

Atividade Prática: Simulação do Scrum e Engenharia de Requisitos

Alunos:

Emilly Mayara de Brito Santos
Isabela Ferreira Silva
Isaque Barbosa Alves
João Pedro da Conceição Araújo
Maria Vitória dos Santos Paz

Orientador: Ítalo Carlo

Disciplina: Engenharia de Software

Turma: 912

SISTEMA DE BIBLIOTECA ONLINE

Scrum Master: João Pedro da Conceição Araújo

Time de Desenvolvimento: Emilly Mayara de Brito Santos; Isabela Ferreira Silva; Isaque Barbosa Alves; Maria Vitória dos Santos Paz.

Product Backlog

O nosso sistema de biblioteca online está localizado no **Instituto Federal de Alagoas (IFAL) - Campus Arapiraca**, no qual tem o objetivo de atender todos os discentes, docentes e servidores do instituto. O mesmo possui a capacidade de permitir que os usuários façam empréstimos de livros de maneira virtual, onde o público alvo consegue com maior facilidade obter os livros desejados da biblioteca, além disso, os usuários podem visualizar o catálogo de livros disponíveis e receber notificações sobre prazos de devolução. O sistema também apresenta a função de permitir que os bibliotecários façam a gestão dos livros e gerenciem os empréstimos.

Para que os usuários utilizem a biblioteca online, é necessário que seja realizado o cadastramento dos novos usuários e o gerenciamento dessas respectivas contas, onde será registrado as informações para que assim o usuário obtenha acesso ao catálogo da biblioteca, contudo, a manutenção das contas torna-se essencial para que o site funcione de acordo com o seu planejamento, uma vez que essas necessidades são obrigatórias.

A mesma também irá disponibilizar o catálogo de livros disponíveis para empréstimo, onde será possível analisar as opções e consequentemente, escolher os livros de acordo com o que o usuário procura. Por meio disso, o usuário poderá solicitar o empréstimo do livro escolhido, sendo registrado as informações e a data correspondente da devolução do(s) livro(s) escolhido(s).

Ao decorrer do tempo o site irá enviar notificações com o intuito de relembrar o usuário sobre a data final do prazo de devolução estabelecido, sendo enviado através do e-mail da biblioteca. O usuário também terá acesso ao controle de histórico de empréstimos, ou seja, ele poderá observar informações sobre livros já obtidos anteriormente através da sua conta online.

Funcionalidades:

Fazer cadastro → obrigação alta;

Fazer login → obrigação alta;

Visualizar catálogo → obrigação média;

Empréstimo → obrigação alta;

Envio de e-mails → obrigação alta;

Devolução → obrigação alta;

Visualizar histórico → obrigação baixa;

Bibliotecários adicionar livros no catálogo → obrigação alta;

User Stories

A biblioteca online do Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca é uma plataforma inovadora, proporcionando uma experiência moderna para todos discentes, docentes e servidores. João, um aluno dedicado do curso de informática, utiliza frequentemente a plataforma para gerenciar seus estudos. Ao entrar na plataforma, ele irá se deparar com a tela de cadastro, onde solicita três informações, o nome, o e-mail e a senha. João insere as informações e o sistema às valida, após isso ele é redirecionado para a tela de login, onde ele insere seu e-mail e senha e entra em sua conta e é redirecionado para a tela inicial.

Na interface inicial do sistema, são exibidos os títulos mais recentes a serem adicionados. Logo ao acessar a plataforma, ele entra na área de catálogo, onde pode utilizar uma barra de pesquisa que está na parte superior da página para procurar um livro de Programação Orientada a Objetos que o mesmo precisa para aperfeiçoar seus estudos. Ele digita algumas palavras-chave, e o sistema, com suas sugestões automáticas, apresenta rapidamente o título desejado.

Ao acessar o catálogo de livros, João frequentemente filtra os resultados para encontrar livros específicos. Todos os livros listados apresentavam as informações detalhadas, como título, autor, gênero e a nota geral do livro representada em estrelas. O sistema permitiu filtros avançados para facilitar o processo, como pesquisa por nome do livro.

Cada título tinha uma página dedicada com uma descrição detalhada do livro, constando as seguintes informações: Nome, Nota Geral, ID, Autor(es), Gênero, Sinopse e a opção de realizar o empréstimo, cujo usuário só pode acessar se houver exemplar disponível

para empréstimo. João ao clicar neste botão, recebeu as informações do empréstimo, como a data do empréstimo que foi registrada no sistema e inseriu a data de devolução prevista, João clica para realizar o empréstimo e recebe a mensagem visual que o empréstimo foi realizado.

Após a confirmação do empréstimo, João recebeu um email detalhando as informações do livro, a data do empréstimo e a data de devolução. Três dias antes do vencimento e no dia da devolução, João recebeu notificações automáticas por e-mail com lembretes. Ele teve a opção de renovar o empréstimo, caso o livro não tenha sido reservado por outro usuário. Além disso, o sistema permitiu a devolução antecipada dos livros. Ao selecionar a opção "Devolver" na seção "Histórico de Empréstimos" e selecionar o livro desejado, o status do livro será atualizado imediatamente. Além disso, o sistema calcula automaticamente se há multas pendentes e informará ao usuário. Na seção "Histórico de Empréstimos", João conseguiu visualizar um histórico completo de suas transações. Essa área o mostrou uma lista de todos os livros emprestados, com detalhes como título, data de empréstimo, data de devolução, e status (em andamento, devolvido, atrasado).

Por fim, João percebeu que para os bibliotecários a plataforma possui uma interface de gestão que permite o controle total dentro da biblioteca. Eles conseguem adicionar novos livros ao catálogo, adicionando as informações como título, autor, gênero, e a sinopse, também conseguem remover livros e adicionar ou remover exemplares à um livro cadastrado no sistema. Além disso, o sistema inclui opções para editar informações de livros existentes, onde mostra as informações atuais e o bibliotecário altera somente o que desejar. Os bibliotecários também têm a capacidade de gerar relatórios sobre a quantidade geral de livros, empréstimos, usuários, entre outros.

→ **Requisitos Funcionais:**

- O sistema deve permitir o cadastro de novos usuários. (Prioridade alta)
- O sistema deve permitir o login de usuários e o gerenciamento de suas contas (como alteração de senha e atualização de dados pessoais). (Prioridade alta)
- O sistema deve permitir que os usuários visualizem o catálogo de livros disponíveis para empréstimo. (Prioridade alta)
- O sistema deve permitir que os usuários realizem empréstimos de livros digitalmente. (Prioridade alta)
- O sistema deve permitir que os usuários devolvam livros digitalmente. (Prioridade alta)
- O sistema deve permitir que os bibliotecários gerenciem os livros no catálogo. (Prioridade alta)

→ **Requisitos Não Funcionais:**

- O sistema deve ser acessível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por dia para manutenção. (Prioridade alta)
- O sistema deve garantir que o tempo de resposta para visualizar o catálogo de livros não ultrapasse 2 segundos. (Prioridade alta)

- O sistema deve ser capaz de suportar até 2000 acessos simultâneos de usuários. (Prioridade alta)
- O sistema deve proteger os dados dos usuários e cumprir as normas de privacidade e proteção de dados. (Prioridade alta)
- O sistema deve ser compatível com os principais navegadores. (Prioridade alta)
- O sistema deve ter uma interface compreensível, permitindo que usuários sem conhecimento técnico avancem sem dificuldades. (Prioridade média)
- O sistema deve garantir backup automático dos dados a cada 24 horas. (Prioridade alta)

Casos de Uso

REALIZAR LOGIN - CASO DE USO

NOME

Realizar login

DESCRIÇÃO SUCINTA

Usuário realiza o login com uma conta já existente.

ATORES

1. Admins.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Nenhuma.

FLUXO BÁSICO

1. O usuário acessa a página principal do sistema e seleciona a opção "Login".
2. O sistema exibe uma tela solicitando "e-mail" e "senha".
3. O usuário insere seu e-mail e senha.
4. O sistema valida as credenciais fornecidas.
5. O sistema redireciona o usuário para a página principal para realização do cadastro.
6. O caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

(A1) Alternativa ao passo 4 - Credenciais inválidas

- 1.a O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o e-mail ou senha estão incorretos e solicita a inserção dos dados novamente.
- 1.b O usuário preenche novamente com as informações corretas e retorna ao passo 4. Caso contrário, se em 5 tentativas não houver o preenchimento de maneira correta, o sistema bloqueia temporariamente que este usuário realize login.
- 1.c O caso de uso é encerrado.

(A2) Alternativa ao passo 3 - Esqueceu a senha

- 2.a O usuário seleciona a opção "Esqueceu a senha".
- 2.b O sistema solicita o e-mail cadastrado.

2.c O usuário insere seu e-mail.

2.d O sistema envia um link de recuperação de senha para o e-mail informado.

2.e O usuário acessa o link e redefine a senha.

2.f O usuário retorna à tela de login e insere suas novas credenciais para acessar o sistema.

2.g O sistema retorna ao passo 4.

CADASTRAR-SE NO SITE - CASO DE USO

NOME

Cadastrar-se no site

DESCRIÇÃO SUCINTA

Usuário realiza o cadastro no site e cria sua conta.

ATORES

1. Admins.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Ter executado o caso de uso "Realizar login".

FLUXO BÁSICO

1. O usuário seleciona a opção "Cadastrar-se".
2. O sistema exibe uma tela de registro.
3. O usuário digita suas informações, tais como "nome de usuário", "e-mail" e "senha".
4. O sistema envia para o e-mail informado um código de segurança para que haja a confirmação do usuário.
5. O usuário acessa seu e-mail e informa para o sistema o código de segurança.
6. O sistema exibe uma mensagem de que o cadastro foi concluído com sucesso e exibe também um botão para redirecionar para a página principal.
7. O usuário aperta o botão indo para a página principal.
8. O caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

(A1) Alternativa ao passo 6 - Código de segurança incorreto

- 1a. O sistema exibe uma mensagem que o código de segurança está incorreto mas continua dando a opção de inserir o código novamente.
- 2a. Se dessa vez o usuário digitar corretamente, o sistema retoma ao passo 6. Se não, após múltiplos erros, o sistema é bloqueado e não realiza o cadastro do usuário e o caso de uso é encerrado.

GERENCIAR CONTA - CASO DE USO

NOME

Gerenciar conta

DESCRIÇÃO SUCINTA

Usuário irá ver as informações da conta e realizar possíveis mudanças se necessário.

ATORES

1. Admins.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Ter executado o caso de uso "Realizar login".
2. Ter executado o caso de uso "Cadastrar-se no site".

FLUXO BÁSICO

1. O usuário seleciona a opção "Gerenciar conta"
2. O sistema retorna uma tela exibindo os dados da conta como o "nome", "foto de perfil". Informações como data de nascimento, número de telefone e CPF podem ser inseridos, mas em um primeiro momento não tem nada registrado.
3. Após ver as informações e fazer as devidas mudanças, o caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

(A1) Alternativa ao passo 3 - Mudar informações

- 1.a O usuário seleciona a opção "Mudar dados".
- 1.b O usuário pode então informar os novos dados para realizar a mudança. É possível alterar a foto de perfil, CPF, telefone.
- 1.c O usuário seleciona a opção "Realizar mudança".
- 1.d O sistema solicita que o usuário digite o código de segurança que foi enviado ao e-mail do usuário.
- 1.e Se o código for preenchido corretamente, então as mudanças são feitas e salvas pelo sistema e retorna ao passo 3. Se não, o sistema informa que há incoerência, dando mais 2 chances e se não acertar, a mudança não é feita.
- 1.f O caso de uso é encerrado.

VIZUALIZAR CATÁLOGO - CASO DE USO

NOME

Visualizar catálogo

DESCRIÇÃO SUCINTA

Usuário irá visualizar os livros disponíveis que estão no catálogo.

ATORES

1. Admins.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Ter executado o caso de uso "Realizar login".
2. Ter executado o caso de uso "Cadastrar-se no site".
3. Ter executado o caso de uso "Gerenciar conta".

FLUXO BÁSICO

1. O usuário seleciona a opção "Catálogo de Livros".
2. O sistema exibe uma lista de livros disponíveis com detalhes como título, autor e disponibilidade.
3. O usuário pode aplicar filtros de busca (autor, título, categoria, etc.).
4. O usuário visualiza os resultados filtrados.
5. O caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

Não há fluxos alternativos!

REALIZAR EMPRÉSTIMOS - CASO DE USO

NOME

Realizar empréstimos

DESCRIÇÃO SUCINTA

Usuário realiza um empréstimo de um livro por determinado tempo.

ATORES

1. Admins.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Ter executado o caso de uso "Realizar login".
2. Ter executado o caso de uso "Cadastrar-se no site".
3. Ter executado o caso de uso "Gerenciar conta".
4. Ter executado o caso de uso "Visualizar catálogo".

FLUXO BÁSICO

1. O usuário irá selecionar o livro do catálogo e apertar na opção "Realizar empréstimo".
2. O sistema retorna uma tela para a inserção dos dados para a confirmação do empréstimo do livro.
3. O usuário irá inserir dados como o nome e e-mail para confirmar com os dados do login.
4. O sistema confirma os dados de identificação do usuário e calcula a data de devolução relacionando-o ao empréstimo.
5. O sistema então envia para o e-mail do usuário a data de devolução calculada, a data de empréstimo e as informações sobre o livro. Três dias antes da data de devolução e nos ultimo dia de entrega, o sistema irá enviar notificações automáticas por e-mail com lembretes.
6. O caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

(A1) Alternativa ao passo 4 - Dados incoerentes

- 1.a O sistema informa que há uma incoerência nos dados pessoais do usuário e solicita que insira novamente.
- 1.b Se dessa vez o usuário inserir corretamente, o sistema retorna ao passo 4. Se não, após 5 tentativas falhas, o sistema impede que o usuário realize empréstimos temporariamente e exibe uma mensagem sugerindo que o usuário confira seus dados e realize o empréstimo mais tarde.

1.c O caso de uso é encerrado.

DEVOLVER LIVRO - CASO DE USO

NOME

Devolver livro

DESCRIÇÃO SUCINTA

Usuário realiza a devolução de um livro na qual tinha realizado um empréstimo anteriormente.

ATORES

1. Admins.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Ter executado o caso de uso "Realizar login".
2. Ter executado o caso de uso "Cadastrar-se no site".
3. Ter executado o caso de uso "Gerenciar conta".
4. Ter executado o caso de uso "Visualizar catálogo".
5. Ter executado o caso de uso "Realizar empréstimos".

FLUXO BÁSICO

1. O usuário selecionar a opção "Meus empréstimos"
2. O sistema exibe uma tela mostrando o histórico completo das transações. Nelas mostram os livros que precisam ser devolvidos.
3. O usuário seleciona a opção "Devolver".
4. O sistema muda então o status do livro de "em andamento" para "devolvido".
5. O caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

Não há fluxos alternativos!

GERENCIAR HISTÓRICO DE EMPRÉSTIMOS - CASO DE USO

NOME

Gerenciar histórico de empréstimos

DESCRIÇÃO SUCINTA

Usuário confere o histórico dos empréstimos feitos por ele e outras informações.

ATORES

1. Admins.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Ter executado o caso de uso "Realizar login".
2. Ter executado o caso de uso "Cadastrar-se no site".
3. Ter executado o caso de uso "Gerenciar conta".

FLUXO BÁSICO

1. O usuário irá selecionar a opção "Meus empréstimos".
2. O sistema irá retornar uma tela mostrando um histórico completo de suas transações, mostrando uma lista detalhada sobre os livros emprestados e informações como título, data de empréstimo, data de devolução e o seu status (em andamento, devolvido ou atrasado).
3. O caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

Não há fluxos alternativos!

GERENCIAR LIVROS DO CATÁLOGO - CASO DE USO

NOME

Gerenciar livros do catálogo

DESCRIÇÃO SUCINTA

Bibliotecários realizam a gerência dos livros, realizando as devidas mudanças.

ATORES

1. Bibliotecários.

PRÉ-CONDIÇÕES

1. Ter executado os casos de uso "Realizar login".
2. Ter a conta com permissões administrativas.

FLUXO BÁSICO

1. O bibliotecário irá acessar a interface administrativa e selecionar a opção "Gerenciar catálogo".
2. O sistema irá retornar uma tela e disponibilizar funcionalidades diversas para a gerência dos livros do catálogo.
3. O bibliotecário após ver as informações necessárias e checar o estado de cada livro, o caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS

(A1) Alternativa ao passo 3 - Adicionar novos livros no catálogo

- 1.a O bibliotecário irá selecionar a opção "Adicionar livro".
- 1.b O sistema retornará uma tela para realizar a adição do novo livro ao catálogo.
- 1.c O bibliotecário preenche as informações do novo livro como título, autor, gênero, e a sinopse.
- 1.d O sistema salva as alterações e adiciona o livro, retornando assim ao passo 3.

(A2) Alternativa ao passo 3 - Editar informações de livros existentes

- 2.a O bibliotecário irá selecionar a opção "Editar livro" no livro que deseja editar.
- 2.b O sistema retornará uma tela para a mudança das informações.
- 2.c O bibliotecário irá fazer as mudanças necessárias tais como a disponibilidade do livro no

catálogo e suas informações básicas.

2.d O sistema salva as alterações nas informações, retornando assim ao passo 3.

(A3) Alternativa ao passo 3 - Gerar relatório de livros existentes

3.a O bibliotecário irá selecionar a opção “Gerar relatório”.

3.b O sistema irá retornar um relatório contendo várias informações, tais como livros mais emprestados, histórico de empréstimos por usuário e estatísticas sobre as categorias mais populares.

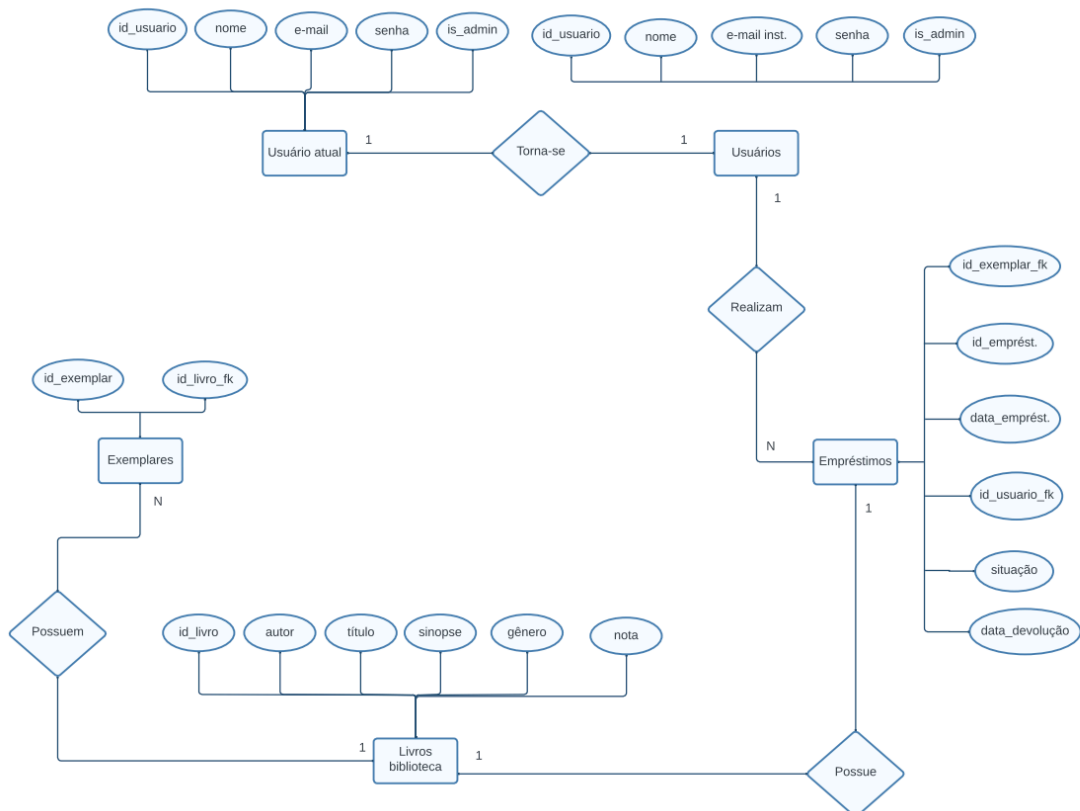
3.c O bibliotecário baixa o relatório gerado e retorna ao passo 3.

Projeto de Banco de Dados

- O sistema é organizado em catálogos que contêm livros com informações detalhadas como título, autor, sinopse e gênero. Cada livro pode ser emprestado, devolvido, e está vinculado a um histórico de empréstimos. Um catálogo pode conter vários livros, enquanto um livro pertence a apenas um catálogo.
- A plataforma permite que os usuários (discentes, docentes e servidores) façam um cadastro, preenchendo dados pessoais como nome completo, e-mail institucional, matrícula e senha. Cada usuário pode ter um único cadastro, enquanto o sistema armazena múltiplos cadastros de usuários. Além disso, o sistema permite que os usuários façam login utilizando e-mail e senha para acessar suas funcionalidades.
- Cada usuário tem um login exclusivo associado ao seu e-mail institucional e senha. O login é necessário para acessar o sistema e realizar operações como visualização de catálogos, empréstimos, renovações e devoluções. Um login e senha pertencem a apenas um usuário, mas o sistema gerencia vários logins.
- O catálogo exibe todos os livros disponíveis para empréstimo, permitindo que os usuários filtrem por título, autor, gênero, ou outras categorias. A biblioteca tem apenas um catálogo, mas esse catálogo pode conter vários livros.
- Cada usuário pode emprestar um ou mais livros por vez. O sistema registra a data de empréstimo e calcula automaticamente a data de devolução. Um empréstimo está vinculado ao cadastro do usuário. O sistema também envia notificações por e-mail com a data do empréstimo e da devolução.
- O sistema mantém um controle completo do histórico de empréstimos de cada usuário, incluindo informações sobre datas, status (em andamento, devolvido, atrasado) e multas, se aplicáveis. Cada usuário tem um histórico individual, mas o sistema gerencia o histórico de vários usuários. Um livro pode ser registrado em apenas um histórico de empréstimo por vez, até que seja devolvido.
- Cada usuário pode devolver livros antecipadamente ou na data estipulada. O sistema atualiza o status do livro para "devolvido" e envia uma confirmação por e-mail ao usuário. Assim como o empréstimo, a devolução está vinculada ao cadastro de livros e de usuários. Cada usuário pode realizar uma ou mais devoluções, mas cada devolução é registrada individualmente no sistema.
- Os bibliotecários têm uma interface exclusiva que permite gerenciar o catálogo de livros, adicionar novos títulos e editar informações existentes. Eles também podem marcar livros como "indisponíveis" por motivos de manutenção ou danos. Além disso, os bibliotecários podem gerar relatórios sobre os livros mais emprestados, histórico de

empréstimos e estatísticas das categorias mais populares. Um bibliotecário pode gerenciar vários livros e usuários, mas cada livro e usuário é vinculado a um único registro.

Modelagem de Banco de Dados:



Daily Scrum

Biblioteca Online IFAL → 04/10/2024 - 10/10/2024

João Pedro (Scrum Master): Criação da Daily diária. Abordar três pontos: o que vocês fizeram ontem, o que planejam fazer hoje, e se há algum impedimento ou bloqueio que possa afetar o progresso.

- **Emilly (Time de desenvolvimento - Cadastro dos usuários)**

Feito ontem: Concluído o desenvolvimento da interface de cadastro de novos usuários, incluindo o formulário com etapas. Também foi implementado as validações em tempo real, que verificam o formato do e-mail e garantem que ele seja único no sistema, conforme os requisitos funcionais que tratam de segurança de dados dos usuários.

Irá ser feito hoje: Hoje, será trabalhado na integração do envio de e-mails de confirmação. O usuário receberá um e-mail contendo o link de ativação da conta, necessário para completar o cadastro. Para isso, é necessário garantir que o link de ativação funcione corretamente. Além disso, será testado os fluxos de cadastro e confirmação para garantir que estejam funcionando sem problemas.

Bloqueios: Sem impedimentos!

- **Maria Vitória dos Santos (Time de desenvolvimento - Catálogo de livros)**

Feito ontem: A implementação da tela de catálogo de livros, que inclui uma barra de pesquisa na parte superior da página e a exibição dos resultados, com sugestões automáticas conforme o usuário digita palavras-chave. O layout já está responsivo e otimizado para carregamento rápido, atendendo aos requisitos de tempo de resposta (máximo de 2 segundos).

Irá ser feito hoje: Será adicionado os filtros avançados ao catálogo. Isso inclui filtros por gênero, data de publicação e avaliações de outros usuários, conforme solicitado nos requisitos. Também vai ser feita a conexão da interface de catálogo com a base de dados, para garantir que os resultados da pesquisa e os filtros sejam aplicados em tempo real. Além disso, terá testes para garantir que a performance esteja de acordo com os requisitos não funcionais (como o suporte a até 2000 acessos simultâneos).

Bloqueios: Nenhum impedimento direto!

- **Isabela (Time de desenvolvimento - Empréstimos)**

Feito ontem: Foi finalizada a parte que lida com o histórico de empréstimos dos usuários. A lógica para calcular as datas de devolução e possíveis multas foi completada, assim como o envio de lembretes automáticos via e-mail (três dias antes da devolução e no dia da devolução). Tudo isso foi feito para garantir que as funcionalidades de notificação e gestão de prazos funcionem conforme os requisitos do sistema.

Irá ser feito hoje: Hoje, vai ser trabalhado a conexão do histórico de empréstimos com a área de "Meus Empréstimos" na interface. Para garantir que os usuários consigam ver o histórico completo dos livros emprestados, incluindo detalhes como título, datas de empréstimo e devolução, e status (em andamento, devolvido, atrasado). Também será adicionado as opções de renovação e devolução antecipada.

Bloqueios: Nenhum no momento, mas talvez seja necessário ajustes.

- **Isaque (Time de desenvolvimento - Notificações por e-mail)**

Feito ontem: Foi concluída a configuração da lógica de envio de notificações por e-mail com base nas datas de devolução. O sistema já está enviando lembretes três dias antes da devolução e no dia exato, conforme os requisitos. Também foi configurado o armazenamento de arquivos para monitorar as interações de empréstimo e devolução.

Irá ser feito hoje: Teste da geração de relatórios de uso, que inclui relatórios sobre os livros mais emprestados, histórico de empréstimos por usuário, e as categorias mais populares. Isso será acessível para os bibliotecários, para ajudá-los a gerenciar a biblioteca.

Bloqueios: Nenhum impedimento, mas terá testes.

Daily encerrada!

Retrospectiva de Sprint

- **O que funcionou bem?**

Toda a combinação no Sprint funcionou bem, uma vez que cada parte complementou as demais. A sequência de necessidades do sistema possibilitou que cada parte seja realizada sem erros, pois caso essa sequência não seja seguida, algumas partes não iriam ter sentido e a biblioteca não funcionaria da melhor forma ou nem funcionaria. Desde o cadastro, o login e o gerenciamento de conta, a visualização do catálogo, o empréstimo e a devolução, como também o histórico do empréstimo que normalmente serão realizados em ordem. Cada necessidade foi bem planejada no sistema e a sua realização foi obrigatória possibilitou que o sistema funcionasse como o esperado.

- **Como a combinação de User Stories, Documento de Requisitos e Casos de Uso ajudou ou dificultou o processo?**

A combinação entre os três processos realizados (User Stories, Documento de Requisitos e Casos de Uso) permitiu uma maior facilidade na condução do sistema, onde com o Product Backlog foi possível criar o User Stories, pois já tinha uma base preexistente de como funcionaria a biblioteca. No User Stories é descrito o sistema a partir da perspectiva do usuário, explicando de forma detalhada como ele interage com a plataforma. A concentração é nas ações que os usuários querem realizar, ajudando a entender as necessidades de cada funcionalidade. Essa ‘Historiazinha’ orienta o time de desenvolvimento sobre o objetivo final de cada funcionalidade. No caso de João, citado no exemplo, vemos várias interações importantes, como a busca de livros, o empréstimo, a devolução e o recebimento de notificações, todas descritas do ponto de vista do usuário.

Com base na User Stories, o documento de requisitos define exatamente o que o sistema precisa fazer, tanto em termos de funcionalidades quanto de segurança. Ele transforma os objetivos narrados na User Stories em elementos técnicos, permitindo que os desenvolvedores saibam o que deve ser construído. Uma vez que, o documento de requisitos detalha tanto os requisitos funcionais quanto os não funcionais do sistema, onde os funcionais irão definir claramente o que o sistema deve fazer, como permitir o cadastro de usuários, gerenciar empréstimos de livros, enviar notificações e controlar o histórico de transações, já os não funcionais irão garantir a qualidade da experiência do usuário e a capacidade do sistema. Eles asseguram que o sistema seja rápido, seguro, capaz de lidar com uma alta quantidade de acessos simultâneos e que proteja os dados dos usuários.

Para complementar, temos os Casos de Uso que irão detalhar cada uma das funcionalidades descritas no documento de requisitos. Onde irá apresentar, de forma sequencial, os passos necessários para que uma determinada funcionalidade seja executada, facilitando a execução de cada passo da interação do usuário com o sistema.

- **Sugestões para futuras atividades.**

→ **Recomendações de livros**

Poderia ser incluído uma funcionalidade de recomendações personalizadas baseada no histórico de leitura e nos interesses dos usuários, onde o sistema analisa os livros emprestados anteriormente, as pesquisas realizadas e as avaliações feitas pelo usuário, sugerindo automaticamente títulos que possam ser de interesse. O sistema poderia utilizar tags de gênero, autor e temas para sugerir novos títulos de forma precisa.

→ **Gamificação da plataforma**

A gamificação poderia ser incluída para incentivar o uso da biblioteca, com sistemas de pontos ou medalhas para atividades como ler livros, escrever resenhas, devolver livros no

prazo, etc. Isso também poderia incluir desafios de leitura, onde os usuários são desafiados a ler um certo número de livros em um determinado período. O sistema apresentaria desafios mensais ou anuais (ex.: "Leia 5 livros de informática este mês"), e os usuários poderiam acompanhar seu progresso em um painel. Medidas como ranking entre usuários e prêmios simbólicos, como certificados, também poderiam ser implementados.

→ **Criação de listas de favoritos e de leitura**

Criação de uma funcionalidade para que os usuários criem e gerenciem suas próprias listas de leitura personalizadas. Eles poderiam marcar livros como favoritos, adicionar a uma lista de "Leituras para o semestre", "Livros de estudo" ou "Livros de romance", organizando melhor suas leituras futuras. Na qual, na página de cada livro, haveria uma opção para adicionar o livro a uma lista personalizada. As listas poderiam ser privadas ou compartilhadas com outros usuários. O sistema permitiria a criação de várias listas, com organização por categorias, temas ou preferências.

→ **Sistema de avaliação e recomendação por usuários**

Permitir que os usuários avaliem os livros emprestados com notas e resenhas. As avaliações dos usuários ficariam visíveis no catálogo, permitindo que outros usuários consultem essas opiniões antes de emprestar um livro. Onde na página de cada livro, os usuários teriam a opção de atribuir uma nota (de 1 a 5 estrelas) e escrever uma resenha. As avaliações seriam classificadas por relevância, e o sistema poderia destacar resenhas úteis.