

Projeto Interdisciplinar I 2ª Etapa – Projeto da Solução

Connecta Sênior – Eventos para 3 idade

Grupo Connecta Senior

Integrantes do Grupo:

Luiz Paulo Seleme Mariano
Leandro do Prado

Orientador(a): Eliana Maria dos Santos

Pinhais
2025



1. Introdução

Contextualização e descrição geral do trabalho. Apresentação da ideia do sistema a ser implementado.

O presente trabalho é fundamentado na análise e detalhamento técnico de um protótipo de aplicativo móvel, o CONNECTA SENIOR. A partir da estrutura inicial do projeto, que utiliza tecnologias web modernas (React e Vite), foram desenvolvidos documentos e procedimentos essenciais para a sua implementação e garantia de qualidade.

Inicialmente, foi estabelecido o procedimento para a conversão do protótipo web em um aplicativo Android (APK), utilizando a metodologia hybrid app com o CapacitorJS. Este passo é crucial para a transição do ambiente de prototipagem para o de produção e distribuição.

Em seguida, a análise aprofundada dos documentos de requisitos e casos de uso do protótipo permitiu a criação de uma representação gráfica do fluxo de interação e das regras de negócio. Essa representação foi consolidada em um Diagrama de Sequência para o caso de uso crítico de Inscrição em Evento, e em um detalhamento estruturado do fluxo de atividades, visando a clareza do comportamento do sistema.

Por fim, para assegurar a robustez e a aderência do produto final aos requisitos, foi elaborado um Plano de Testes de Caixa-Preta e Aceitação (UAT). Este plano define a estratégia, o escopo e os casos de teste críticos, focando na validação das funcionalidades e regras de negócio por equipes independentes, com o objetivo de atestar a qualidade do software antes de sua implantação.

O CONNECTA SENIOR é um aplicativo móvel concebido com a missão de combater o isolamento social e promover a inclusão digital e social da população idosa. O sistema atua como uma ponte digital entre a administração pública (Prefeitura) e os cidadãos com 60 anos ou mais.

A ideia central do sistema é oferecer uma plataforma centralizada e acessível que permite ao usuário idoso:

- 1 Descobrir e Inscrever-se em Eventos e Atividades: Facilitando a participação em programas sociais, culturais e de saúde oferecidos pela cidade.
- 2 Gerenciar sua Agenda Pessoal: Mantendo um calendário claro dos eventos inscritos.
- 3 Acessar Informações Oficiais: Recebendo notícias e comunicados relevantes da Prefeitura.
- 4 Personalizar a Experiência: Oferecendo configurações avançadas de acessibilidade (tamanho de texto, alto contraste) para garantir uma experiência de uso confortável e inclusiva.

O aplicativo se posiciona como uma ferramenta essencial para o bem-estar e a qualidade de vida do público sênior, garantindo que as regras de negócio, como a gestão de vagas e o processo de cancelamento, sejam implementadas de forma justa e eficiente. A prioridade no design e na funcionalidade é a simplicidade e a acessibilidade, refletindo o compromisso do projeto com seu público-alvo.



2. Lista de requisitos funcionais

RF01 - Apresentação do Aplicativo - O sistema deve apresentar uma sequência de 3 slides introdutórios ao usuário - Cada slide deve conter: ícone ilustrativo, título, descrição - O sistema deve permitir navegação entre slides (Próximo/Anterior) - O sistema deve permitir pular o onboarding a qualquer momento - O sistema deve exibir indicadores visuais de progresso (dots)

RF02 - Conclusão do Onboarding - Ao concluir o onboarding, o sistema deve redirecionar para a tela principal - O onboarding deve ser exibido apenas na primeira vez que o usuário acessa o app - Incluir a lista dos requisitos funcionais do sistema. Exemplo:

RF03 - Listagem de Eventos - O sistema deve exibir lista de eventos disponíveis - Cada evento deve mostrar: imagem, título, categoria, data, horário, local, número de inscritos - O sistema deve suportar scroll infinito ou paginação

RF04 - Busca de Eventos - O sistema deve permitir busca de eventos por palavra-chave - A busca deve ser realizada em tempo real (ao digitar) - A busca deve considerar: título, descrição, categoria

RF05 - Filtros de Eventos - O sistema deve permitir filtrar eventos por categoria - Categorias disponíveis: Todos, Atividade Física, Cultural, Social, Saúde - O sistema deve exibir contador de eventos encontrados

RF06 - Visualização de Detalhes do Evento - Ao clicar em um evento, o sistema deve abrir tela de detalhes - Tela de detalhes deve exibir: imagem, título, categoria, data completa, horário, endereço, descrição, organizador, requisitos, vagas disponíveis

RF07 - Inscrição em Evento - O sistema deve permitir inscrição em eventos com vagas disponíveis - O sistema deve exibir confirmação visual ao se inscrever - O sistema deve mostrar modal de sucesso após inscrição - O sistema deve impedir inscrição quando o evento estiver lotado

RF08 - Cancelamento de Inscrição - O sistema deve permitir cancelamento de inscrição - O sistema deve solicitar confirmação antes de cancelar - O sistema deve atualizar o status visual após cancelamento

RF09 - Gerenciamento de Vagas - O sistema deve exibir número de vagas disponíveis - O sistema deve exibir barra de progresso visual das vagas - O sistema deve atualizar contador de inscritos em tempo real

RF10 - Visualização do Calendário - O sistema deve exibir calendário mensal - O sistema deve destacar o dia atual - O sistema deve indicar visualmente dias com eventos (dot/marcador)

RF11 - Navegação no Calendário - O sistema deve permitir navegar entre meses (anterior/próximo) - O sistema deve exibir nome do mês e ano atual

RF12 - Seleção de Data - O sistema deve permitir selecionar uma data no calendário - Ao selecionar data, deve exibir eventos agendados para aquele dia - Data selecionada deve ter destaque visual

RF13 - Listagem de Eventos da Agenda - O sistema deve listar eventos do usuário por data - Cada evento deve exibir: hora, título, categoria - O sistema deve permitir acessar detalhes do evento da agenda

RF14 - Contador de Eventos - O sistema deve exibir total de eventos agendados - O sistema deve categorizar eventos: total, participados, próximos

RF15 - Visualização de Notícias - O sistema deve exibir lista de notícias da prefeitura - Cada notícia deve conter: imagem, título, categoria, data, resumo

RF16 - Notícia em Destaque - O sistema deve destacar a notícia principal (featured) - Notícia em destaque deve ter layout diferenciado

RF17 - Categorização de Notícias - Notícias devem ser categorizadas: Infraestrutura, Saúde, Educação, Transporte, etc. - Cada categoria deve ter tag colorida identificadora

RF18 - Acesso ao Conteúdo Completo - O sistema deve permitir acessar conteúdo completo da notícia - Deve exibir botão “Ler mais” em cada notícia

RF19 - Carregamento de Mais Notícias - O sistema deve permitir carregar mais notícias (paginação) - Deve exibir botão “Carregar mais”

RF20 - Visualização de Dados do Perfil - O sistema deve exibir: foto, nome, email do usuário - O sistema deve exibir estatísticas: eventos inscritos, participados, próximos

RF21 - Menu de Configurações - O sistema deve exibir menu com opções de configuração - Opções: Acessibilidade, Notificações, Privacidade, Ajuda

RF22 - Logout - O sistema deve permitir sair da conta - Deve solicitar confirmação antes de fazer logout

RF23 - Ajuste de Tamanho de Fonte - O sistema deve permitir ajustar tamanho do texto (80% a 150%) - Deve exibir slider para ajuste - Deve exibir preview em tempo real das mudanças

RF24 - Modo Alto Contraste - O sistema deve permitir ativar/desativar alto contraste - Alteração deve ser aplicada em todo o aplicativo

RF25 - Leitura de Tela - O sistema deve permitir ativar/desativar narração de tela - Deve ser compatível com leitores de tela nativos

RF26 - Redução de Movimento - O sistema deve permitir reduzir animações e efeitos visuais - Configuração deve afetar todas as transições e animações

RF27 - Canais de Contato - O sistema deve exibir: telefone, email, horário de atendimento - Deve permitir acesso rápido aos canais (botões de ação)

RF28 - FAQ (Perguntas Frequentes) - O sistema deve exibir lista de perguntas frequentes - Perguntas devem ser expansíveis (accordion) - Deve cobrir tópicos principais: inscrição, cancelamento, acessibilidade

RF29 - Formulário de Contato - O sistema deve permitir envio de mensagem para suporte - Campos: nome, email, mensagem - Deve validar campos obrigatórios - Deve exibir confirmação de envio

RF30 - Navegação Principal - O sistema deve ter navegação inferior fixa com 4 abas - Abas: Início, Agenda, Notícias, Perfil - Deve destacar visualmente a aba ativa

RF31 - Navegação entre Telas - O sistema deve permitir navegação entre todas as telas - Deve manter histórico de navegação - Botões “Voltar” devem retornar à tela anterior

RF32 - Indicadores de Notificação - O sistema deve exibir badge de notificações pendentes - Badge deve aparecer nos ícones relevantes da navegação

RF33 - Notificações de Eventos - O sistema deve notificar sobre novos eventos - Deve notificar sobre eventos próximos (lembretes) - Deve notificar confirmação de inscrição

RF34 - Configuração de Notificações - O sistema deve permitir ativar/desativar notificações - Deve permitir escolher categorias de notificação

3. Lista de requisitos não funcionais

RNF01 - Interface Intuitiva - A interface deve ser simples e fácil de usar para pessoas com 60+ anos - Fluxos principais devem ter no máximo 3 passos - Deve seguir padrões conhecidos de navegação mobile

RNF02 - Tamanho de Elementos Interativos - Todos os botões devem ter no mínimo 44x44px (WCAG 2.1) - Botões principais devem ter 56px de altura - Espaçamento mínimo entre elementos tocáveis: 8px

RNF03 - Tipografia Legível - Fonte base: 18px (maior que padrão 16px) - Títulos principais: mínimo 28px - Peso da fonte: mínimo 400 (normal) e 600 (ênfase) - Line-height: 1.5 para melhor legibilidade

RNF04 - Feedback Visual - Todas as ações devem ter feedback visual imediato - Estados de loading devem ser claramente indicados - Transições devem ser suaves (0.2-0.4s)

RNF05 - Mensagens de Erro - Mensagens de erro devem ser claras e em linguagem simples - Devem indicar como corrigir o problema - Devem ter contraste visual adequado (cor vermelha)

RNF06 - Contraste de Cores (WCAG AAA) - Texto normal: contraste mínimo de 7:1 - Texto grande (18px+): contraste mínimo de 4.5:1 - Elementos gráficos: contraste mínimo de 3:1

RNF07 - Navegação por Teclado - Todos os elementos interativos devem ser acessíveis por teclado - Focus ring deve ser sempre visível (4px, cor primária) - Ordem de tabulação deve ser lógica

RNF08 - Compatibilidade com Leitores de Tela - Todos os elementos devem ter labels descritivos - Imagens devem ter texto alternativo (alt) - Estrutura semântica HTML deve ser correta (h1, h2, nav, etc) - Ícones devem ter aria-label

RNF09 - Suporte a Zoom - Interface deve suportar zoom até 200% sem perda de funcionalidade - Texto não deve ser truncado ao ampliar - Layout deve permanecer utilizável

RNF10 - Personalização - Usuário deve poder ajustar tamanho de texto (80-150%) - Usuário deve poder ativar alto contraste - Usuário deve poder desativar animações

RNF11 - Tempo de Carregamento - Tela inicial deve carregar em menos de 2 segundos - Transições entre telas: máximo 0.4 segundos - Busca em tempo real: resposta em menos de 300ms

RNF12 - Otimização de Imagens - Imagens devem ser otimizadas para web - Deve usar lazy loading para imagens fora da tela - Deve ter fallback para imagens não carregadas

RNF13 - Animações Performáticas - Animações devem usar CSS transforms (GPU) - Frame rate: mínimo 60fps - Não deve causar lag ou stuttering

RNF14 - Suporte a Dispositivos Móveis - Deve funcionar em smartphones iOS e Android - Resolução mínima: 375px de largura (iPhone SE) - Resolução máxima otimizada: 428px (iPhone Pro Max)

RNF15 - Orientação de Tela - Deve funcionar primariamente em modo retrato - Layout deve se adaptar a diferentes alturas de tela

RNF16 - Responsividade de Componentes - Todos os componentes devem se adaptar ao tamanho da tela - Texto deve fazer wrap adequado - Imagens devem manter proporção

RNF17 - Navegadores - Deve funcionar em Chrome (versão atual) - Deve funcionar em Safari (iOS 14+) - Deve funcionar em Firefox (versão atual)

RNF18 - Sistemas Operacionais - iOS: versão 14 ou superior - Android: versão 8 (Oreo) ou superior

RNF19 - Progressive Web App (PWA) - Deve ser instalável como PWA - Deve funcionar offline (funcionalidades básicas) - Deve ter ícone e splash screen

RNF20 - Proteção de Dados - Dados pessoais devem ser transmitidos via HTTPS - Senhas devem ser criptografadas - Não deve armazenar dados sensíveis localmente

RNF21 - Autenticação - Sessão deve expirar após 30 dias de inatividade - Deve permitir logout seguro - Deve ter proteção contra CSRF

RNF22 - Privacidade - Não deve coletar dados sem consentimento - Deve estar em conformidade com LGPD - Deve permitir exclusão de dados pessoais

RNF23 - Código Limpo - Código deve seguir padrões React/TypeScript - Componentes devem ser reutilizáveis - Nomenclatura deve ser clara e consistente

RNF24 - Documentação - Sistema de design deve estar documentado - Componentes devem ter comentários descritivos - API deve ter documentação clara

RNF25 - Versionamento - Código deve usar controle de versão (Git) - Deve ter versionamento semântico (1.0.0) - Mudanças devem ser rastreáveis

RNF26 - Arquitetura Modular - Componentes devem ser independentes - Deve permitir adição de novas funcionalidades facilmente - Deve suportar múltiplos idiomas (i18n ready)

RNF27 - Performance com Muitos Dados - Lista de eventos deve suportar 100+ itens sem lag - Calendário deve funcionar para qualquer mês/ano - Busca deve ser eficiente mesmo com muitos eventos

RNF28 - Uptime - Sistema deve ter disponibilidade de 99.5% - Manutenções devem ser agendadas em horários de baixo uso

RNF29 - Tratamento de Erros - Erros de conexão devem ser tratados gracefully - Deve exibir mensagem amigável em caso de erro - Deve ter retry automático para falhas de rede

RNF30 - WCAG 2.1 Nível AAA - Deve atender todos os critérios de acessibilidade WCAG 2.1 AAA - Deve ser testado com ferramentas de acessibilidade

RNF31 - LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) - Deve ter política de privacidade clara - Deve permitir acesso, correção e exclusão de dados - Deve ter base legal para tratamento de dados

RNF32 - Design System - Deve seguir sistema de design documentado - Tokens devem ser centralizados - Deve manter consistência visual

4. Especificação de casos de uso

Atores do Sistema



Ator Principal: Idoso (Usuário Final)

Características: - Idade: 60+ anos - Nível tecnológico: Básico a Intermediário - Necessidades: Interface simples, texto grande, alto contraste - Objetivos: Participar de atividades sociais, manter-se ativo



Ator Secundário: Administrador da Prefeitura

Características: - Responsável por criar e gerenciar eventos - Publicar notícias e comunicados - Moderar conteúdo



CASOS DE USO PRINCIPAIS

UC01: Descobrir Eventos Disponíveis

Ator: Idoso

Pré-condições: Aplicativo aberto, onboarding concluído

Pós-condições: Lista de eventos exibida

Fluxo Principal: 1. Usuário acessa a aba “Início” 2. Sistema exibe lista de eventos disponíveis 3. Usuário visualiza eventos com: imagem, título, data, local, vagas 4. Usuário pode rolar a tela para ver mais eventos

Fluxos Alternativos:

FA01 - Buscar Evento Específico: 1. Usuário clica no campo de busca 2. Usuário digita palavra-chave (ex: “yoga”) 3. Sistema filtra eventos em tempo real 4. Sistema exibe contador de eventos encontrados 5. Usuário visualiza apenas eventos que correspondem à busca

FA02 - Filtrar por Categoria: 1. Usuário clica em uma categoria (ex: “Atividade Física”) 2. Sistema filtra eventos daquela categoria 3. Sistema atualiza contador de eventos 4. Usuário visualiza apenas eventos filtrados

Regras de Negócio: - RN01: Eventos devem ser ordenados por data (próximos primeiro) - RN02: Eventos passados não devem aparecer na lista principal - RN03: Eventos lotados devem indicar “Vagas Esgotadas”

UC02: Inscrever-se em Evento

Ator: Idoso

Pré-condições: Usuário logado, evento com vagas disponíveis

Pós-condições: Usuário inscrito no evento, vaga reservada

Fluxo Principal: 1. Usuário seleciona um evento da lista 2. Sistema exibe detalhes completos do evento 3. Usuário lê informações: data, hora, local, descrição, requisitos 4. Usuário clica em “Confirmar Inscrição” 5. Sistema processa inscrição (loading) 6. Sistema exibe modal de confirmação 7. Sistema envia email de confirmação 8. Sistema atualiza status do evento para “Inscrito” 9. Sistema adiciona evento ao calendário do usuário

Fluxos Alternativos:

FA01 - Evento Lotado: 1. No passo 4, sistema detecta que não há vagas 2. Sistema desabilita botão “Confirmar Inscrição” 3. Sistema exibe mensagem “Vagas Esgotadas” 4. Sistema pode oferecer opção “Entrar na Lista de Espera”

FA02 - Erro na Inscrição: 1. No passo 5, ocorre erro de conexão 2. Sistema exibe mensagem de erro clara 3. Sistema oferece botão “Tentar Novamente” 4. Usuário pode tentar novamente ou cancelar

Regras de Negócio: - RN04: Usuário só pode se inscrever uma vez por evento - RN05: Inscrição deve ser confirmada em até 2 segundos - RN06: Email de confirmação deve chegar em até 5 minutos - RN07: Usuário deve poder cancelar até 24h antes do evento

UC03: Cancelar Inscrição em Evento

Ator: Idoso

Pré-condições: Usuário inscrito no evento

Pós-condições: Inscrição cancelada, vaga liberada

Fluxo Principal: 1. Usuário acessa detalhes do evento inscrito 2. Sistema exibe status “Você está inscrito” 3. Usuário clica em “Cancelar Inscrição” 4. Sistema solicita confirmação 5. Usuário confirma cancelamento 6. Sistema processa cancelamento 7. Sistema libera vaga do evento 8. Sistema remove evento do calendário do usuário 9. Sistema exibe mensagem de confirmação

Fluxos Alternativos:

FA01 - Cancelamento Muito Próximo: 1. No passo 6, sistema detecta que faltam menos de 24h 2. Sistema exibe aviso sobre política de cancelamento 3. Usuário pode prosseguir ou manter inscrição

FA02 - Usuário Desiste do Cancelamento: 1. No passo 5, usuário clica em “Não, manter inscrição” 2. Sistema retorna à tela de detalhes 3. Inscrição permanece ativa

Regras de Negócio: - RN08: Cancelamento após 24h do evento gera advertência - RN09: Múltiplos cancelamentos podem resultar em bloqueio temporário - RN10: Vaga cancelada volta imediatamente para disponibilidade

UC04: Visualizar Agenda Pessoal

Ator: Idoso

Pré-condições: Usuário tem eventos inscritos

Pós-condições: Calendário exibido com eventos marcados

Fluxo Principal: 1. Usuário acessa aba “Agenda” 2. Sistema exibe calendário do mês atual 3. Sistema destaca dia atual 4. Sistema marca dias com eventos (dot colorido) 5. Sistema exibe contador “Você tem X eventos agendados” 6. Usuário visualiza calendário

Fluxos Alternativos:

FA01 - Selecionar Data Específica: 1. Usuário clica em uma data do calendário 2. Sistema destaca data selecionada 3. Sistema exibe lista de eventos daquela data 4. Cada evento mostra: hora, título, categoria 5. Usuário pode clicar no evento para ver detalhes

FA02 - Navegar Entre Meses: 1. Usuário clica em botão “Próximo mês” ou “Mês anterior” 2. Sistema atualiza calendário 3. Sistema mantém marcações de eventos 4. Usuário visualiza novo mês

FA03 - Nenhum Evento na Data: 1. Usuário seleciona data sem eventos 2. Sistema exibe mensagem “Nenhum evento nesta data” 3. Sistema pode sugerir “Descobrir eventos”

Regras de Negócio: - RN11: Calendário deve funcionar para qualquer mês/ano - RN12: Eventos passados devem aparecer com estilo diferente - RN13: Eventos do dia devem ter destaque especial

UC05: Ajustar Configurações de Acessibilidade

Ator: Idoso

Pré-condições: Usuário no aplicativo

Pós-condições: Configurações aplicadas em todo o app

Fluxo Principal: 1. Usuário acessa “Perfil” 2. Usuário clica em “Configurações de Acessibilidade” 3. Sistema exibe tela de configurações 4. Usuário vê opções: tamanho de texto, alto contraste, leitura de tela, reduzir movimento 5. Usuário ajusta configurações desejadas 6. Sistema aplica mudanças imediatamente 7. Usuário vê preview das alterações 8. Sistema salva preferências localmente

Fluxos Alternativos:

FA01 - Ajustar Tamanho de Texto: 1. Usuário move slider de tamanho de texto 2. Sistema atualiza tamanho em tempo real (80% a 150%) 3. Sistema mostra preview de texto 4. Usuário confirma tamanho desejado 5. Sistema aplica em todo o aplicativo

FA02 - Ativar Alto Contraste: 1. Usuário ativa toggle “Alto Contraste” 2. Sistema aumenta contraste de todas as cores 3. Sistema atualiza interface imediatamente 4. Usuário pode desativar se não gostar

FA03 - Ativar Leitura de Tela: 1. Usuário ativa toggle “Leitura de Tela” 2. Sistema habilita narração de elementos 3. Sistema pode pedir permissões do sistema 4. Usuário navega com feedback auditivo

Regras de Negócio: - RN14: Configurações devem persistir entre sessões - RN15: Alto contraste deve manter WCAG AAA - RN16: Mudanças devem ser aplicadas sem recarregar app

UC06: Buscar Ajuda e Suporte

Ator: Idoso

Pré-condições: Usuário com dúvida ou problema

Pós-condições: Dúvida esclarecida ou suporte contatado

Fluxo Principal: 1. Usuário acessa “Perfil” 2. Usuário clica em “Ajuda e Suporte” 3. Sistema exibe tela de suporte 4. Sistema mostra: FAQ, canais de contato, formulário 5. Usuário lê perguntas frequentes 6. Usuário encontra resposta

Fluxos Alternativos:

FA01 - Consultar FAQ: 1. Usuário vê lista de perguntas frequentes 2. Usuário clica em pergunta relevante 3. Sistema expande resposta (accordion) 4. Usuário lê resposta detalhada 5. Problema resolvido

FA02 - Entrar em Contato por Telefone: 1. Usuário clica em botão “Ligar” 2. Sistema abre discador do telefone 3. Número pré-preenchido (0800 123 4567) 4. Usuário faz ligação

FA03 - Enviar Mensagem: 1. Usuário rola até formulário de contato 2. Usuário preenche: nome, email, mensagem 3. Usuário clica em “Enviar Mensagem” 4. Sistema valida campos 5. Sistema envia mensagem 6. Sistema exibe confirmação de envio 7. Suporte responde em até 24h

Regras de Negócio: - RN17: FAQ deve cobrir pelo menos 80% das dúvidas comuns - RN18: Formulário deve ter validação em tempo real - RN19: Tempo de resposta do suporte: máximo 24h

UC07: Ler Notícias da Prefeitura

Ator: Idoso

Pré-condições: Aplicativo aberto

Pós-condições: Usuário informado sobre novidades

Fluxo Principal: 1. Usuário acessa aba “Notícias” 2. Sistema exibe notícia em destaque (featured) 3. Sistema exibe lista de outras notícias 4. Cada notícia mostra: imagem, título, categoria, data, resumo 5. Usuário navega pela lista 6. Usuário seleciona notícia de interesse 7. Sistema exibe conteúdo completo

Fluxos Alternativos:

FA01 - Carregar Mais Notícias: 1. Usuário rola até o final da lista 2. Usuário clica em “Carregar mais notícias” 3. Sistema carrega próxima página (10 notícias) 4. Sistema adiciona à lista existente

FA02 - Compartilhar Notícia: 1. Usuário clica em botão “Compartilhar” 2. Sistema abre menu de compartilhamento nativo 3. Usuário escolhe canal (WhatsApp, Email, etc) 4. Notícia é compartilhada

Regras de Negócio: - RN20: Notícias devem ser ordenadas por data (mais recentes primeiro) - RN21: Imagens devem ser otimizadas para mobile - RN22: Notícias antigas (>6 meses) devem ser arquivadas

UC08: Completar Onboarding Inicial

Ator: Idoso (novo usuário)

Pré-condições: Primeira vez abrindo o app

Pós-condições: Onboarding concluído, usuário pronto para usar app

Fluxo Principal: 1. Usuário abre aplicativo pela primeira vez 2. Sistema detecta que é primeira vez 3. Sistema exibe primeiro slide do onboarding 4. Slide mostra: ícone, título “Bem-vindo”, descrição 5. Usuário lê informações 6. Usuário clica em “Próximo” 7. Sistema exibe segundo slide (sobre descobrir eventos) 8. Usuário clica em “Próximo” 9. Sistema exibe terceiro slide (sobre conectar-se) 10. Usuário clica em “Começar” 11. Sistema marca onboarding como completo 12. Sistema redireciona para tela principal









Fluxos Alternativos:

FA01 - Pular Onboarding: 1. Em qualquer slide, usuário clica em “Pular” 2. Sistema confirma que deseja pular 3. Sistema marca onboarding como completo 4. Sistema redireciona para tela principal

FA02 - Voltar no Onboarding: 1. Nos slides 2 ou 3, usuário pode voltar 2. Sistema exibe slide anterior 3. Indicadores (dots) atualizam

Regras de Negócio: - RN23: Onboarding deve aparecer apenas uma vez - RN24: Usuário deve poder rever onboarding nas configurações - RN25: Cada slide deve ser lido em menos de 10 segundos

MATRIZ DE CASOS DE USO

Caso de Uso	Por Frequência de Uso		
	Frequência Esperada	Criticidade	Complexidade
UC01 - Descobrir Eventos	Alta (diária)	 Crítica	Média
UC02 - Inscrever-se	Média (semanal)	 Crítica	Alta
UC03 - Cancelar Inscrição	Baixa (mensal)	 Alta	Média
UC04 - Visualizar Agenda	Alta (diária)	 Crítica	Média
UC05 - Ajustar Acessibilidade	Baixa (única)	 Alta	Baixa
UC06 - Buscar Suporte	Baixa (ocasional)	 Média	Baixa
UC07 - Ler Notícias	Média (semanal)	 Média	Baixa
UC08 - Onboarding	Única	 Alta	Baixa

JORNADAS DO USUÁRIO

Jornada 1: Primeiro Uso - Descobrir e Participar

[Abrir App] → [Onboarding] → [Descobrir Eventos] → [Ver Detalhes]
→ [Inscrever-se] → [Confirmação] → [Visualizar na Agenda]

Tempo Estimado: 3-5 minutos

Pontos de Fricção: Nenhum identificado

Pontos de Deleite: Modal de confirmação animado

Jornada 2: Uso Recorrente - Verificar Agenda

[Abrir App] → [Aba Agenda] → [Selecionar Data]
→ [Ver Eventos do Dia] → [Acessar Detalhes]

Tempo Estimado: 30 segundos

Pontos de Fricção: Nenhum identificado

Pontos de Deleite: Calendário visual intuitivo

Jornada 3: Busca Específica

[Aba Início] → [Campo de Busca] → [Digitar "yoga"]
→ [Ver Resultados] → [Selecionar Evento] → [Inscrever-se]

Tempo Estimado: 1-2 minutos

Pontos de Fricção: Nenhum identificado

Pontos de Deleite: Busca instantânea

Jornada 4: Ajuste de Acessibilidade

[Perfil] → [Configurações de Acessibilidade]
→ [Ajustar Tamanho de Texto] → [Ver Preview] → [Confirmar]

Tempo Estimado: 1 minuto

Pontos de Fricção: Nenhum identificado

Pontos de Deleite: Preview em tempo real

EXCEÇÕES E TRATAMENTO DE ERROS

E01: Sem Conexão com Internet

Cenário: Usuário tenta carregar eventos sem conexão

Tratamento: 1. Sistema detecta ausência de conexão 2. Sistema exibe mensagem clara: “Sem conexão com a internet” 3. Sistema mostra ícone de wifi cortado 4. Sistema oferece botão “Tentar Novamente” 5. Sistema carrega dados do cache (se disponíveis)

E02: Servidor Fora do Ar

Cenário: API não responde

Tratamento: 1. Sistema aguarda timeout (5 segundos) 2. Sistema exibe mensagem: “Estamos com dificuldades. Tente novamente em alguns minutos” 3. Sistema registra erro para análise 4. Sistema oferece ir para outras seções que não dependem do servidor

E03: Evento Esgotou Durante Navegação

Cenário: Vagas se esgotam enquanto usuário visualiza detalhes

Tratamento: 1. Usuário clica em “Confirmar Inscrição” 2. Sistema detecta que não há mais vagas 3. Sistema exibe mensagem: “Este evento acabou de esgotar as vagas” 4. Sistema desabilita botão de inscrição 5. Sistema oferece “Ver eventos similares”

E04: Formulário com Dados Inválidos

Cenário: Usuário envia formulário com email inválido

Tratamento: 1. Usuário clica em “Enviar” 2. Sistema valida campos 3. Sistema destaca campo com erro (borda vermelha) 4. Sistema exibe mensagem específica: “Por favor, insira um email válido” 5. Sistema mantém foco no campo com erro 6. Usuário corrige e reenvia

MÉTRICAS DE SUCESSO POR CASO DE USO

UC01 - Descobrir Eventos

- Taxa de sucesso: > 95%
- Tempo médio: < 15 segundos
- Abandono: < 5%

UC02 - Inscrever-se em Evento

- Taxa de sucesso: > 90%
- Tempo médio: < 30 segundos
- Taxa de conversão (visualizar → inscrever): > 60%

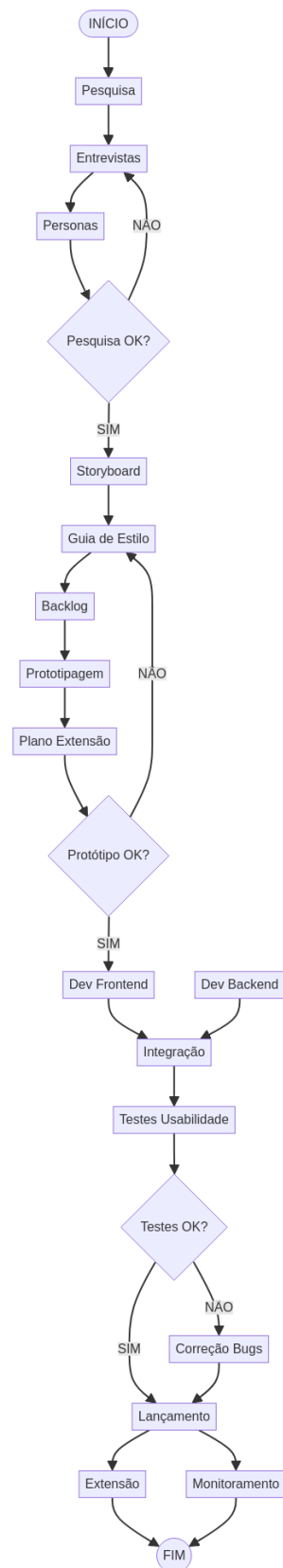
UC04 - Visualizar Agenda

- Taxa de sucesso: 100%
- Tempo médio: < 10 segundos
- Frequência de uso: > 3x por semana

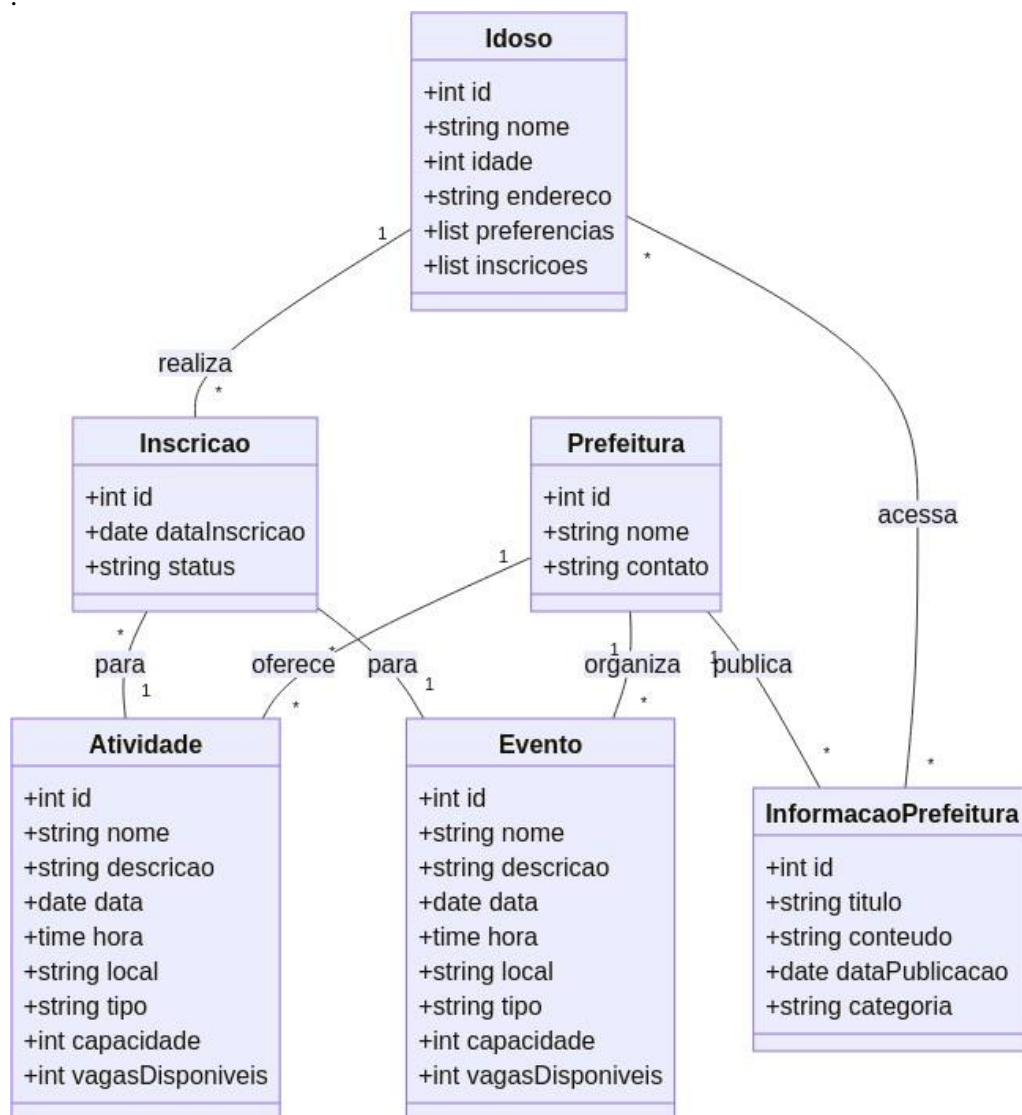
UC05 - Ajustar Acessibilidade

- Taxa de uso: > 40% dos usuários
- Taxa de satisfação: > 90%
- Permanência das configurações: > 95%

5. Diagrama de sequência ou atividades (opcional)



6. Diagrama de Classes



7. Testes

O aplicativo será considerado aceito se todos os seguintes critérios forem atendidos:

- 1 Cobertura de Casos de Teste: 100% dos Casos de Teste de Caixa-Preta críticos devem ser executados com sucesso.
- 2 Regras de Negócio: Todas as Regras de Negócio (RN) identificadas devem ser validadas como implementadas corretamente.
- 3 Usabilidade: O grupo de usuários de Aceitação deve classificar a usabilidade e o fluxo de navegação como "Satisfatório" ou superior.
- 4 Defeitos Críticos: Não deve haver defeitos de severidade "Crítica" ou "Alta" abertos ao final da fase de testes.
- 5 Dispositivos: Mínimo de 3 dispositivos Android (diferentes modelos/versões) e 3 dispositivos iOS (se aplicável).



- 6 Conectividade: Conexão de internet estável e simulação de conexão lenta para testes de performance (RN05).
- 7 Dados de Teste: Necessidade de um ambiente de staging ou teste com dados reais (eventos com vagas, eventos lotados, eventos passados).
- 8 Equipe de Teste: Mínimo de 2 testadores de Caixa-Preta e 3 usuários de Aceitação

ID	Caso de Uso	Descrição do Teste	Pré-condição	Resultado Esperado	Regra de Negócio (RN)
CT-001	UC01	Exibição de Eventos Passados	Data atual é posterior à data do evento.	O evento não deve ser exibido na lista principal.	RN02
CT-002	UC01	Exibição de Eventos Lotados	Evento com 0 vagas disponíveis.	O evento deve ser exibido, mas com o status "Vagas Esgotadas".	RN03
CT-003	UC02	Inscrição Bem-Sucedida	Usuário não inscrito, vagas disponíveis.	Inscrição é confirmada, status muda para "Inscrito" e e-mail é enviado.	RN04, RN06
CT-004	UC02	Tentativa de Dupla Inscrição	Usuário já inscrito no evento.	O botão de inscrição deve estar desabilitado ou exibir mensagem de erro.	RN04
CT-005	UC03	Cancelamento Antecipado	Cancelamento solicitado 48h antes do evento.	Cancelamento é processado diretamente, vaga é liberada (RN10).	RN07
CT-006	UC03	Cancelamento Tarde	Cancelamento solicitado 1h antes do evento.	O sistema deve exibir um aviso sobre a política de cancelamento (RN08) e solicitar confirmação para prosseguir.	RN07, RN08
CT-007	UC04	Visualização da Agenda	Usuário com 3 eventos inscritos em datas diferentes.	A aba "Agenda" deve exibir o calendário com os 3 dias marcados.	RN13
CT-008	UC05	Persistência de Acessibilidade	Usuário configura "Alto Contraste" e fecha/reabre o app.	A configuração de Alto Contraste deve ser mantida ao reabrir o app.	RN14
CT-009	UC06	Validação de Formulário	Usuário tenta enviar formulário de suporte sem preencher o campo de e-mail.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro no campo e impedir o envio.	RN18

8. Cronograma

Fase	Título	Período Estimado
Fase 1	Pesquisa e Análise	Setembro - Outubro 2025
Fase 2	Ideação e Design	Novembro - Dezembro 2025
Fase 3	Implementação e Testes	Janeiro - Abril 2026
Fase 4	Lançamento e Suporte	A partir de Abril 2026

10. Referências

FERREIRA, M. L. G. et al. Aplicativos móveis direcionados aos idosos para autogerenciamento do cuidado: revisão de escopo. *Revista Cuidarte*, v. 14, n. 1, e2594, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2594>. Acesso em: 24 set. 2025.

FERREIRA, D. G. S.; MARQUES, F. P.; PONCIANO, L. Avaliação da Relação entre Usabilidade e Popularidade de Aplicativos Voltados para o Público Idoso. PUC Minas. Disponível em: <http://bib.pucminas.br:8080/pergamumweb/vinculos/000051/00005110.pdf>. Acesso em: 24 set. 2025.

NIELSEN, J. *Usability Engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1993.

SCHNEIDER, G. M. *Conceitos de Sistemas Operacionais*. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

VASCONCELOS, L. L. de; COSTA, M. de O.; MARQUES, R. F. *Usabilidade em Aplicativos Móveis para Idosos*. Repositório UFGD, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/4664/1/LeandroLeonideVasconcelos_MarisadeOliveiraCosta.pdf. Acesso em: 24 set. 2025.

VIRTUAL VISION BLOG. *Acessibilidade Digital para Terceira Idade*. 2024.
Disponível em: <https://www.virtualvision.com.br/blog/acessibilidade-terceira-idade/>. Acesso em: 24 set. 2025.