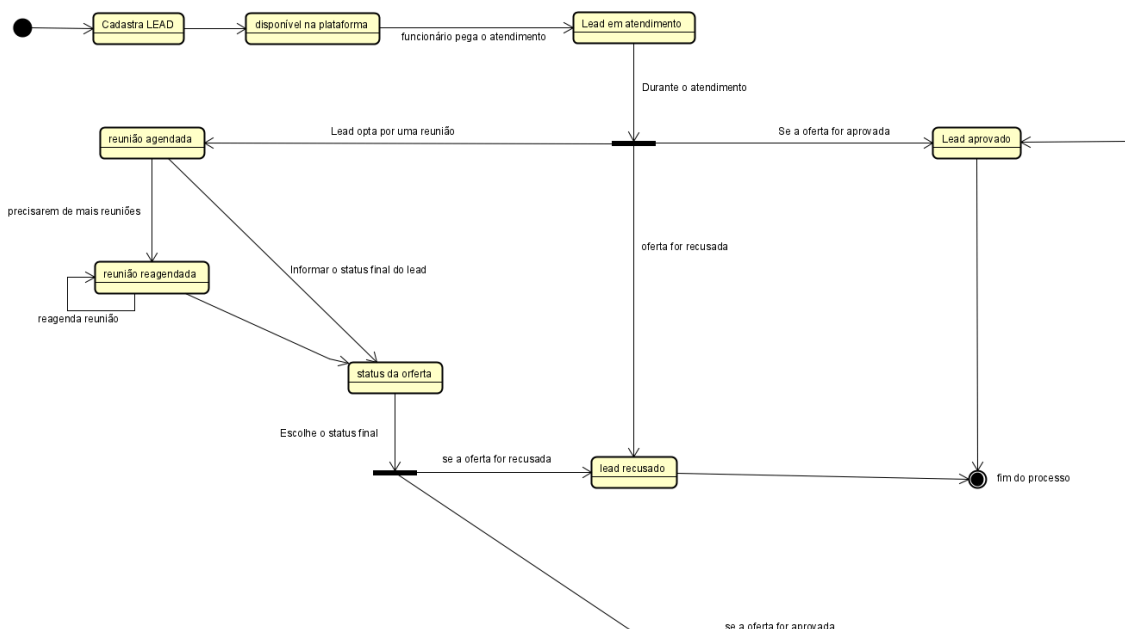


Figura 4 - Diagrama de Estados para CRM de Prospecção de Vendas.

- O Lead é cadastrado e assim que é cadastrado, torna-se disponível para que os funcionários responsáveis pelas prospecção o atendam;
- Quando o lead é atendido por um funcionário, existem 3 (três) caminhos possíveis na sua linha do tempo: uma reunião ser solicitada ou ele ser diretamente aprovado ou reprovado;
- Caso o lead ou o funcionário entendam que uma reunião seja necessária, há o estado de agendamento para aquele potencial cliente;
- Caso seja necessária mais de uma reunião, o estado de reagendamento pode ser reutilizado, sempre guardando o histórico dos agendamentos realizados;
- Após a primeira reunião ou após várias reuniões, o funcionário executa a ação de decisão da oferta, decidindo juntamente com o lead se haverá ou não o fechamento de contrato;
- A decisão da oferta (status de oferta) possui também 2 (dois) caminhos: ou o lead é aprovado, fechando o contrato com a transportadora, ou ele é reprovado, recusando o contrato e ficando inativo;
- Para ambos os casos (aprovado ou reprovado), o lead chega ao fim do seu ciclo dentro da plataforma.

Diagrama de sequência

O diagrama de sequência cobre os fluxos básicos de cadastro de leads e agendamento de reuniões, dois dos processos fundamentais no gerenciamento de relacionamento com clientes em um sistema CRM de prospecção de vendas.

1. Usuário (Funcionário/Administrador) cadastra um novo lead.
2. Sistema valida e armazena o novo lead.
3. Usuário agenda uma reunião com o lead.
4. Sistema atualiza o status do lead e registra o agendamento.

Com base nesse fluxo, o diagrama de sequência pode ser descrito da seguinte forma:

Atores e Objetos:

- Usuário (Funcionário/Administrador)
- Interface de Usuário (UI)
- Sistema CRM
- Banco de Dados (DB)

Descrição do diagrama:

1. Cadastro de Novo Lead:

1. O usuário insere os dados do novo lead na interface.
2. A UI envia os dados para o sistema CRM.
3. O CRM valida os dados e verifica se o lead já existe no DB.
4. Se o lead não existe, o CRM armazena o novo lead no DB.
5. A UI confirma ao usuário que o lead foi cadastrado com sucesso.

2. Agendamento de Reunião:

1. O usuário seleciona o lead e insere os detalhes da reunião na interface.
2. A UI envia os detalhes da reunião para o sistema CRM.
3. O CRM atualiza o status do lead e registra o agendamento no DB.
4. A UI confirma ao usuário que a reunião foi agendada com sucesso.

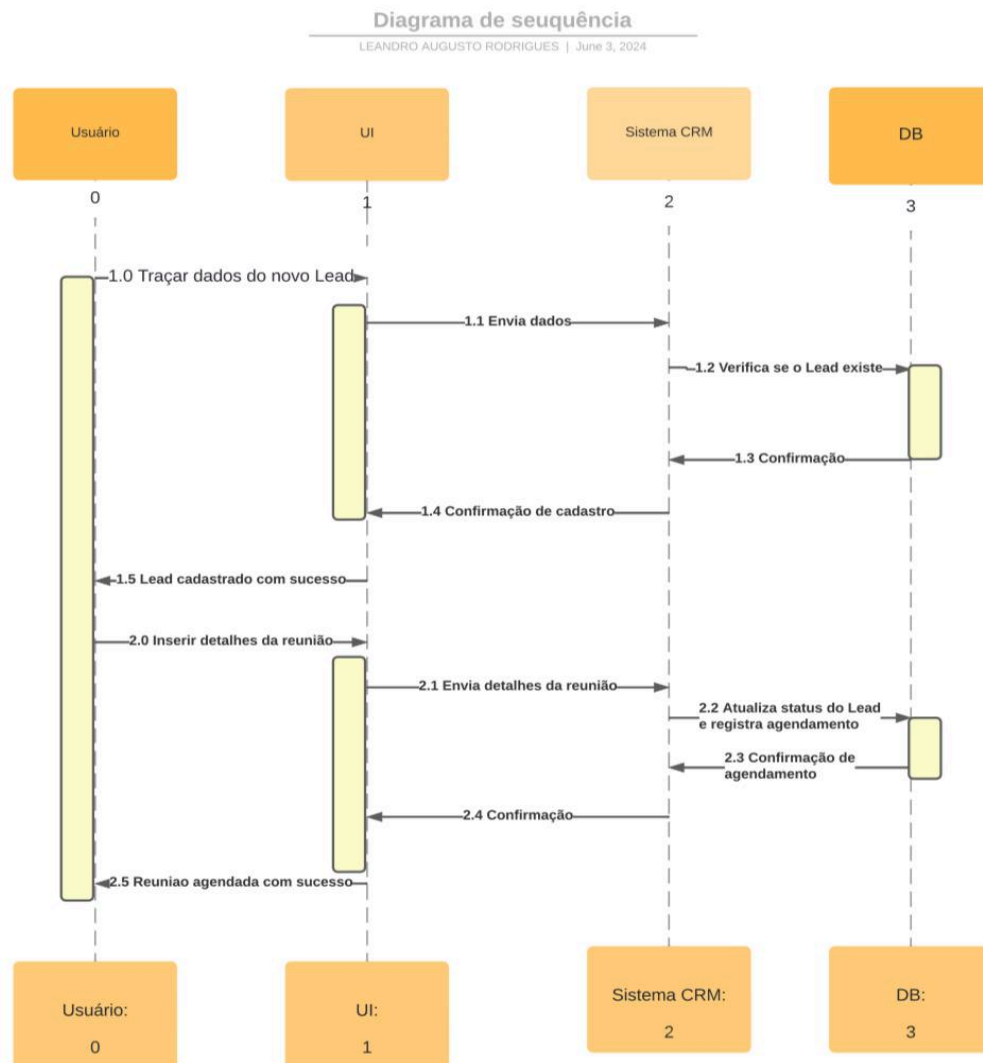


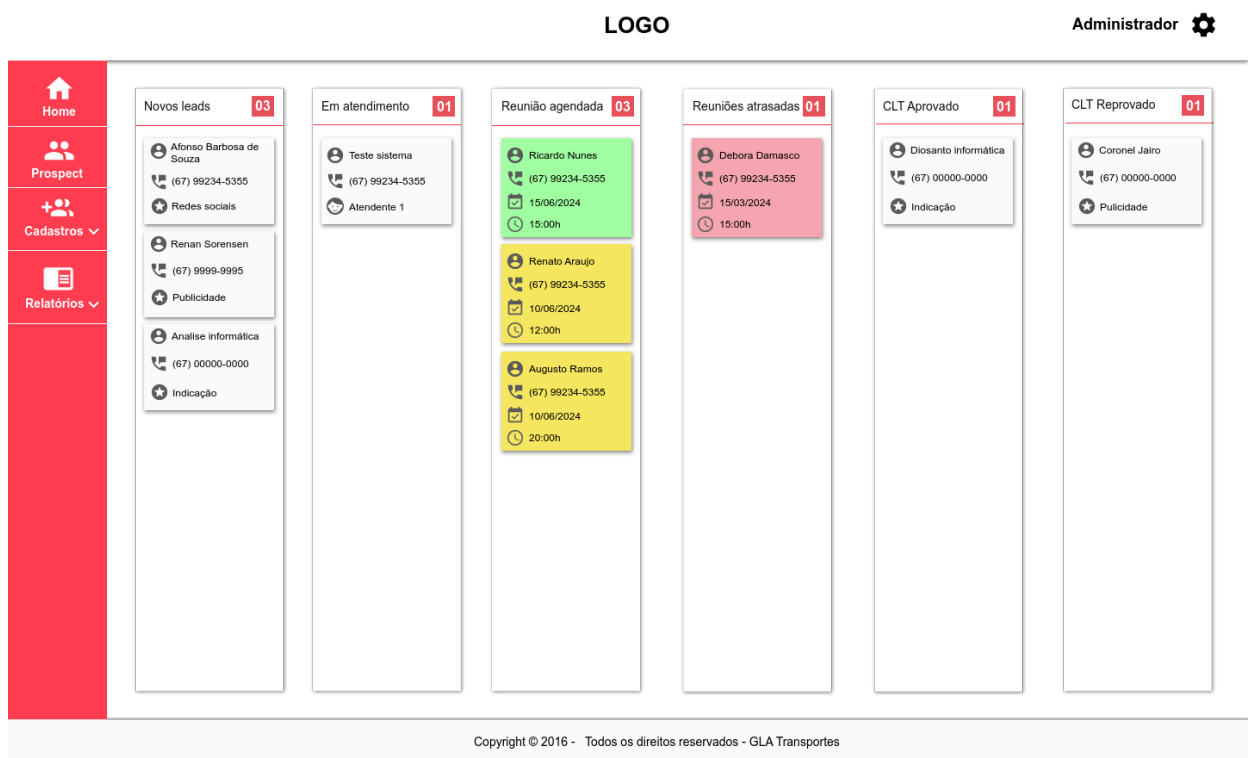
Figura 5 - Diagrama de Sequência para CRM de Prospecção de Vendas.

Interfaces

A presente seção demonstrará os protótipos das telas do sistema.

Tela Inicial

O protótipo a seguir mostra como será a tela inicial do sistema, exibida assim que o usuário realizar o *login*. Nesta tela é possível gerenciar e saber quantos *leads* estão em atendimento por um determinado usuário.



Tela de cadastro de Leads

No protótipo a seguir é possível observar como será o cadastro de um novo *lead* dentro da plataforma.

O protótipo da tela de cadastro de Leads apresenta uma interface com uma barra lateral vermelha à esquerda contendo ícones para Home, Prospect, Cadastros (com seta para baixo) e Relatórios (com seta para baixo). No topo, há o LOGO centralizado e o texto 'Administrador' acompanhado de um ícone de engrenagem à direita. O formulário principal, intitulado 'Cadastrar Prospect', contém campos para 'Nome:' e 'Telefone:', um campo único para 'CPF/CNPJ:', um campo para 'Email:', e um menu suspenso para 'Categoria de cadastro:'. Na base do formulário, há dois botões: 'Cadastrar Lead' em verde com um ícone de seta para cima, e 'Cancelar Cadastro' em vermelho com um ícone de seta para baixo.


Copyright © 2016 - Todos os direitos reservados - GLA Transportes

Telas de Gerenciamento de Lead

Nos três protótipos a seguir, é mostrado como será a logística demonstrada dentro do **Diagrama de Estado**, que por sua vez mostra como o funcionário/usuário faria o atendimento do lead (colocando-o em seu nome e removendo-o da lista visível a todos), como seria realizado o agendamento e reagendamento de reuniões e por fim, como seriam realizadas as ações de aprovar um *lead* ou reprovar o mesmo.


Neste mesmo sentido, os protótipos também demonstram como seria visível ao usuário todas as observações acerca daquele potencial cliente e como o mesmo realizaria a ação de cadastrar uma nova observação.


LOGO

Administrador 

Home

Prospect

Cadastros 

Relatórios 

Prospect

Nome:

Afonso Barbosa de Souza

Telefone:

(67) 99234-5355


CPF/CNPJ:


23.456.123/0001-09

Email:

afonso33barbosa@gmail.com

Categoria de cadastro:

Publicidade 

Atender lead 

Observações

Histórico de Movimentações

Nova observação


Atendente#1
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

Atendente#1
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

Copyright © 2016 - Todos os direitos reservados - GLA Transportes


(após clicar sobre um dos leads da coluna “novos leads”)


LOGO

Administrador 

Home

Prospect

Cadastros 

Relatórios 

Prospect

Nome:

Afonso Barbosa de Souza

Telefone:

(67) 99234-5355


CPF/CNPJ:


23.456.123/0001-09


Email:


afonso33barbosa@gmail.com

Categoria de cadastro:

Publicidade 

Agendar reunião 

Aprovar Lead 

Reprovar Lead 

Observações

Histórico de Movimentações

Nova observação

Atendente#1
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

Atendente#1
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

Copyright © 2016 - Todos os direitos reservados - GLA Transportes

(mostra as próximas ações após atender o lead)

26

Home

Prospect

Cadastros

Relatórios

Prospect

Data:

16/06/2024

Hora:

15:00:00

Gestor:

Ayslan Sérgio Ramos

Observação:

Agendar reunião

Cancelar ação

Observações

Histórico de Movimentações

Nova observação

Atendente#1

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

Atendente#1

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

Copyright © 2016 - Todos os direitos reservados - GLA Transportes

(mostra a tela de agendamento e reagendamento de reuniões)

Apêndices

Esta seção descreve informações detalhadas e específicas relacionadas à aplicação e os componentes técnicos do projeto.

Apêndice I

A aplicação será Web e deverá ser hospedada em um servidor *Amazon Web Services* (AWS) gerido pelo S.O. *Windows 10*. O SGDB utilizado para o gerenciamento dos dados será o *PostgreSQL*. A parte do Front-end será construída em *Angular 17* de base *TypeScript* sendo integrada ao Back-end, que por sua vez será uma API em *Java Spring Boot*.

O sistema poderá ser acessado através de qualquer navegador exceto o *Internet Explorer* e será construído especificamente para computadores e telas maiores nesta primeira versão, tendo o domínio gerenciado pela empresa de hospedagem *Locaweb*.

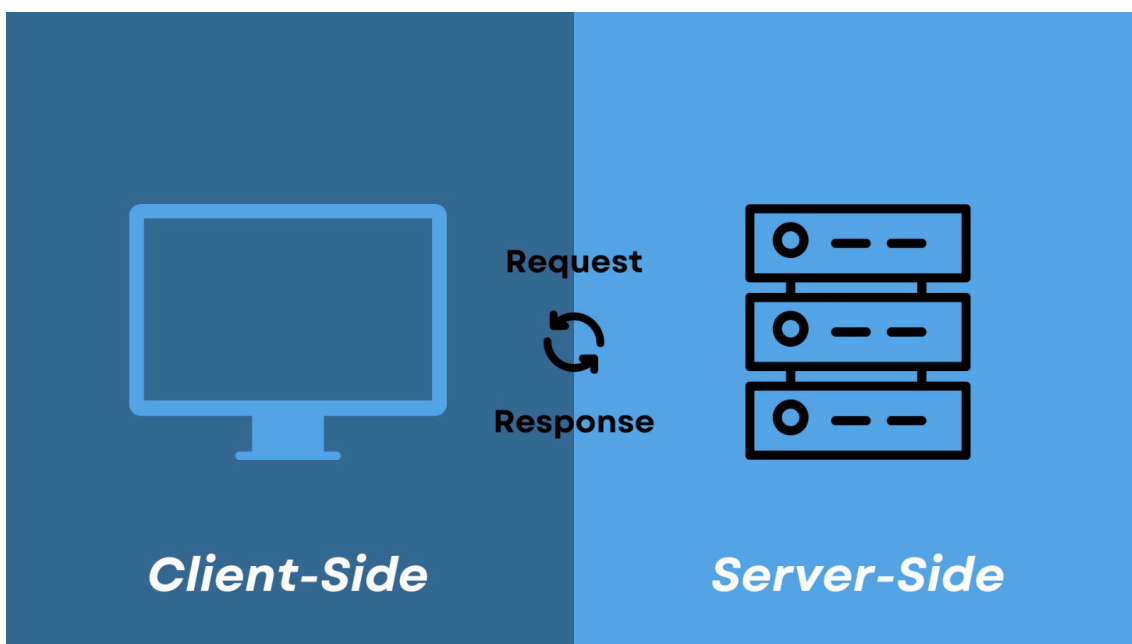


Figura 11 - Exemplo do relacionamento dos componentes do sistema, tendo uma API como intermediário.

Referências

DALBERTO, Mikael. Vendas: da prospecção ao fechamento, **mkfsolucoes**, 2023. Disponível em: <<https://www.mkfsolucoes.com.br/igc/uploadAr/FileProcessingScripts/PHP/UploadedFiles/vendas-da-prospeccao-ao-fechamento-o-guia-definitivo-mkfsolucoes-1.pdf>>. Acesso em 22 Abril 2024.

Zendesk. Como prospectar novos clientes?, **Zendesk**, 2024. Disponível em: <<https://www.zendesk.com.br/blog/prospectar-novos-clientes/>>. Acesso em 23 Abril 2024.

Zendesk. O que é um CRM de vendas?, **Zendesk**, 2024. Disponível em: <<https://www.zendesk.com.br/blog/o-que-e-crm-de-vendas/>>. Acesso em: 24 Abril 2024.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2011.