

Especificação de Requisitos e Prototipação

Sistema de E-mail Marketing

CONTROLE DE ALTERAÇÕES E REVISÕES DO DOCUMENTO

Versão	Descrição	Data	Responsável
1.0	Artefato de especificação dos requisitos.	02/03/2021	Grupo inteiro
1.1	Atualização dos artefatos especificados	07/03/2021	Lucas Mazim de Sousa

Índice

Sumário

Introdução	3
Responsáveis pelo projeto	3
1.3. Referências	3
Requisitos	3
2.1 Fonte dos requisitos	3
2.2 Técnicas e instrumentos de coleta de requisitos	4
2.3 Requisitos Funcionais do Sistema	4
2.3.1 Requisitos da Lista de Contatos	4
2.3.2 Requisitos de Conteúdo de Marketing	5
2.3.3 Requisitos de Campanha	5
2.3.4 Requisitos de Relatórios	5
2.4 Requisitos Não Funcionais do Sistema	6
2.4.1 Requisitos de Projeto	6
2.4.2 Requisitos de Processo	7
2.4.3 Requisitos de Interface Gráfica com Usuário	7
2.4.4 Requisitos de Acessibilidade	7
2.4.5. Requisitos de Acesso	7
2.4.6. Requisitos de Desempenho	8
2.4.7 Requisitos de Portabilidade	8
2.4.8 Requisitos de segurança	8
2.4.9 Requisitos de lei	9
Prototipação	9
Anexo A - Entrevistas	10
Anexo B - Requisitos da Prototipação de Telas	16

1. Introdução

1.1. Responsáveis pelo projeto

Nome do Projeto	Sistema de E-mail Marketing
Integrante 1	Caroline Dantas Silva
Integrante 2	Fabiana Naomi Legawa
Integrante 3	Lucas Mazim de Sousa
Integrante 4	Leonardo Henrique Ladeira da Cruz

1.2 Definições, Acrônimos e Abreviações

Aberviações e Acrônimos	Definições

1.3. Referências

- <https://resultadosdigitais.com.br/especiais/email-marketing/>
- <https://resultadosdigitais.com.br/blog/taxa-abertura-de-email/>
- <https://resultadosdigitais.com.br/blog/o-que-taxa-de-conversao/>
- https://www.youtube.com/watch?v=vg-INqhKD5c&ab_channel=GabrielSilvestri

2. Requisitos

2.1 Fonte dos requisitos

Para obter maior entendimento sobre as necessidades do cliente, sempre que possível, adotou-se um sistema de entrevistas com as principais fontes de informação. Entre essas fontes estão:

- Stakeholders externos: responsável pela empresa contratante; equipe de segurança da informação; equipe de relacionamento com cliente; equipe de marketing e equipe de desenvolvimento. São os principais atores do sistema. Definem os principais requisitos funcionais e não funcionais que o sistema deve seguir para atender as necessidades da empresa.
- Stakeholders internos: product owner, scrum master e equipe de desenvolvimento;

Outras fontes como livros, artigos e fóruns na internet foram utilizados para buscar informações adicionais para o sistema, como:

- Sites especializados em E-mail Marketing: contam quais as técnicas e ferramentas padrões que mais são utilizadas na área de e-mail marketing;
- Concorrentes: possibilita entender o que de melhor existe no mercado. Quais tecnologias estão sendo utilizadas? Quais os métodos de avaliação? Quais as principais reclamações dos clientes com a empresa?

2.2 Técnicas e instrumentos de coleta de requisitos

Para coletar os requisitos foram conduzidas entrevistas com as principais fontes de informação. A seguir, estão descritos os principais requisitos identificados. A descrição das entrevistas está no Anexo A.

2.3 Requisitos Funcionais do Sistema

2.3.1 Requisitos da Lista de Contatos

1. O sistema deve estar conectado com os dados de clientes da empresa através da Nuvem;
2. O sistema deve ter uma interface que permita cadastrar novos clientes com facilidade e possibilitar a segmentação da lista de contatos em subgrupos;
3. Contatos podem optar por não receber mais e-mails. Quando isso acontecer, todos seus dados devem ser excluídos do banco de dados;

2.3.2 Requisitos de Conteúdo de Marketing

4. O sistema deve permitir o gerenciamento (adição/exclusão/edição) de conteúdos de marketing, de acordo com as permissões do documento;
5. Um conteúdo de marketing deve ter as seguintes informações:
 - a. Funcionário criador;
 - b. Funcionários responsáveis pelo conteúdo;
 - c. Assunto;
 - d. Script do e-mail;
 - e. Lista de campanhas que participou;
6. Apenas usuários responsáveis podem alterar um conteúdo;
7. Conteúdo podem ser reutilizados em novas campanhas;

2.3.3 Requisitos de Campanha

8. Os times devem conseguir automatizar o envio de campanhas de marketing via e-mail;
9. O sistema deve manter um histórico de todas as campanhas realizadas com os *status*: “em andamento”, “concluída” e “cancelada”;
10. O sistema deve obter informações sobre entrega, leitura, cliques e redirecionamento de e-mails;
11. Uma campanha é iniciada a partir dos seguintes dados:
 - a. Conteúdo de marketing associado;
 - b. Lista de contatos;
 - c. Data início;
 - d. Data fim.
12. Apenas usuários ADMIN podem aprovar o início de uma campanha. Assim que aprovada, os conteúdos são disparados conforme “Data Início”;
13. Usuários com permissão podem Pausar/Reiniciar, Cancelar ou Editar os metadados de uma campanha;
14. Campanhas podem ser reutilizadas;

2.3.4 Requisitos de Relatórios

15. O sistema deve coletar corretamente as métricas descritas na entrevista com a equipe de Marketing;
16. Usuários devem conseguir gerar relatórios relevantes a partir das métricas obtidas em uma campanha de e-mail marketing;
17. Usuários devem conseguir fazer download ou upload de relatórios;

18. Relatórios podem ser associados a uma ou mais campanhas. E podem ter comentários extras, externos a apresentação, adicionados nos metadados do relatório.

2.4 Requisitos Não Funcionais do Sistema

19. Velocidade

- a. Os dados coletados são transferidos para a Nuvem de acordo com a viabilidade das ferramentas externas utilizadas;
- b. O sistema deve permitir o *download* dos dados na Nuvem mostrando uma barra de progresso de quanto falta para finalizar a atualização;

20. Tamanho

- a. Cada cliente poderá manter até 10 gigas de armazenamento de dados (campanhas realizadas e listas de e-mails) na Nuvem;

21. Facilidade de uso

- a. O sistema deve ser intuitivo e de fácil uso. Não deve ser necessário treinamento com especialistas;
- b. Documentação com sistema de ajuda, passando pelas principais funcionalidades do sistema;

22. Confiabilidade

- a. Probabilidade de indisponibilidade: 0,1%;
- b. Taxa de ocorrência de falhas: <0,5%;

23. Robustez

- a. Probabilidade de vazamento de dados: 0%;
- b. Escalabilidade do sistema;

24. Portabilidade

- a. Portabilidade entre plataformas de serviços em nuvem

2.4.1 Requisitos de Projeto

25. O software deve ser desenvolvido dentro da disponibilidade de um time composto por quatro indivíduos com disponibilidade de 40 horas semanais;
26. O custo de desenvolvimento do software não pode exceder R\$40.000,00;
27. Campanhas criadas com conteúdos marcados como "possivelmente impróprios" devem passar por uma auditoria da própria empresa posterior à sua entrega.

2.4.2 Requisitos de Processo

- 28. O time de desenvolvimento deve seguir a metodologia SCRUM para execução do projeto, com sprints de duração de duas semanas;
- 29. Cada programador tem liberdade de escolher quais linguagens de programação irá utilizar.

2.4.3 Requisitos de Interface Gráfica com Usuário

- 30. O estilo de cores da ferramenta deve seguir os padrões da contratante;

2.4.4 Requisitos de Acessibilidade

- 31. O sistema pode ser acessado por qualquer computador com acesso a internet.

2.4.5. Requisitos de Acesso

- 32. A empresa deve conseguir criar perfis de acesso, como time de marketing e time de relacionamento com o cliente;
- 33. Recomenda-se que pessoas com cargo de coordenação para cima sejam cadastrados como ADMIN's;
- 34. Um usuário NORMAL pode:
 - Editar informações pessoais;
 - Iniciar campanhas;
 - Avaliar métricas de campanhas;
- 35. Um ADMIN pode:
 - As mesmas funções que um usuário "NORMAL";
 - Adicionar, remover ou editar contas de usuários ADMIN e NORMAL
 - O sistema deve pedir por uma nova digitação da senha para confirmar EDIÇÕES e REMOÇÕES do sistema;
 - Caso o "ADMIN" seja o único restante, ele não pode ser excluído;
- 36. É responsabilidade de um ADMIN:
 - Aprovar edições realizadas no dados de campanhas, lista de contatos e relatórios realizadas por outros usuários;

- Isso é feito para precaver que alterações indevidas sejam realizadas nos dados da empresa e dos seus clientes;
- O ADMIN será responsabilizado por alterações indevidas que venham a ocorrer sobre a sua supervisão;
- Um ADMIN não pode aprovar solicitações de alteração que ele mesmo tenha feito.

2.4.6.Requisitos de Desempenho

37. O sistema deve possuir diferentes versões de acordo com a quantidade de acessos que o contratante deseja ter. Essas versões são divididas em:

- V1: até 10 acessos;
- V2: de 10 a 30 acessos;
- V3: mais de 30 acessos;

2.4.7 Requisitos de Portabilidade

38. O sistema é acessado via web sem necessidade de plugins.

2.4.8 Requisitos de segurança

39. O acesso ao sistema deve ser feito através de uma autenticação por usuário e senha.
40. Os contratantes podem optar por atrelar um sistema de reconhecimento biométrico (facial ou dinâmicas de digitação) nesta etapa.
41. Caso o sistema identifique uma tentativa concreta de invasão externa, todos os acessos devem ser bloqueados. Um usuárioadmin deve entrar em contato com o responsável pela empresa contratante e apenas este pode dar permissão para o desbloqueio.
42. O sistema deve possuir um filtro para detecção de conteúdos impróprios. Quando isso acontecer, o sistema deve subir uma mensagem de "Aviso! Possível conteúdo impróprio" e pedir uma confirmação de que o usuário deseja mesmo enviar o conteúdo para a lista de e-mails;
43. O sistema deve anonimizar os dados extraídos do email;

2.4.9 Requisitos de lei

44. “A LGPD, sancionada em 2018 e em vigor desde 2020, visa assegurar o direito à privacidade e à proteção de dados pessoais dos usuários. Assim sendo, a lei prevê uma série de medidas às quais empresas devem atender para garantir a proteção aos seus usuários.”. Trecho da lei federal a respeito de dados sensíveis. O sistema deve respeitar todas as normas estabelecidas por esta lei.

3. Prototipação

A prototipação de telas foi feita utilizando a ferramenta gratuita “Figma” e o software ifgmatic para apresentação no seguinte link:

- <https://pitchdeck.figmatic.com/slides/klzl9mnb27898?token=K25yLHRlcnVoKD5zY2M%3D>

Para mais informações sobre os requisitos de protótipos de tela, olha o Anexo B.

Anexo A - Entrevistas

1. Resumo sobre o sistema

Vamos desenvolver um sistema de E-mail Marketing. Ela deve ser capaz de gerenciar três deste tipo de técnica:

- Pré-campanha:

- * Gerenciar informações sobre lista de contatos:

- * Gerenciar acessos a ferramenta

- Realizar campanhas:

- * Enviar um conteúdo de marketing via de e-mail para um público-alvo;

- * Capturar métricas;

- * Manter histórico

- Pós-campanha;

- * Gerenciar relatórios;

2. Coleta de Requisitos

A coleta de requisitos foi realizada a partir de entrevistas com os principais *stakeholders* externos do projeto: representante da empresa, equipe de marketing, equipe de relacionamento com o cliente, equipe de modelagem, equipe de desenvolvimento e equipe de segurança.

Neste primeiro levantamento foram entrevistados: representante da empresa, equipe de marketing e equipe de segurança. A seguir está a descrição dessas entrevistas.

2.1 Entrevista com Representante

Pergunta: porque você nos procurou? Qual problema deseja resolver?

Tivemos um problema com a última empresa que nos fornecia serviços de e-mail marketing. O sistema deles sofreu uma falha de segurança que resultou no vazamento de dados pessoais de inúmeros clientes da nossa empresa. Estamos preocupados com possíveis processos que podem chegar, porque a empresa não tratava corretamente os dados sensíveis dos clientes. Decidimos por encerrar o contrato vigente e procurar os meios legais para nos proteger e proteger os nossos clientes. Precisamos de outro sistema de E-mail Marketing para a nossa empresa, que nos proteja dos problemas que tivemos com o software anterior.

Pergunta: que funcionalidades você deseja?

- O sistema deve ser capaz de enviar um conteúdo de marketing via e-mail para a lista de e-mails selecionados do público-alvo. O retorno deve ser uma lista de métricas que são usadas pela equipe de marketing para avaliação e desenvolvimento de novas campanhas, com o intuito de melhorar o engajamento dos nossos clientes;
- O sistema deve ser capaz de enviar a campanha para diferentes segmentações da lista de contatos;
- É de extrema importância que os problemas que tivemos não voltem a ocorrer, portanto o sistema deve ser seguro contra invasões. E caso elas ocorram, o sistema deve se precaver de que quaisquer dados sensíveis existentes não serão expostos;

Pergunta: quantas pessoas terão acesso ao sistema?

Atualmente, quatro equipes trabalham neste tipo de sistema:

- Equipe de Marketing: responsável por captar informações dos clientes, definir estratégias de marketing, gerar conteúdo e avaliação das campanhas de marketing;
- Equipe de Relacionamento com o Cliente: responsável por captar informações sobre o processo de compra e manter o cliente ativo;
- Equipe de Modelagem: responsável por definir estratégias de marketing, geração de lista de contatos, captação de clientes e avaliação das campanhas de marketing;

Cada equipe é composta por uma gestora e cinco analistas.

2.2 Equipe de Marketing

Pergunta: Quais dados são necessários para enviar uma campanha de marketing?

- Lista de contatos do público-alvo;
- Conteúdo de Marketing;
- ID funcionário criador;
- Funcionários responsáveis;

Pergunta: quais métricas vocês utilizam para avaliar uma campanha de marketing?

Para saber a qualidade das campanhas realizadas, necessitamos das seguintes métricas:

- Taxa de abertura de e-mail;
- Taxa de crescimento da lista de contatos;
- Taxa de inativação da lista de contatos;
- Taxa de cliques;
- Taxa de cliques por abertura;
- Leads gerados;
- Taxa de conversão;
- Eficácia da campanha no funil:
 - * Taxa de Leads que se tornaram Leads qualificados;
 - * Taxa de Leads que viraram oportunidades de vendas;

- * Número de clientes;
- Taxa de descadastro e marcação de spam;
- Taxa de hard bounce;

Pergunta: A partir de quais dados vocês geram essas métricas?

- Tamanho do público-alvo;
- Período de coleta;
- Assunto do conteúdo de marketing;
- ID do conteúdo de marketing;
- Metadados do email:
 - * Abertura
 - * Cliques
 - * Descadastros
 - * Spam

Pergunta: Quais resultados vocês esperam obter a partir dessas métricas?

Com essas métricas conseguimos:

- Definir o melhor assunto em um teste A/B;
- Saber qual o melhor horário para iniciar uma campanha;
- Identificar o potencial atrativo da campanha.

Pergunta: qual deve ser o formato de entrada dos dados?

O sistema deve estar conectado com a base de contatos da empresa, e sempre que possível, estar atualizado com a mesma. O sistema deve ser capaz download/upload

2.3 Entrevista com a Equipe de Segurança

Pergunta: quantas pessoas terão acesso ao sistema?

Inicialmente, os coordenadores das equipes de marketing, relacionamento com o cliente e modelagem. Eles adicionaram novos usuários conforme a necessidade.

Pergunta: Quais são os perfis de acesso?

Devem existir dois tipos de usuários no sistema: ADMIN e NORMAL. Coordenadores têm permissões de ADMIN, enquanto analistas têm permissões de um perfil NORMAL.

1) Um usuário NORMAL pode:

- Editar informações pessoais;
- Iniciar campanhas;
- Avaliar métricas de campanhas;

2) Um ADMIN pode:

- As mesmas funções que um usuário "NORMAL";
- Adicionar, remover ou editar contas de usuários ADMIN e NORMAL

* O sistema deve pedir por uma nova digitação da senha para confirmar EDIÇÕES e REMOÇÕES do sistema;

* Caso o "ADMIN" seja o único restante, ele não pode ser excluído;

3) É responsabilidade de um ADMIN:

- Aprovar edições realizadas no dados de campanhas, lista de contatos e relatórios realizadas por outros usuários;
- Isso é feito para precaver que alterações indevidas sejam realizadas nos dados da empresa e dos seus clientes;
- O ADMIN será responsabilizado por alterações indevidas que venham a ocorrer sobre a sua supervisão;

- Um ADMIN não pode aprovar solicitações de alteração que ele mesmo tenha feito.

Pergunta: vocês tem alguma lista inicial de quais dados sensíveis devemos nos preocupar?

- Nome completo
- CPF, RG, CNPJ

Anexo B - Requisitos da Prototipação de Telas

Objetivo: criar versão 1.0 dos protótipos de tela do produto. Essas telas devem colaborar para a construção da arquitetura (modelos UML) dos diferentes requisitos do sistema.

A arquitetura pode ser construída seguindo alguns destes exemplos:

- Modelos de classes (diagramas de classes, diagramas de colaboração)
- Modelos baseados em cenários (casos de uso, histórias de usuários)
- Modelos comportamentais (diagramas de estados, diagramas de sequência)
- Modelos de fluxo (DFDs, modelos de dados)

1. Requisitos de tela

A prototipação deve ser feita seguindo os requisitos e cenários descritos pelos Stakeholders (cliente principal, equipe de desenvolvimento, equipe de marketing e equipe de segurança), tornando a implementação destes mais intuitiva no que seja possível.

1.1 Tela Inicial / Página do produto

Visando a expansão do sistema para novos clientes, uma página web dedicada a ter informações sobre o sistema de E-mail Marketing deve ser criada. Esta página será

a principal fonte de informação que potenciais clientes. Porém, para direcionar os esforços na implementação do produto do cliente atual, a página inicial será redirecionada diretamente para uma página de login.

1.2. Tela de login

Esta tela redireciona o usuário para a tela principal.

1.3. Tela principal para usuários cadastrados

Esta tela deve ter acesso facilitado a todas as funcionalidades permitidas a um usuário.

No menu principal haverá links para as seguintes páginas:

- Campanhas
- Conteúdo de marketing
- Relatórios
- Lista de contatos
- Configurações
- Ajuda

1.4 Tela de Campanhas

Menu lateral:

- * Ver Campanhas
- * Nova Campanha
- * Campanhas Realizadas
- * Campanhas em Andamento

Esta página começa na Tela "Ver Campanhas". Esta função permite enxergar uma tabela com informações de todas as campanhas existentes na empresa, por ordem de "Data Início". A tabela mostra vinte linhas por vez. Se possível, a página deve aceitar filtros no formato de Query.

Ao dar um duplo clique em alguma linha da tabela, uma janela (pop-up) deve aparecer com informações específicas sobre a campanha. Deve ser possível:

1. Enviar campanha para uma nova lista de contatos;
 - Esse passo redireciona a página para a Tela "Nova Campanha", preenchendo automaticamente alguns dados do formulário.
2. Encerrar ou Pausar / Reiniciar coleta de dados da campanha;
3. Alterar lista de usuários com permissão de edição

Em "Nova Campanha", é possível inserir os dados necessários para iniciar uma nova campanha. "Campanhas Realizadas" e "Campanhas em Andamento" são atalhos para os respectivos filtros.

1.5 Tela Conteúdo de Marketing

Menu lateral:

- * Ver conteúdos
- * Adicionar novo conteúdo

Nesta página deve ser possível visualizar todos os conteúdos de marketing gerados e adicionar novos. Deve ser possível segmentar os conteúdos de acordo com o assunto.

1.6 Tela de Relatórios

Menu lateral:

- * Ver relatórios
- * Novo relatório
 - * Gerar gráficos a partir de métricas e informações
 - * Upload / download de arquivo

Nesta página deve ser possível acessar relatórios criados, gerar novos ou fazer upload de material externo. Relatórios podem ser marcados com "LOCK", indicando que ele não deve mais ser editado até que alguém com permissão desmarque esta opção.

Relatório são compostos por:

- Metadados de uma ou mais campanhas;
- Métricas de uma ou mais campanhas;
- Comentários dos responsáveis.

Deve ser possível avaliar relatórios com comentários. Estes devem ser mostrados via *pop-up* .

1.7 Tela de Lista de Contatos

Menu lateral:

- Ver Lista
- Métricas da Lista

- Gerenciar Lista

Nesta página deve ser possível ver a lista de contatos, métricas e gerenciamento da lista. Ações de "Adição/Exclusão/Edição" de contatos pode ser feita por qualquer usuário por meio de uma solicitação. Entretanto, apenas usuários ADMIN podem aceitar essas solicitações. O usuário ADMIN não pode enviar e aceitar uma solicitação.

Adição deve ser feita a partir de um arquivo .csv, o sistema deve verificar se o arquivo contém todos os dados necessários para que a solicitação possa ser enviada.

1.8 Tela de Configurações

Menu lateral:

- Perfil do usuário
- Gerenciar acessos

Nesta página o usuário tem acesso a suas informações pessoais cadastradas. As edições são enviadas por meio de solicitações, que devem ser avaliadas por um usuário ADMIN. O usuário ADMIN não pode enviar e aceitar uma solicitação que ele mesmo tenha criado.

A opção "Gerenciar Acessos" só é visível para usuários ADMIN

1.9 Tela Ajuda

Menu lateral:

- Sobre a ferramenta
- Guia sobre Campanhas
- Guia sobre Conteúdos de Marketing
- Guia sobre Relatórios
- Guia sobre Lista de Contatos
- Guia sobre Configurações

Nesta página deve estar a documentação da ferramenta, assim como guias de boas práticas ensinando como utilizar cada uma das funcionalidades do sistema.