



DevionTech

**EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE
SOFTWARE**

(98)95648-7890
RENASCENÇA SÃO LUÍS-MA
WWW.DEVTECH.COM



Bruno Kauan Rodrigues Silva

Ellen Cristina de Sousa Castro

Manoel Lucas Pacheco Junior

Mateus Dutra Vale

Paulo Eduardo Lima Rabelo

Roteiro de Entrevista para Levantamento e Elicitação de Requisitos do Sistema de Gerenciamento para Construtora Fictícia

O propósito desta entrevista é compreender o contexto da organização, identificar os principais desafios enfrentados, levantar as necessidades dos usuários e coletar informações essenciais para a definição precisa do escopo e das funcionalidades do sistema a ser desenvolvido.

São Luís - MA

2025

SUMÁRIO

1. Parte 1 - Introdução do entrevistado	4
<i>1.1 Objetivos</i>	
<i>1.2 Perguntas</i>	
2. Parte 2 - Definição e descrição da problemática	4
<i>2.1 Objetivos</i>	
<i>2.2 Perguntas</i>	
3. Parte 3 - Expectativas a respeito do software	5
<i>3.1 Objetivos</i>	
<i>3.2 Perguntas</i>	
4. Encerramento de entrevista	7
<i>4.1 Objetivos</i>	
<i>4.2 Pergunta</i>	
5. Atributos e Entidades	8
6. Tabela de requisitos funcionais e não funcionais	11

Parte 1: Primeiro contato com o entrevistado

Como primeiro contato com o entrevistado, os profissionais de tecnologia responsáveis pelo desenvolvimento do software realizaram algumas perguntas a respeito sobre quem é o entrevistado, qual cargo e função na empresa Cliente (construtora) e se já possui alguma experiência em entrevistas para levantamento de requisitos.

Profissional entrevistador:

Bom dia. Somos representantes da empresa DevionTech, especializada em desenvolvimento de soluções de software, e estamos conduzindo esta entrevista com o objetivo de identificar a problemática enfrentada por sua organização, de modo a subsidiar o desenvolvimento de um sistema que atenda às suas necessidades. Inicialmente, solicitamos que o senhor se apresente, informando seu nome completo e cargo atual na empresa.

Entrevistado:

Bom dia. Meu nome é João Marcos e ocupo o cargo de Coordenador de Tecnologia na Construtora. Sou responsável pela condução dos processos relacionados à inovação tecnológica, automação de rotinas operacionais e controle de qualidade dos sistemas utilizados internamente.

Profissional Entrevistador:

Agradecemos a sua apresentação. O senhor possui experiência prévia com atividades relacionadas ao levantamento de requisitos para sistemas de software?

Entrevistado:

Sim. Já atuei em diversos projetos, tanto internos quanto externos, que envolveram a implantação de sistemas. Possuo familiaridade com entrevistas, reuniões de levantamentos e validação de requisitos, além de outras práticas vinculadas ao desenvolvimento de soluções tecnológicas.

Parte 2: Definição e Descrição da Problemática

Objetivo: Levar o cliente a definir com suas próprias palavras qual a problemática que ele que o software resolva, explicando como se dá o atual funcionamento, quais são os problemas, onde poderia haver melhoras e por onde não pode haver mudanças.

Cenário

A Construtora Alfa é uma empresa de médio porte com mais de 20 anos no mercado, especializada na realização de vistorias técnicas e inspeções prediais, com atuação em diversas cidades e foco em laudos para entrega de imóveis, manutenção predial e segurança estrutural.

Nos últimos anos, a empresa expandiu sua atuação, aumentando significativamente o número de vistorias realizadas mensalmente.

Entretanto, o processo atual, baseado em registros em papel e envio posterior de relatórios por e-mail, começou a apresentar diversas limitações que comprometem a eficiência e a qualidade do serviço prestado pela empresa. A seguir, são detalhadas as principais questões relacionadas à problemática identificada pelo cliente João Marcos e os profissionais da empresa Alfa, bem como a forma como a empresa lida atualmente com esses obstáculos e os pontos críticos que precisam ser solucionados com a implantação do novo software.

1. Em suas palavras, João Marcos qual a problemática existente na empresa que o software será responsável por sanar? Por que isso é considerado um problema hoje?

Resposta: O principal problema é que o processo de vistorias é descentralizado e manual. Utilizamos papel, planilhas e comunicação via e-mail ou WhatsApp, o que gera falhas, atrasos, perda de informações e dificuldade de controle. Isso impacta diretamente na qualidade do serviço e na percepção do cliente.

2. Atualmente como a empresa lida com esse problema?

Resposta: O cliente agenda a vistoria pelo aplicativo. O vistoriador realiza a vistoria presencial e tira a foto no celular. As observações são feitas à mão e depois entregues à equipe administrativa, que organiza tudo em planilhas e gera um relatório. O cliente só recebe informações se perguntar, e tudo é feito de forma reativa.

Atores envolvidos: Vistoriador, Administrador e Cliente.

3. Onde está o maior gargalo que dificulta a execução do processo?

Resposta: O gargalo está na comunicação e na consolidação das informações. Fotos, observações e datas chegam separadas, e muitas vezes são enviadas com atraso. A falta de um sistema que centralize tudo causa retrabalho e insatisfação.

4. Existe alguma melhoria imprescindível para o fluxo?

Resposta: Sim, precisamos de um sistema que integre o agendamento com registro da vistoria, fotos, relatórios automáticos, controle de pendências e acesso ao cliente. É indispensável funcionar offline, especialmente para vistoriadores que estão no campo.

5. Existe algum requisito legal, normativo ou padrão técnico a ser seguido?

Resposta: Sim, os relatórios devem estar em conformidade com as normas técnicas da engenharia (como ABNT) e conter assinatura digital válida, reconhecida por órgãos

reguladores como o CREA. Também precisamos manter os dados armazenados por pelo menos 5 anos.

6. Há mais alguma informação relevante?

Resposta: Sim, a possibilidade de alertas automáticos para pendências e notificações para cliente sobre status das vistorias seria um diferencial importante. Isso traria mais transparência e agilidade para todos os envolvidos.

Parte 3: Interação com os Atores

O objetivo desta seção é de compreender, de forma segmentada, como cada tipo de usuário do sistema (ator) irá interagir com ele, de acordo com o seu papel no processo de vistoria.

Funcionário - Entrevistado: Carlos Silva, assistente administrativo da Construtora

7. Carlos, em relação às suas atividades, como você acredita que o sistema poderia ajudar nas tarefas de listar e editar informações dos imóveis?

Resposta: Hoje usamos planilhas para acompanhar os imóveis e atualizações são feitas manualmente. Seria ótimo ter um sistema onde eu pudesse buscar rapidamente por um imóvel, editar dados como endereço e status, e ver o histórico de alterações. Isso agiliza bastante o nosso trabalho.

Administrador – Entrevistado: Fernando Moura, gerente de operações da Construtora

8. Fernando, como responsável pela gestão dos cadastros de funcionários e imóveis, quais funcionalidades você considera essenciais para o seu perfil de uso no sistema?

Resposta: Para mim, é essencial poder **cadastrar, editar e remover funcionários e imóveis** com facilidade. Um painel de controle com filtros por tipo de usuário e por status de imóvel ajudaria muito. Também seria útil gerar relatórios administrativos e controlar acessos de forma segura.

Funcionário – Entrevistado: Rodrigo Almeida

9. Rodrigo, como funcionário, você será responsável por **adicionar, editar e excluir vistorias**, além de **alterar o status dos imóveis**. O que você espera do sistema nesse sentido?

Resposta: O ideal seria eu conseguir **registrar uma vistoria diretamente pelo celular**, com fotos, comentários e checklists. Também quero poder **mudar o status de um imóvel** de "disponível" para "em vistoria" ou "entregue" com poucos cliques de forma intuitiva. E o sistema deve permitir editar ou excluir uma vistoria se foi feita incorretamente.

Vistoriador – Entrevistado: Juliana Ribeiro, funcionário da Construtora

10. Juliana, você será responsável por **avaliar os imóveis e criar relatórios técnicos**. Como você visualiza sua interação com o sistema?

Resposta: Eu gostaria de ter formulários padronizados para preencher durante a vistoria, com espaço para comentários técnicos, anexar fotos e indicar pendências. O sistema também deveria permitir **gerar relatórios em PDF**, já formatados para atender normas de engenharia.

Cliente – Entrevistado: André Souza, cliente que comprou uma unidade recentemente

10. André, como cliente, você poderá **ver o status da vistoria do seu imóvel, solicitar uma vistoria e validar os registros feitos**. O que você espera do sistema nessa interação?

Resposta: Quero ter acesso fácil ao andamento da vistoria, talvez via aplicativo ou site. Seria ótimo receber notificações por e-mail ou SMS quando a vistoria for marcada, realizada ou quando houver pendências. Também gostaria de poder **ver as fotos e validar a vistoria digitalmente**, sem eu precisar ir até o local.

Parte 4: Restrições e Condições de Implantação

Objetivo: Levantar restrições que possam impactar o desenvolvimento ou implantação do sistema, como infraestrutura, prazos e políticas internas.

11. Há alguma restrição João Marcos de infraestrutura que devemos considerar?

Resposta: A principal restrição é a instabilidade de internet nos canteiros de obra. Por isso o sistema deve funcionar offline. Em relação aos escritórios, temos estrutura suficiente para servidores e internet estável.

12. Qual o prazo ideal para implantação da primeira versão funcional?

Resposta: Seria ideal termos um produto funcional em 3 meses para testes, e uma versão estável em até 6 meses com base no feedback dos usuários.

13. Há alguma política interna que afete a implantação, como controle de acessos ou sigilo de dados?

Resposta: Sim, todos os dados precisam ser criptografados e armazenados com controle de acesso por usuário e função. O cliente só pode ver os dados do seu imóvel. A LGPD também deve ser respeitada.

Parte 5: Confirmação e Considerações Finais

OBJETIVO: Validar as informações coletadas e oferecer espaço para contribuições finais do entrevistado.

14. As informações discutidas aqui representam bem a realidade da empresa?

Resposta: Sim, acredito que foram bem representadas. O processo foi bem conduzido.

15. Você gostaria de complementar com mais alguma sugestão, ideia ou preocupação?

Resposta: Apenas reforço a importância da facilidade de uso do sistema, especialmente para quem está em campo. Quanto mais simples e prático, melhor será a aceitação dos usuários.

16. Você autoriza que estas informações sejam utilizadas para o desenvolvimento do projeto?

Resposta: Sim, autorizo. Podemos seguir com o planejamento e desenvolvimento com base nas informações fornecidas.

Diante das informações apresentadas e da autorização expressa para prosseguirmos com o planejamento e desenvolvimento do sistema, fica evidente a urgência e a relevância deste projeto. A problemática relatada marcada pela descentralização, processos manuais, falhas de comunicação e dificuldade no controle das informações reforça a necessidade de uma solução tecnológica robusta, simples e prática, como bem destacado pelo cliente.

Assim, o desenvolvimento de um sistema eficiente, com foco na usabilidade para quem está em campo será fundamental para superar limitações atuais, otimizando o fluxo de trabalho e melhorar a qualidade do serviço prestado. Com essa validação seguimos confiante na direção de uma transformação significativa nos processos da empresa, potencializando seus resultados e a satisfação de seus clientes.

Entidades e Atributos

1. Funcionários

- Responsáveis pelo gerenciamento dos imóveis, vistoria e relatórios.
- **Atributos**
 - Id
 - Nome
 - CPF
 - E-mail
 - Telefone
 - Senha

2. Clientes

- Compradores ou interessados em unidades.
- Podem acompanhar o status da vistoria, validar registros, solicitar visitas.
- Atributos:
 - Nome
 - CPF
 - E-mail
 - Telefone
 - idCliente

3. Vistoriador

- Responsáveis por realizar a vistoria e criar relatório acompanhar vistorias.
- Atributos:
 - Tudo de Funcionário

- idVistoriador

4. Administrador do Sistema

- Usuário com acesso total aos atores e imóveis do sistema.
- Atributos:
 - Tudo de Funcionários
 - Controle total sobre usuários, permissões e registros

5.Imóveis

- Unidades residenciais que passam pelo processo de vistoria.
- Atributos:
 - Id Imóvel
 - Descrição
 - Status
 - Vistorias Realizadas
 - Observação
 - Anexos
 - NumeroUnidade

6.Empreendimento

- Unidades de Empreendimento com Imóveis.
- Atributos:
 - IdEmpreendimento
 - IdEndereco: int
 - Nome: int
 - Descrição: string
 - Construtora: string
 - DataEntrega: date
 - Observacoes: string
 - Cidade: string
 - Estado: string
 - Cep: string
 - Rua: string

7.Endereço

- Unidades residenciais que passam pelo processo de vistoria.
- Atributos:
 - idEndereço
 - Número
 - Condomínio
 - Bloco

8.Vistorias

- Registros técnicos e operacionais das avaliações dos imóveis
- Atributos:
 - Id Vistoria
 - Data Início
 - Data Fim
 - Status
 - Crea Engenheiro
 - Id Vistoriador
 - Id Cliente
 - Id Imovel
 - Id Relatório

9.Relatórios Técnicos

- Documentos gerados com base nas vistorias realizadas
- Atributos:
 - EstadoConservaçãoEstrutura
 - EstadoConservaçãoPintura
 - EstadoInstalaçãoEletrica
 - EstadoInstalaçãoHidraulica
 - EstadoTelhado
 - EstadoPiso
 - SegurançaPortasJanelas
 - FuncionamentoSistemaAlarme
 - PresençaPragas
 - PresençaInfiltrações
 - Anexos

Tabela de Requisitos do Sistema de Vistorias			
Tipo	Código	Descrição	Comentários
Requisito Funcional	RF001	Adicionar o agendamento de vistorias.	Deve integrar agenda com sistema.
Requisito Funcional	RF002	Adicionar o registro de vistorias com anexos de fotos, comentários e checklists pelos vistoriador.	Formulários padronizados.
Requisito Funcional	RF003**	Gerar relatórios técnicos em PDF com assinatura digital válida, conforme normas da ABNT .	Relatórios automatizados e padrão técnico.

Requisito Funcional	RF004	Permitir edição de funcionários	Controle de versões e histórico desejável.
Requisito Funcional	RF005	Enviar notificações e alertas automáticos para pendências e status da vistoria para clientes e equipe.	Notificações por e-mail, SMS ou aplicativo.
Requisito Funcional	RF006	Permitir consulta do status da vistoria e validação digital por parte dos clientes.	Acesso via app ou site.
Requisito Funcional	RF007	Gerenciar o cadastro de usuários com diferentes perfis: vistoriador, administrativo, cliente.	Controle de acesso por função.
Requisito Funcional	RF008**	Registrar e manter histórico completo das vistorias realizadas e seus respectivos dados.	Armazenamento mínimo de 5 anos.
Requisito Funcional	RF009	Sistema deve funcionar offline, sincronizando dados automaticamente quando a conexão for restabelecida.	Fundamental para uso em campo.
Requisito Funcional	RF010	Permitir busca rápida por imóveis e histórico de alterações pelos usuários administrativos.	Agiliza tarefas do administrativo.
Requisito Funcional	RF011	Controlar acesso dos clientes, permitindo que vejam apenas os dados relacionados ao seu imóvel.	Atendimento à LGPD e políticas internas.
Requisito Funcional	RF012**	Aplicar uma IA Generativa para Analisar os Relatórios Feitos pelo Vistoriador no Momento da Vistoria	Melhoria na Validação dos Resultado do Relatório.
Requisito Funcional	RF013	Exclusão e atualização das informações de imóveis	Controle de versões e histórico desejável.
Requisito Funcional	RF014	Permitir edição de vistorias.	Controle de versões e histórico desejável.

Requisito Não Funcional	RNF001	Sistema deve garantir a criptografia dos dados armazenados e transmitidos.	Segurança e conformidade com LGPD.
Requisito Não Funcional	RNF002	A interface deve ser intuitiva e de fácil uso, especialmente para usuários em campo (vistoriador e cliente).	Usabilidade para aceitação dos usuários.
Requisito Não Funcional	RNF003	O sistema deve estar disponível 99,5% do tempo, considerando possíveis manutenções planejadas.	Alta disponibilidade necessária.
Requisito Não Funcional	RNF004	Tempo máximo de resposta para operações principais (busca, cadastro, alteração) deve ser inferior a 3 segundos.	Performance adequada para produtividade.
Requisito Não Funcional	RNF005	O sistema deve armazenar dados por no mínimo 5 anos, conforme requisitos legais.	Compliance com normas e arquivamento.
Requisito Não Funcional	RNF006	Compatibilidade com dispositivos móveis (smartphones e tablets) para uso em campo.	Fundamental para usuários externos.
Requisito Não Funcional	RNF007	O sistema deve permitir sincronização de dados eficiente e segura quando operar offline.	Evitar perda ou duplicidade de dados.
Requisito Não Funcional	RNF008	Deve seguir padrões técnicos e normativos da engenharia (ABNT, CREA).	Qualidade técnica e validação legal.
Requisito Não Funcional	RNF009	Deve garantir controle de acesso com base em perfis de usuário e políticas internas da empresa.	Segurança e restrição de acesso.

@autor: [Bruno Kauan Rodrigues Silva, Ellen Cristina De Sousa Castro, Manoel Lucas Pacheco Junior, Mateus Dutra Vale, Paulo Eduardo Lime Rabelo]

@contato: [bruno.kauan@discente.ufma.br, ellen.castro@discente.ufma.br, manoel.lucas@discente.ufma.br, rabelo.paulo@discente.ufma.br, mateus.dv@discente.ufma.br]

@data última versão: [13/06/2025]

@versão: 1.0

@outros repositórios: [<https://github.com/bkauan099>; <https://github.com/Mateus-dutravale>; <https://github.com/Ellen6185>]

@Agradecimentos: Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Professor Doutor Thales Levi Azevedo Valente, e colegas de curso.

Copyright/License

Este material é resultado de um trabalho acadêmico para a disciplina PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, sob a orientação do professor Dr. THALES LEVI AZEVEDO VALENTE, semestre letivo 2025.1, curso Engenharia da Computação, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Todo o material sob esta licença é software livre: pode ser usado para fins acadêmicos e comerciais sem nenhum custo. Não há papelada, nem royalties, nem restrições de "copyleft" do tipo GNU. Ele é licenciado sob os termos da Licença MIT, conforme descrito abaixo, e, portanto, é compatível com a GPL e também se qualifica como software de código aberto. É de domínio público. Os detalhes legais estão abaixo. O espírito desta licença é que você é livre para usar este material para qualquer finalidade, sem nenhum custo. O único requisito é que, se você usá-los, nos dê crédito.

Licenciado sob a Licença MIT. Permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e dos arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar no Software sem restrição, incluindo sem limitação os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software, e permitir pessoas a quem o Software é fornecido a fazê-lo, sujeito às seguintes condições:

Este aviso de direitos autorais e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes substanciais do Software.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E NÃO INFRINGÊNCIA. EM NENHUM CASO OS AUTORES OU DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANOS OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM AÇÃO DE CONTRATO, TORT OU OUTRA FORMA, DECORRENTE DE, FORA DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO SOFTWARE.

Para mais informações sobre a Licença MIT: <https://opensource.org/licenses/MIT>