



	UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	
Curso: Ciência da Computação	Turma: T197-12	
Disciplina: Desenv plataformas móveis		
Aluno(s): Samuel Rocha Barbosa - 2420383 Hugo Souza - 2420369 João Pedro de Almeida Floriano - 2420377 Victor Vasconcelos Viana - 2420360 Livia Lima Rincon - 2420368		
Turno: Manhã CD	Data: 01/12/25	Período Letivo: 2025.2
TRABALHO		

UniBillion

FORTALEZA 2025

1. VISÃO GERAL.....	2
Introdução.....	2
Objetivo.....	2
Justificativa.....	2
Benchmark.....	2
METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.....	4
Descrição da Metodologia.....	4
Processo da Metodologia.....	4
ARTEFATOS DO PRODUTO.....	5
Atores.....	5
REQUISITOS FUNCIONAIS.....	6
USUÁRIO.....	6
ADMINISTRADOR.....	14
REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS.....	19
DIAGRAMA DE CASO DE USO:.....	20
PROTÓTIPO DE BAIXA FIDELIDADE.....	21

1. VISÃO GERAL

Introdução

Este projeto tem como finalidade o desenvolvimento de um aplicativo voltado para a biblioteca da Universidade de Fortaleza (Unifor). A ideia é oferecer uma ferramenta digital que torne mais prático o acesso dos alunos aos serviços da biblioteca, permitindo realizar empréstimos de livros, renovar prazos, efetuar devoluções e outros serviços.

Objetivo

O principal objetivo deste projeto é desenvolver um aplicativo interativo que atenda às funcionalidades da biblioteca da Unifor, utilizando a linguagem de programação Kotlin e a IDE Android Studio como principais ferramentas de desenvolvimento. O sistema busca oferecer serviços que tornem o acesso à biblioteca mais prático e eficiente, garantindo compatibilidade, usabilidade e bom desempenho.

Justificativa

O início deste projeto se dá pelo aprofundamento dos conceitos e teorias ensinados na disciplina de Desenvolvimento Móveis, trazendo a prática como a principal ferramenta de aprendizado. Através da criação deste aplicativo, será possível os participantes terem uma visão geral de como aplicar uma das principais ferramentas de programação para desenvolvimento mobile do mercado e como estruturar um projeto do zero, trazendo um vasto e importante conhecimento para os discentes.

Benchmark

--	--	--	--	--

1. Teladecadastro/login nativa	✓	✓	✓	✓
2. Loginsocial (Google/Facebook/Apple)	✗	✓	✗	✗

3. Supoerteamúltiplosperfis namesmaconta	✗	✓	✗	✗
4. Organizaçãopor coleções/prateleiras	✓	✗	✓	✗
5. Buscaavançadadentro do livro	✓	✓	✓	✗
6. Sincronizaçãode deposição de leitura	✓	✓	✓	✓
7. Downloadpara leitura/audição offline	✗	✓	✓	✓
8. Uploaddearquivos pessoais	✗	✓	✓	✗
9. Anotações e marcações	✓	✓	✓	✓
10. Exportaçãode notas/destaques	✗	✗	✓	✗
11. Controledebrilhodentro da app	✓	✓	✓	✗
12. Controledefonte, tamanhodemargens	✓	✓	✓	✗
13. Temaescuro/modo noturno	✓	✓	✓	✓
14. Leituraem vozalta (text-to-speech)	✗	✓	✗	✗
15. Playerdeáudio integrado	✗	✓	✓	✓
16. Controlede velocidadede leitura/áudio	✗	✓	✗	✓

17. Timer para desligar áudio (sleep timer)	✗	✓	✗	✓
18. Integraçãocom assistentes de voz	✗	✓	✗	✓

19. Acesso via navegador (web app)	✗	✓	✓	✓
20. Compatibilidade com Android Auto/CarPlay	✗	✓	✗	✓
21. Chatbot	✓	✗	✗	✗
22. Notícias / Eventos	✓	✗	✗	✗
23. Editar perfil (avatar, mural de livros...)	✓	✗	✗	✗

METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Descrição da Metodologia

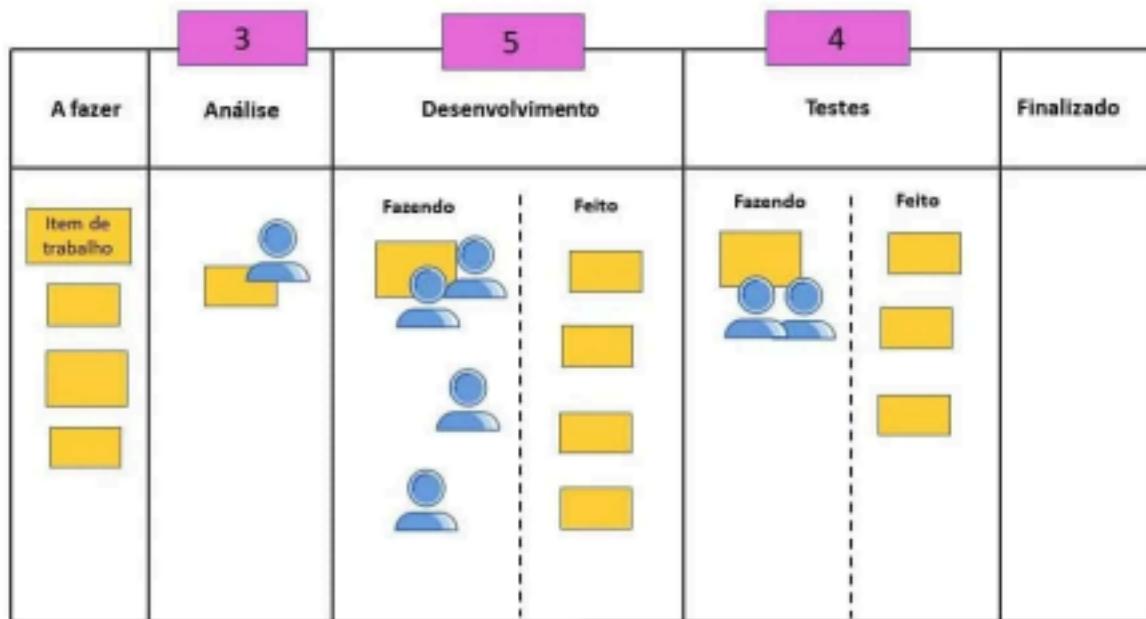
Kanban é uma metodologia ágil que busca otimizar o fluxo de trabalho por meio da visualização das tarefas em quadros. Com base nos valores ágeis, prioriza a entrega contínua de valor e a adaptação rápida às mudanças. Seu foco está em limitar o trabalho em progresso e melhorar a eficiência do time.

Time de desenvolvedores, gerenciadores do trabalho

ANDERSON, David J. *Kanban: successful evolutionary change for your technology business*. Sequim: Blue Hole Press, 2010.

Processo da Metodologia

1. **Visualizar o fluxo de trabalho** (quadro Kanban).
2. **Limitar o trabalho em progresso (WIP)**.
3. **Gerenciar o fluxo** (otimizar passagem das tarefas).
4. **Tornar políticas explícitas** (regras claras no quadro).
5. **Implementar ciclos de feedback** (reuniões de acompanhamento, métricas).
6. **Melhorar colaborativamente e evoluir experimentalmente.**



ARTEFATOS DO PRODUTO

Atores

1. Estudante de Direito – Roberto Jeferson

Descrição: Roberto tem 21 anos e é estudante de direito da Unifor. Ele frequenta a biblioteca da universidade todos os dias letivos e busca tirar o maior proveito possível dos recursos ofertados pela universidade. Como tem um tempo corrido por conta dos estudos e estágio, ele precisa de um aplicativo para agilizar atividades como: alugar livros e agendar cabines, e organizar suas preferências.

Principais Ações no Sistema:

- Visualizar o catálogo de livros.
- Agendar cabine individual.
- Visualizar notícias/eventos
- Tirar dúvidas com o chatbot
- Acompanhar as recomendações personalizadas de livros do seu

curso. 2. Administrador do Sistema

Descrição: Responsável por gerenciar o funcionamento do aplicativo, garantindo

a manutenção dos dados e funcionalidades. Seu trabalho também exige cadastrar novos livros, criar notificações pertinentes e organizar o mural de notícias e eventos.

Principais Ações no Sistema

- Cadastrar livros.
- Posts no mural de notícias.
- Definir disponibilidade das cabines individuais.
- Criar notificações personalizadas.
- Verificar status do empréstimo.

REQUISITOS FUNCIONAIS

Cod	Requisito	Prioridade
USUÁRIO		
RF01	<p>O sistema deve iniciar exibindo a tela inicial, contendo dois botões: um para fazer login e outro para cadastrar usuário.</p> <p>Além disso, deve ser exibido o logo da UniBiblion na parte superior da tela.</p>	1
RF01.01	<p>Ao selecionar a opção “Login” (RF01), o usuário deverá ser redirecionado para uma nova página que deve conter: o logo da UniBiblion, um campo para digitar o e-mail, outro campo para digitar a senha, uma label clicável “Esqueci minha senha”, um botão “Entrar”, e uma label clicável “Não tem conta? Cadastre-se agora!”.</p> <p>Ao clicar nesta última opção, o usuário deverá ser redirecionado para a tela de cadastro.</p>	1
RF01.01.01	<p>Quando o usuário informar e-mail ou senha incorretos(RF01.01), o sistema deverá exibir um pop-up com a mensagem:</p> <p>“Dados incorretos.”</p>	1
RF01.01.02	<p>Ao clicar na opção “Esqueci minha senha”, o usuário deve ser redirecionado para uma nova tela contendo o logo da UniBiblion, um texto informativo (TextView), um campo para inserir o e-mail e um botão “Enviar código”, que permitirá ao sistema enviar o código de recuperação e prosseguir com o processo.</p>	1
RF01.01.03	<p>Caso o usuário clique no botão “Enviar código” sem preencher o campo de e-mail, o sistema deverá exibir um pop-up com a mensagem:</p>	1

	"Por favor, insira seu e-mail."	
RF01.01.04	Ao clicar em “Enviar código” com o e-mail preenchido, o sistema deverá desabilitar o botão e exibir “Enviando...”, reabilitando-o e restaurando o texto original somente após a conclusão do envio.	1
RF01.01.05	Se o envio do link de redefinição for bem-sucedido, o sistema deverá exibir a mensagem “Instruções de redefinição enviadas! Verifique sua caixa de entrada.” e restaurar o botão “Enviar código” ao estado normal.	2
RF01.01.06	Se ocorrer falha no envio do link de redefinição, o sistema deverá exibir a mensagem “Falha no envio. Verifique o e-mail digitado e sua conexão.” e restaurar o botão “Enviar código” ao estado normal.	2

RF01.01.07	<p>Após informar o e-mail (RF01.01.02), o usuário deve receber em sua caixa de entrada um link para redefinir a senha.</p> <p>Ao clicar nesse link, o usuário será redirecionado para uma página onde poderá cadastrar uma nova senha.</p> <p>Após concluir a alteração, o usuário poderá retornar ao aplicativo normalmente.</p>	1
RF01.02	<p>Ao clicar na opção “Cadastrar”, o usuário deverá ser redirecionado para uma nova tela contendo o logo da UniBiblion, seguido pelos seguintes campos: nome completo, e-mail, senha, confirmação de senha e um botão “Avançar”.</p>	1
RF 01.02.01	<p>Caso algum campo não seja preenchido na tela (RF01.02), o sistema deverá exibir um pop-up com a mensagem “Preencha todos os campos” após o usuário clicar no botão “Avançar”.</p>	1
RF 01.02.02	<p>O sistema deve permitir o cadastro de uma senha contendo entre 6 e 16 caracteres, obrigatoriamente alfanumérica (com letras e números). Caso a senha informada esteja fora desses parâmetros, ao perder o foco do campo o sistema deve exibir um pop-up com a mensagem: “A senha deve conter no mínimo 6 e no máximo 16 dígitos.”</p>	1
RF 01.02.03	<p>Caso as senhas informadas nos dois campos (RF01.02) sejam divergentes, o sistema deverá, após o usuário clicar fora do campo, destacar o segundo campo de senha com uma borda vermelha e exibir uma label vermelha abaixo contendo a mensagem: “*Senhas diferentes”.</p>	1

RF 01.02.04	Caso o usuário tente se cadastrar com um e-mail já existente no sistema, o sistema deverá exibir um pop-up com a mensagem: “Este e-mail já está cadastrado.”	1
RF01.02.05	Caso ocorra um erro inesperado durante o processo de cadastro (como erro de conexão ou formato inválido de senha/e-mail), o sistema deverá exibir um pop-up com a mensagem: “ Erro no cadastro. Verifique a senha, o e-mail e sua conexão. ”	2
RF01.02.06	Após a conclusão do cadastro, o sistema deverá exibir um pop-up com a mensagem: “ Cadastro realizado com sucesso! Faça login. ”	2
RF 01.02.07	Após clicar no botão “Avançar” (RF01.02), o usuário deverá ser redirecionado para a tela de login (RF01.01).	1

RF 02.01	Após clicar em “Entrar” na tela (RF01.01), o usuário deverá ser redirecionado para a página inicial do aplicativo. Esta tela deverá conter uma barra de navegação com quatro ícones (1 - um livro, 2 - um jornal, 3 - um robô (Chatbot), 4 - uma pessoa (emoji de perfil)) que se encontrará na parte inferior da tela e um ícone de um sino (notificação) no canto superior direito da tela. No restante do espaço na tela, posts referentes a novidades (ex: novos livros, novos eventos...) irão preencher a tela em cascata linear e formato quadrangular (layout semelhante ao Instagram)	1
RF 02.02.01	Após o usuário clicar no ícone do livro (RF02.01) o usuário deverá ser redirecionado para outra tela (central livraria) onde deverá ser apresentado todas as opções que abrangem a livraria que o aplicativo oferece (catálogo, alugar sala individual, renovar livro). A organização deverá ser em formato linear em cascata com blocos para cada funcionalidade (um bloco por linha). A barra de navegação deve permanecer na parte inferior da tela.	1
RF02.02.02	Quando selecionado a opção “Catálogo”, o usuário deverá ser redirecionado para o acervo de livros da biblioteca.	1
RF02.02.03	Na tela inicial do acervo de livros, uma barra de pesquisa deve ser disponibilizada na parte superior da tela para que o usuário possa pesquisar. Do lado da barra de pesquisa, um ícone de filtro para suporte à pesquisa. O restante do espaço deve ser preenchido com os livros (inicialmente organizados em ordem alfabética - quando não foi nada pesquisado).	1
RF02.02.04	Quando clicado no ícone de filtro, uma tela sobreposta com as opções de filtro deve aparecer para o usuário. Nesta tela sobreposta o usuário poderá selecionar o estado do livro e o	1

	curso o qual o livro pertence.	
RF02.02.05	Selecionado o filtro, a tela de livros deve ser atualizada automaticamente com os livros do curso e com o estado dos livros.	1
RF02.02.06	Quando clicar no livro desejado, uma nova tela deve abrir com informações sobre o livro (capa, título, autor, resumo, estado do livro (novo ou usado), idioma, reviews e escrever reviews(deve ser clicável) e estoque). Deverá também ser oferecido a opção de alugar livro caso o estoque seja > 0.	1
RF02.02.07	Ao clicar na opção “alugar livro” o usuário deverá ser redirecionado para outra tela onde deverá fornecer as seguintes informações (data de retirada do livro físico, horário de retirada) e um botão “Confirmar”.	1
RF 02.02.08	Ao clicar no botão confirmar, uma tela sobreposta deve aparecer trazendo as informações (imagem da capa do livro, título e autor do livro alugado, data de retirada, horário de retirada, data para devolver o livro (1 mês após a retirada) e 2 botões “Confirmar” e “Voltar”.	1
RF02.02.09	Caso o botão confirmar seja selecionado, o sistema irá realizar a reserva do livro, decrementando em 1 o estoque atual do livro, mostrando um pop-up que confirma o sucesso do aluguel e a tela sobreposta deverá ser fechada, retornando para a tela (RF02.02.06).	1
RF02.02.10	Caso o botão voltar seja pressionado, a tela sobreposta deverá ser fechada, retornando para a (RF02.02.06).	1

RF02.02.11	Quando selecionado a opção “Alugar sala individual”, o usuário deverá ser redirecionado para o mapa de cabines individuais virtual da biblioteca.	2
RF02.02.12	O mapa de cabines individuais deverá mostrar todas as cabines da biblioteca (semelhante ao mapa para comprar um assento de ônibus). O usuário deve ter a liberdade de clicar em qualquer cabine disponível do mapa. As cabines disponíveis devem possuir uma borda na cor verde, indicando disponibilidade. Já as indisponíveis devem possuir uma borda vermelha. Abaixo do mapa, um botão centralizado escrito “minhas reservas”. Acima do mapa um campo para selecionar a data (campo de calendário) deve ser disponibilizado. A barra de navegação deve estar presente também.	2
RF 02.02.13	Após selecionado uma data na tela (RF02.02.12), o mapa deve ser atualizado automaticamente para a data selecionada.	2

RF 02.02.14	Quando selecionado uma cabine no mapa, um botão “Reservar” deve aparecer. O usuário deverá ser redirecionado para uma tela para reservar a cabine escolhida. Nesta tela o usuário deverá escolher o horário desejado (os horários são estipulados pelo administrador, o usuário não deve atribuir um horário, somente selecionar a opção que deseja - exemplo: horários disponíveis: 14:00 - 15:00, 15:00 - 16:00). Um botão “Fazer reserva” deve ser posto abaixo para o usuário confirmar a reserva. Após confirmar a reserva, uma tela de confirmação da reserva deve aparecer para o usuário.	2
RF02.02.15	Ao clicar no botão “Minhas reservas”, o usuário deverá ser redirecionado para a uma tela onde deverá conter as seguintes informações: reservas ativas (caso tenha), e o histórico de reservas anteriores. A organização da tela deve seguir o seguinte padrão: divisão do espaço disponível ao meio quando houver os dois casos (reservas ativas e histórico de reserva), reservas ativas vindo primeiro (parte de cima) e logo após o histórico de reserva (parte de baixo). Caso não haja reservas ativas, não deve haver divisão de tela, sendo tomado 100% do espaço disponível pelo histórico de reservas.	2
RF02.02.16	Caso o usuário deseje cancelar sua reserva de cabine, ele poderá fazer isso na tela (RF02.02.15) na aba “Reservas ativas”. Ao clicar na reserva desejada, uma tela contendo os dados da reserva (cabine, data e horário) devem ser apresentadas uma abaixo da outra, respectivamente. Ao lado, um botão “cancelar reserva”.	2
RF02.02.17	Ao clicar no botão “cancelar reserva” (RF02.02.16) uma tela sobreposta (ocupando 50% do espaço da tela) deve aparecer com a seguinte pergunta “Gostaria mesmo de cancelar sua reserva?” e abaixo da mensagem dois botões “Sim”(borda verde) e “Não”(borda vermelha).	2
RF02.02.18	Caso o usuário clique em “Sim”, o sistema irá cancelar a reserva de cabine e deverá sumir de “Reservas ativas”. O usuário deverá retornar para a tela (RF02.02.15) após selecionado a opção.	2
RF02.02.19	Caso o usuário clique em “Não”, a tela sobreposta deve somente ser fechada, voltando para o estado inicial (RF02.02.16)	2
RF02.02.20	Quando selecionado a opção “Renovar Livro”, o usuário deverá ser redirecionado para a tela de renovação de livros.	1
RF02.02.21	Nesta tela deverá aparecer os livros em posse do usuário (livros com aluguel em andamento). A informação deve ser disposta em blocos, linearmente em cascata de cima para baixo, com os livros que estão mais próximos da data de entrega aparecendo mais acima. Em cada bloco, a capa do livro, seguido logo abaixo do título e a data de entrega devem aparecer para o usuário.	1

RF02.02.22	Quando o usuário clicar no livro desejado na tela (RF02.02.21), uma tela sobreposta deve aparecer para que o usuário possa postergar a data de entrega. O usuário poderá postergar até um mês a mais da data de entrega inicial. Exemplo data da entrega inicial : 15/09/2025. O usuário só poderá postergar até 15/10/2025. Dois botões logo abaixo "Confirmar" e "Voltar".	1
RF02.02.23	Caso o usuário clique em "Confirmar", as informações de aluguel do livro serão atualizadas, a organização dos livros na tela Renovar livros (RF02.02.21) também deve ser organizada e a tela sobreposta deverá ser fechada, retornando para a tela (RF02.02.21).	1
RF02.02.24	Caso o usuário clique em "Voltar", a tela sobreposta deve ser fechada, retornando para a tela (RF02.02.21).	1
RF 02.02.25	Quando o usuário clicar em reviews (RF02.02.06) deverá ser redirecionado para uma tela com os reviews do livro selecionado. Os reviews devem ser organizados em formato linear cascata (semelhante ao instagram) um por linha. Quando clicar em "Escrever Review" o usuário deve ser direcionado para uma tela para escrever sua review, fazendo um comentário e avaliando até 5 estrelas o livro..	2
RF02.03.01	Ao clicar no ícone do jornal (RF02.01) o usuário deverá ser redirecionado para outra tela (mural / notícias) onde o aplicativo disponibilizará, em formato linear em cascata com blocos, um preview das últimas notícias (semelhante a redes sociais como instagram). Na parte superior da tela deverá ter uma barra de pesquisa e dentro da barra de pesquisa, na extrema esquerda, um ícone de lupa para que o usuário possa realizar buscas. A barra de navegação deve permanecer na parte inferior da tela.	2
RF02.03.02	Os blocos com as notícias deverão ser dispostos da seguinte forma: Uma imagem, o título da notícia e um pequeno preview da matéria.	2
RF02.03.03	Quando o usuário clicar em qualquer bloco de notícia(RF02.03.01) o mesmo deverá ser redirecionado para a tela com as informações da notícia.	2
RF02.03.04	O usuário poderá utilizar a barra de pesquisa para procurar informações de seu interesse. O sistema deverá retornar com informações relevantes à pesquisa do usuário.	2
RF02.04.01	Ao clicar no ícone do robô (RF02.01), o sistema deverá redirecionar o usuário para o chat com o Biblion (chatbot).	2
RF02.04.02	o usuário poderá tirar dúvidas sobre o software.	2
RF02.04.03	Após o usuário fechar o app e voltar novamente, o histórico de conversas não será apagado.	2
RF02.04.04	O sistema deverá permitir que o usuário envie mensagens em formato de texto ao Biblion.	2

RF02.04.05	O usuário poderá encerrar a conversa a qualquer momento, retornando à tela anterior.	2
RF02.04.06	O sistema deverá registrar e manter o histórico de conversas, permitindo que o usuário visualize interações anteriores.	2
RF02.05.01	Ao clicar no ícone de pessoa (perfil) (RF02.01), o sistema deverá redirecionar para o perfil do usuário. A tela terá a foto de perfil, nome da pessoa, e 3 abas para navegar dentro do perfil com as seguintes opções: favoritos, livros alugados, histórico de aluguel, no canto superior direito deverá ter um botão hambúrguer e no canto superior esquerdo botão de um sino (Notificações).	1
RF02.05.02	Ao clicar no botão hambúrguer, o sistema deverá aparecer na mesma tela as opções: editar perfil, acessibilidade e configurações gerais.	2
RF02.05.03	Ao selecionar a opção editar perfil, o sistema deverá exibir uma tela com a foto de perfil, também terá os campos nome completo e e-mail preenchidos com os dados atuais. Ao lado de cada campo deverá haver um botão editar. Abaixo do campo de e-mail deverá haver o botão trocar senha.	2
RF02.05.04	Ao clicar na foto de perfil (RF02.05.03), o sistema deverá redirecionar o usuário para uma tela que aparecerá a opção de escolher a foto e logo embaixo um botão de salvar.	2
RF02.05.05	Ao clicar no botão de salvar, o sistema deverá redirecionar o usuário para a tela de editar perfil (RF02.05.03) e com o pop-up "A sua foto foi alterada."	2
RF02.05.06	Ao clicar no botão editar ao lado do campo nome completo, o sistema deverá redirecionar o usuário para a tela de edição do nome, contendo um campo para inserir o novo nome completo e um botão salvar.	2
RF02.05.07	Ao clicar no botão salvar, o sistema deverá redirecionar o usuário para a tela editar perfil (RF02.05.02) e exibir um pop-up com a mensagem: "O seu nome foi alterado com sucesso."	2
RF02.05.08	Ao clicar no botão editar ao lado do campo e-mail, o sistema deverá redirecionar o usuário para a tela de edição de e-mail, contendo um campo para inserir o novo e-mail e um botão salvar.	2
RF02.05.09	Ao clicar no botão salvar, o sistema deverá redirecionar o usuário para a tela editar perfil (RF02.05.02) e exibir um pop-up com a mensagem: "O seu e-mail foi alterado com sucesso."	2
RF02.05.10	Ao clicar em "Trocá senha", o usuário é redirecionado para a tela de confirmação da senha atual. Campo vazio mostra "Insira sua senha atual para continuar." Senha incorreta mostra "Senha atual incorreta. Tente novamente." Senha correta leva à tela de	1

	nova senha.	
RF02.05.11	Na tela de nova senha, o usuário deve preencher “Nova senha” e “Confirmação de senha”. Senha deve ter 6 a 16 caracteres alfanuméricos. Campos vazios mostram “Preencha a nova senha e a confirmação.” Senhas diferentes ou inválidas exibem “As senhas digitadas não coincidem” ou “A senha deve ter 6 a 16 caracteres e incluir letras e números.”	1
RF02.05.12	Ao salvar a nova senha corretamente, o usuário retorna à tela de editar perfil (RF02.05.02) e aparece um pop-up “Senha alterada com sucesso.”	1

RF02.05.13	Ao selecionar a opção acessibilidade, o sistema deverá redirecionar o usuário para uma tela contendo dois botões switch com as opções modo claro/escuro e alto contraste, e uma opção de ajuste de tamanho da fonte.	2
RF02.05.14	Ao clicar no botão switch do modo claro/escuro, o sistema deverá alternar entre modo claro e modo escuro.	2
RF02.05.15	Ao clicar no botão switch do alto contraste, o sistema deverá ativar ou desativar a configuração de cores de alto contraste.	2
RF02.05.16	Ao clicar na opção de ajuste de tamanho de fonte, o sistema deverá exibir as opções de tamanho de fonte (10, 12, 14, ..., 20) para o usuário selecionar.	2
RF02.05.17	Ao selecionar a opção configurações gerais, o sistema deverá redirecionar o usuário para uma tela contendo três opções: notificações (botão switch), sobre o app, sair da conta.	1
RF02.05.18	Ao clicar no botão switch de notificações, o sistema deverá ativar ou desativar as notificações do usuário.	1
RF02.05.19	Ao clicar na opção sobre o app, o sistema deverá redirecionar o usuário para uma tela contendo a versão do app, nomes dos desenvolvedores e termos de uso.	1
RF02.05.20	Ao clicar em sair da conta, o sistema deverá deslogar o usuário da conta e redirecioná-lo para a tela de login (RF01.01).	1
RF02.05.21	Ao clicar no símbolo do sino (RF02.05.01), o sistema deve direcionar o usuário para outra tela, onde terá todas as notificações do app com as letras pretas. ex: aluguel do livro se expirando.	2
RF02.05.22	cada notificação terá uma opção “Marcar como lido”, ao clicar a notificação ficará com as letras cinzas.	2

RF02.05.23	O sistema deverá exibir as notificações em ordem cronológica, apresentando primeiro as mais recentes.	2
RF02.05.24	O sistema deverá permitir que o usuário marque todas as notificações como lidas em uma única ação.	2
RF02.05.25	O sistema deverá permitir que o usuário exclua uma notificação individualmente(uma lixeira ao lado direito da notificação).	2
RF02.05.26	O usuário poderá receber notificações personalizadas relacionadas a livros do seu curso.	2
ADMINISTRADOR		
RF 03.01	O administrador passará pela mesma tela de login e cadastro do usuário (RF01). Nessa parte (login e cadastro) a tela do administrador será igual a do usuário.	1
RF 04.01	Após o administrador logar no sistema, deverá ser redirecionado para a tela inicial (RF02.01).	
RF04.02.01	Após o administrador clicar no ícone do livro, deverá ser redirecionado para a (central livraria) (RF02.02.01) a tela seguirá o mesmo padrão, porém com alterações nas funcionalidades disponibilizadas. Deverá conter (gerenciar catálogo, gerenciar mapa de cabines individuais, gerenciamento geral e relatórios).	1

RF04.02.02	Quando o administrador selecionar a opção “Gerenciar catálogo”, a tela do catálogo (RF02.02.03) deverá ser exibida. Um ícone de duas setas apontadas para baixo do lado superior direito irá aparecer para o administrador.	1
RF04.02.03	Quando selecionado o ícone das duas setas apontadas para baixo(RF04.02.02), o administrador deverá ser redirecionado para uma tela de cadastro (um formulário) que deverá conter as seguintes informações para adicionar um livro ao catálogo: título, sinopse(preview), curso o qual o livro pertence, estoque (quantidade de livros físicos), estado do livro (novo ou usado), idioma e capa do livro). Um botão logo abaixo “Cadastrar livro”.	1
RF04.02.04	Na tela de “Gerenciar catálogo”, quando selecionado qualquer livro, o administrador deverá ser redirecionado para uma tela semelhante a (RF02.02.06) com as seguintes opções(Editar livro, remover livro).	1
RF04.02.05	Quando selecionado a opção “Remover livro”(RF04.02.04), um pop-up com a indagação “Você deseja remover o livro?” e dois botões “Sim” e “Não” devem aparecer. Caso selecionado “Sim”, o livro deverá sair do catálogo e a tela sobreposta deverá ser fechada. Caso tenha sido selecionado “Não”, a tela sobreposta deve ser fechada.	1

RF04.02.06	Quando selecionado a opção “Editar livro”(RF04.02.04), o administrador deverá ser redirecionado para a tela de cadastro do livro (RF04.02.03) onde o mesmo poderá realizar as alterações desejadas. Um botão na parte inferior “Salvar alterações” deverá estar presente. As informações do livro devem ser puxadas no cadastro.	1
RF04.02.07	Quando selecionado a opção “Gerenciar mapa de cabines individuais” (RF04.02.01), o administrador deverá ser redirecionado para uma tela semelhante a (RF02.02.12).	2
RF 04.02.08	Ao selecionar qualquer cabine do mapa, o administrador deve ser redirecionado para uma tela de edição da cabine. Nesta tela o administrador poderá definir os horários e dias indisponíveis para aquela cabine (por padrão as cabines são definidas como disponíveis em todo o horário comercial) e um botão “Salvar Alterações”.	2
RF04.02.09	Quando selecionado a opção “Gerenciamento Geral” (RF02.02.01), o administrador deverá ser redirecionado para uma tela onde deverá ter a opção “Gerenciar reviews”.	2
RF04.02.10	Quando selecionado a opção “Gerenciar reviews”, uma tela com todas as reviews dos livros deve ser aberta. Uma barra de pesquisa na parte superior com uma lupa na extremidade direita e um ícone de Filtro do lado direito da barra de pesquisa devem estar dispostas. As reviews devem ser organizadas linearmente em cascata (semelhante ao instagram), com a foto do perfil do usuário acima, seguido pela nota (0 a 5 estrelas) e a review abaixo com o nome do livro.	2

RF04.02.11	O administrador terá o poder de remover qualquer review que desejar. Ao clicar na review desejada na tela (RF02.02.10) uma tela sobreposta deverá aparecer mostrando a review completa do usuário. Abaixo da review um botão “Excluir review” deve estar disposto. Se o botão para excluir for pressionado, um pop-up com a mensagem “Deseja realmente remover a review” e dois botões “Sim” e “Não”. Em caso positivo, a review do usuário em questão deverá ser removida dos reviews do livro. Em caso negativo, o pop-up deve ser fechado.	2
RF04.02.12	Exibir tela de relatórios, com as abas “Livros” e “Cabines”, onde o ADM pode acessar as telas que contêm os relatórios e os gráficos dos aluguéis de ambas as categorias.	1

RF04.02.13	Exibir período selecionado (semana, mês, personalizado).	1
RF04.02.14	Permitir filtrar por semana, mês e período personalizado.	1
RF04.02.15	Exibir gráfico dos aluguéis de livros (data x quantidade).	1
RF04.02.16	Exibir lista dos aluguéis de livros, com as seguintes informações: capa, título, quem o alugou, data e horário de retirada, data de devolução e status (devolvido, ativo, atrasado, renovado).	1
RF04.02.17	Exibir gráfico das reservas de cabines (data x quantidade).	1
RF04.02.18	Exibir lista das reservas de cabines, com as seguintes informações: número da cabine, quem a reservou, data da reserva, período da reserva e status (ativa, finalizada, cancelada).	1

RF04.02.19	Permitir exportação do relatório (tanto de livros quanto de cabines) para PDF, através de botão que realiza automaticamente o download do arquivo para o dispositivo.	1
RF04.03.01	O administrador, ao clicar no ícone de jornal, acessa a tela de notícias/eventos.	1
RF04.03.02	Na tela, há um botão flutuante para criar novo anúncio/evento.	1
RF04.03.03	Ao criar um anúncio/evento, o sistema apresenta campos para título (obrigatório), subtítulo, seleção do formato do layout (dropdown com “Imagen Grande (Destaque)” ou “Imagen Lateral (Padrão)”), conteúdo com mínimo de 50 caracteres, capa da notícia/evento (imagem) e um botão “Publicar”.	1
RF04.03.04	Ao clicar em “Publicar”, o conteúdo é salvo no Firebase Firestore e o administrador retorna à tela do mural.	1
RF04.03.05	Ao clicar em um anúncio existente, o administrador visualiza o conteúdo completo.	1
RF04.03.06	Anúncios possuem botão de editar (ícone de lápis) ao final do conteúdo. Ao clicar nesse botão, os campos são pré-preenchidos com os dados existentes e é exibido um botão “Salvar alterações”.	2
RF04.03.07	Ao salvar alterações, os dados são atualizados no Firestore e é exibido um Toast “Anúncio editado”.	2
RF04.03.08	Há botão “Deletar” no final da tela de edição. Ao clicar, surge pop-up de confirmação para exclusão.	2
RF04.03.09	Após confirmar, o anúncio é excluído do Firestore e do Storage (imagem opcional) e um Toast “Anúncio deletado” é exibido.	2
RF04.03.10	Após criar/publicar com sucesso, o sistema exibe Toast “Anúncio publicado com sucesso!” e retorna ao mural.	3
RF04.03.11	Se o campo “Título” estiver vazio, exibe erro sob o campo: “O título é obrigatório.”	3
RF04.03.12	Se o campo “Conteúdo” estiver vazio ou com menos de 50 caracteres, exibe erro: “O conteúdo precisa ter pelo menos 50 caracteres.”	3
RF04.04.	Clicando no ícone do perfil, o administrador deve ser redirecionado para uma tela semelhante a (RF02.05.01).	2

RF04.04.01	No ícone do hambúrguer, as opções: gerenciar notificações, acessar perfil do usuário e permissões devem ser adicionadas junto com as que já estão no login do usuário.	2
RF 04.04.02	Quando selecionado a opção “Gerenciar notificações”, o administrador deve ser redirecionado para a central de notificações, onde ele poderá criar uma nova notificação e visualizar notificações anteriores. As notificações devem ser organizadas em formato linear em cascata (semelhante às conversas do Whatsapp). Uma barra de pesquisa com uma lupa na extrema direita dentro da barra. Um ícone “+” no canto superior direito deve estar disposto.	2

RF04.04.03	Quando o administrador clicar no ícone “+” (RF04.04.02), deverá ser redirecionado para uma tela de criação de uma nova notificação. Nesta tela, deverá estar presente os seguintes campos para ser preenchido para a confecção da nova notificação: Título, conteúdo. Abaixo um botão de “Enviar notificação”	2
RF04.04.04	Quando adicionado uma nova notificação, a mesma já deve entrar automaticamente na tela (RF04.04.02) para visualização (histórico de notificações).	2
RF04.04.05	Quando selecionada a opção “acessar perfil do usuário”, uma tela com um campo de e-mail e um botão “Procurar” deve aparecer para o administrador.	2
RF 04.04.06	Caso o e-mail informado seja inválido, após o administrador clicar em “Procurar”, um pop-up com a mensagem “Usuário não encontrado” deve aparecer.	2
RF04.04.07	Quando informado um e-mail de um usuário ativo, ao clicar em “Procurar”, o administrador acessará o perfil do usuário, tela semelhante ao perfil já apresentado ao usuário (RF02.05.01).	2
RF04.04.08	Ao clicar no menu hambúrguer no canto superior direito na tela (RF04.04.07) o administrador deverá ter acesso às opções que o usuário também já tem (RF02.05.01).	2
RF04.04.09	Ao clicar na opção “Permissões”, o ADM poderá definir as permissões do usuário. Uma árvore com permissões de administração deve ser disposta para que seja selecionado quais permissões irão contemplar o usuário. Logo após informado às permissões, o administrador pode salvar as alterações clicando no botão “Salvar”.	3

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

Cod	Requisito	Prioridade
RNF01	O sistema deve ser desenvolvido na linguagem de programação “Kotlin”.	
RNF02	Todo o desenvolvimento do código deve seguir o mesmo padrão de codificação.	
RNF03	O sistema deve ser compatível com o Android 9 ou superior.	
RNF04	O tempo de resposta das telas deve ser inferior a 2,5 segundos.	
RNF05	O sistema deve oferecer uma interface simples, intuitiva e acessível para que usuários leigos em tecnologia possam usar.	

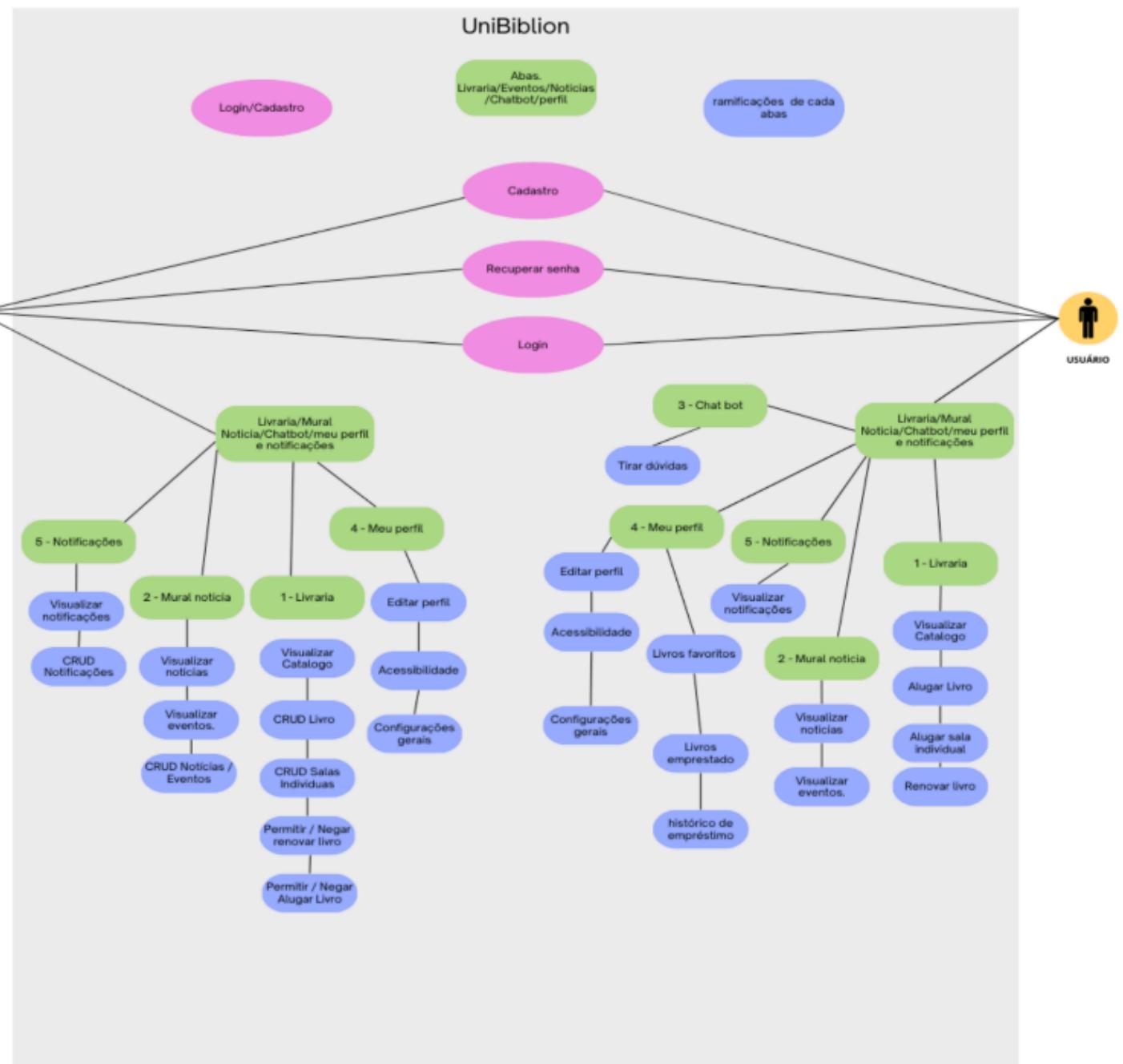
Classificação para Prioridade dos requisitos:

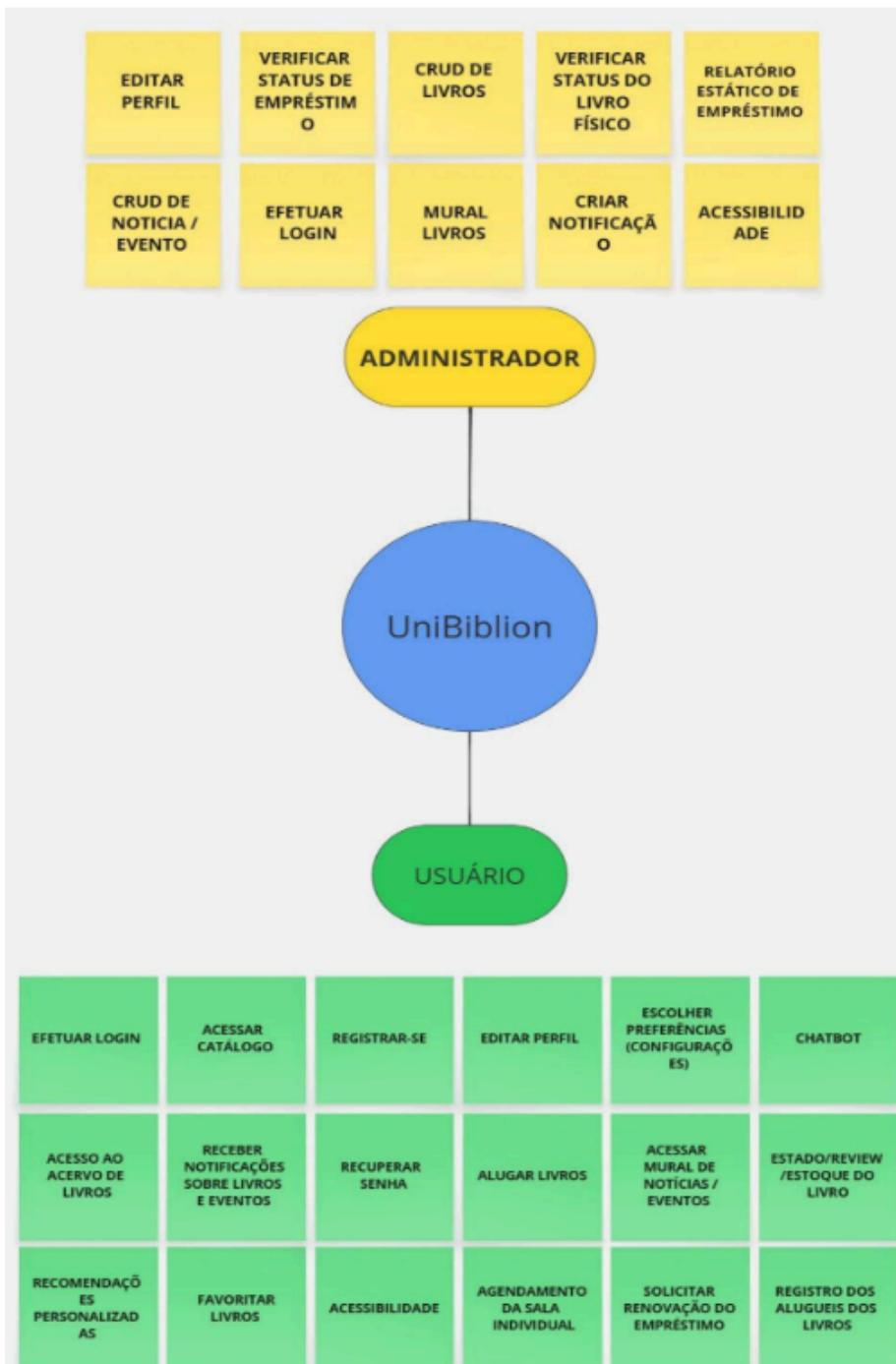
1 - (Alta): São os requisitos essenciais e de alta prioridade, considerados fundamentais para o sucesso do sistema. São os requisitos que devem ser implementados obrigatoriamente, pois sem eles o sistema não atenderia às necessidades básicas dos usuários finais ou não cumpriria os objetivos do projeto.

2 - (Média): São os requisitos importantes, mas não tão críticos quanto os de prioridade 1. Esses requisitos devem ser implementados se possível, mas podem ser adiados caso haja restrições de tempo ou recursos.

3 - (Baixa): São os requisitos desejáveis, mas não essenciais. São requisitos que podem trazer benefícios adicionais ao sistema, mas sua ausência não afetaria significativamente a funcionalidade principal.

DIAGRAMA DE CASO DE USO:





PROTÓTIPO DE BAIXA FIDELIDADE