

AssetReserve

Requisitos

Odilon Pontes



Requisitos

1. APLICAÇÃO WEB	4
1.1. GESTÃO DE ACESSOS E PERFIS DE USUÁRIOS	4
1.1.1. Autenticação de Usuários	4
1.1.1.1. Login e Cadastro com E-mail/Senha	4
1.1.1.1.1. Tela de Login	5
1.1.1.1.2. Implementar Auth Ofertado Pelo Supabase	5
1.1.1.2. Logout de Sessão Segura	5
1.1.1.2.1. Implementar o Proxy Ofertado Pelo Supabase	5
1.1.1.3. Recuperação de Senha Via E-mail	6
1.1.1.4. CA - Autenticação de Usuários	6
1.1.1.4.1. CA01 - Em caso de erro (e-mail inexistente ou senha errada), o sistema deve exibir a mensagem genérica "Usuário ou senha inválidos" (medida de segurança para não revelar quais e-mails existem na base)	6
1.1.1.4.2. CA02 - Após o sucesso, o sistema deve gerar um Token de Sessão (ex: JWT) com validade de X horas, mantendo o usuário logado mesmo se atualizar a página.	7
1.1.1.4.3. CA03 - Ao clicar em "Sair", o sistema deve invalidar o token de acesso imediatamente no servidor	7
1.1.1.4.4. CA04 - O navegador deve limpar cookies ou local storage relacionados à autenticação	7
1.1.1.4.5. CA05 - O usuário deve ser redirecionado obrigatoriamente para a tela de Login pública	7
1.1.1.4.6. CA06 - O sistema deve ter um link "Esqueci minha senha" na tela de login que pede apenas o e-mail cadastrado	7
1.1.1.4.7. CA07 - O sistema deve enviar um e-mail com um link único contendo um token temporário	7
1.1.1.4.8. CA08 - O link de redefinição deve expirar automaticamente após 30 minutos (ou após ser usado uma vez).	8
1.1.1.4.9. CA09 - A tela de destino deve exigir a digitação da nova senha duas vezes para confirmação e aplicar as mesmas regras de complexidade do cadastro	8
1.1.2. Controle de Acesso (RBAC)	8
1.1.2.1. Permissões do Perfil Usuário Comum	8
1.1.2.1.1. Implementar restrição de visualização (Usuário só vê seus próprios agendamentos)	9
1.1.2.1.2. Bloquear acesso a rotas de administração no frontend (esconder botões de edição)	9
1.1.2.1.3. Garantir que o backend valide se o user_id da reserva pertence ao usuário logado	9
1.1.2.2. Permissões do Perfil Administrador	9
1.1.2.2.1. Criar painel de controle (Dashboard) exclusivo para administradores	10
1.1.2.2.2. Habilitar permissões de CRUD (Criar, Ler, Atualizar, Deletar) em todos os módulos	10
1.1.2.2.3. Implementar função de "Cancelar Reserva" de qualquer usuário (moderação)	10
1.1.2.3. Middleware de Proteção de Rotas	10
1.1.2.3.1. Desenvolver lógica de verificação de role (Admin/User) no backend	11
1.1.2.3.2. Implementar redirecionamento automático caso um Usuário tente acessar /admin	11
1.1.2.3.3. Criar um campo perfil ou role na tabela de usuários do banco de dados (valor padrão: 'user')	11
1.1.2.3.4. Implementar uma forma (via banco ou tela de super-admin) de promover um usuário a administrador.	11
1.1.2.4. CA - Controle de Acesso (RBAC)	11
1.1.2.4.1. CA01 - O usuário deve visualizar apenas o botão "Reservar" e "Meus Agendamentos"	11
1.1.2.4.2. CA02 - O sistema deve impedir o acesso manual (via URL) às páginas de administração	12
1.1.2.4.3. CA03 - A lista de ativos não deve mostrar quem reservou os itens nos outros horários (privacidade).	12
1.1.2.4.4. CA04 - O sistema deve permitir que o administrador altere o status de qualquer reserva (Confirmar, Cancelar ou Concluir)	12
1.1.2.4.5. CA05 - O Admin deve conseguir visualizar uma lista consolidada de todas as reservas do sistema	12
1.1.2.4.6. CA06 - O sistema deve permitir que o Admin cancele reservas de outros usuários por motivo de força maior	12
1.1.2.4.7. CA07 - Elementos de interface administrativa (botões de edição, exclusão ou painel de gestão) devem ser removidos do DOM ou ocultados via CSS para este perfil	12

1.1.2.4.8.	CA08 - O dashboard deve consolidar métricas globais de uso e uma lista editável de todos os usuários e ativos	13
1.1.2.4.9.	CA09 - O administrador deve ter permissão para promover outros usuários ao papel de 'admin' através de uma interface de gestão de usuários	13
1.1.3.	Fluxo de Cadastro e Validação	13
1.1.3.1.	Cadastro de Novos Usuários	13
1.1.3.1.1.	Validação de CPF/E-mail	14
1.1.3.1.2.	Validação de Senha	14
1.1.3.1.3.	Formulário de Cadastro de Novo Usuário	14
1.1.3.1.4.	Criar Tabela Usuários	14
1.1.3.2.	Cadastro de Ativos	14
1.1.3.2.1.	Formulário de Cadastro de Ativos	15
1.1.3.2.2.	Criar Tabela Ativos	15
1.1.3.3.	Workflow de Aprovação	15
1.1.3.4.	CA - Fluxo de Cadastro e Validação	15
1.1.3.4.1.	CA01 - O sistema deve impedir o cadastro de dois usuários com o mesmo E-mail ou CPF, exibindo mensagem clara de "Usuário já existente"	16
1.1.3.4.2.	CA02 - A senha deve exigir complexidade mínima (mínimo 8 caracteres, 1 letra maiúscula, 1 número) e ser armazenada com hash (criptografia) no banco	16
1.1.3.4.3.	CA03 - O sistema não deve permitir submissão do formulário com campos obrigatórios vazios ou formatos inválidos (ex: e-mail sem @)	16
1.1.3.4.4.	CA04 - O cadastro do ativo deve exigir Nome, Categoria, Capacidade e Status Inicial (Ativo/Inativo).	16
1.1.3.4.5.	CA05 - O sistema deve permitir o upload de pelo menos uma imagem do ativo (formatos .jpg ou .png, máx 2MB)	16
1.1.3.4.6.	CA06 - Alterações nas características do ativo não podem afetar reservas passadas (histórico), apenas reservas futuras	17
1.2.	CATÁLOGO E VISUALIZAÇÃO DE ATIVOS	17
1.2.1.	Galeria de Ativos	17
1.2.1.1.	Filtro de Ativos	17
1.2.1.1.1.	Filtro Categoria	18
1.2.1.1.2.	Filtro Capacidade	18
1.2.1.2.	CA - Galeria de Ativos	18
1.2.1.2.1.	CA01 - A galeria deve carregar os ativos de forma assíncrona para não travar a interface	18
1.2.1.2.2.	CA02 - Os filtros (Categoria e Capacidade) devem ser cumulativos (ex: "Laboratório" + "20 pessoas")	18
1.2.1.2.3.	CA03 - Cada card de ativo deve exibir obrigatoriamente uma imagem, descrição curta e o status atual (Disponível/Ocupado)	18
1.2.2.	Visualização de Calendário por Ativo	19
1.2.2.1.	Busca de ativos por data/hora	19
1.3.	PROCESSAMENTOS DE RESERVAS	19
1.3.1.	Motor de Verificação de Disponibilidade e Reserva Imediata	19
1.3.1.1.	Verificação de Disponibilidade	20
1.3.1.1.1.	Criar Interface de Busca Com Seletores de Data e Horário	20
1.3.1.1.2.	Desenvolver Lógica Backend que Cruza o Horário Solicitado com as Reservas Existentes	20
1.3.1.1.3.	Criar Feedback Visual do Sistema	21
1.3.1.1.4.	Criar Tabela Reservas	21
1.3.1.2.	Confirmação de Reserva em Tempo Real	21
1.3.1.2.1.	Persistência no Banco de Dados	22
1.3.1.2.2.	Bloqueio de Colisão	22
1.3.1.3.	CA - Motor de Verificação de Disponibilidade e Reserva Imediata	22
1.3.1.3.1.	CA01 - Em caso de cliques simultâneos de dois usuários no mesmo ativo, o sistema deve processar por ordem de chegada no servidor (First-Come, First-Served) e informar ao segundo usuário que o ativo não está mais disponível.	22
1.3.1.3.2.	CA02 - Ao selecionar uma data, o calendário deve "limpar" ou desabilitar horários já ocupados	22
1.3.1.3.3.	CA03 - O sistema deve realizar uma consulta ao banco de dados e bloquear a reserva se houver sobreposição de 1 minuto com qualquer reserva existente para o mesmo ativo	22
1.3.1.3.4.	CA04 - O calendário de reserva deve desabilitar (ficar cinza/não clicável) horários já ocupados	23

ou bloqueados por manutenção.	
1.3.2. Gestão de Restrições de Reserva	23
1.3.2.1. Limitação de Tempo de Uso	23
1.3.2.1.1. Interface para o Administrador definir os limites	23
1.3.2.1.2. Validação no Backend para impedir reservas fora desses limites.	24
1.3.2.2. Bloqueio de Datas Específicas	24
1.3.2.2.1. Interface para o Administrador definir os limites.	24
1.3.2.2.2. Validação no Backend para impedir reservas fora desses limites	24
1.3.2.3. CA - Gestão de Restrições de Reserva	25
1.3.2.3.1. CA01 - sistema deve exibir uma mensagem de erro se o usuário tentar reservar por um período maior que o permitido (ex: > 2h)	25
1.3.2.3.2. CA02 - O seletor de horário deve bloquear automaticamente seleções que excedam o limite configurado	25
1.3.2.3.3. CA03 - O seletor de horários deve exibir visualmente o intervalo máximo permitido após a seleção do horário de início	25
1.3.3. Sistema de Notificações	25
1.3.3.1. Notificação de Confirmação de Reserva	26
1.3.3.1.1. Criar template de e-mail/JSEX com dados da reserva (ID, Local, Horário).	26
1.3.3.1.2. Configurar serviço de disparo (SMTP) disparado após o status mudar para "Confirmado".	27
1.3.3.2. Alerta de Proximidade do Horário de Início	27
1.3.3.2.1. Desenvolver um script (Cron Job) que verifica reservas que iniciam em 30 minutos	27
1.3.3.3. Aviso de Expiração de Prazo de Devolução	27
1.3.3.3.1. Implementar lógica que detecta quando o tempo de reserva acabou e o ativo não foi "liberado".	28
1.3.3.3.2. Enviar alerta para o usuário e para o administrador em caso de atraso	28
1.3.3.4. E-mail de Boas-Vindas	28
1.3.3.5. CA - Sistema de Notificações	28
1.3.3.5.1. CA01 - O sistema deve verificar a cada 5 minutos (via Cron Job) reservas expiradas e enviar um alerta ao usuário e ao administrador caso o ativo não tenha sido devolvido.	29
1.3.3.5.2. CA02 - Um e-mail deve ser disparado imediatamente após a criação da reserva contendo o ID, Local, Data e Horário.	29
1.3.3.5.3. CA03 - O sistema deve identificar reservas com status "Ativo" cujo horário de fim já passou	29
1.3.3.5.4. CA04 - Uma notificação deve ser disparada automaticamente tanto para o usuário quanto para o log do sistema	29
1.3.3.5.5. CA05 - Novos usuários cadastrados devem receber um e-mail de boas-vindas com instruções básicas de uso do sistema	29

1. APLICAÇÃO WEB

TYPE	Epic	ID	21902
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1. GESTÃO DE ACESSOS E PERFIS DE USUÁRIOS

TYPE	Epic	ID	21904
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Immediate		

1.1.1. Autenticação de Usuários

TYPE	Feature	ID	21908
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Immediate		

1.1.1.1. Login e Cadastro com E-mail/Senha

TYPE	User story	ID	22725
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

Description

BDD:

Cenário 1: Login com sucesso

- **Dado** que o usuário está na tela de login
- **Quando** insere um e-mail e senha válidos
- **Então** o sistema deve gerar um Token de Sessão (ex: JWT) e redirecionar para a área logada.

Cenário 2: Falha no login

- **Dado** que o usuário tenta logar
- **Quando** insere credenciais incorretas (e-mail inexistente ou senha errada)
- **Então** o sistema exibe a mensagem genérica "Usuário ou senha inválidos".

3.2) Critérios de Aceitação Associados:

- **CA01:** Em caso de erro, exibir mensagem genérica "Usuário ou senha inválidos" (ID 22854).
- **CA02:** Após sucesso, gerar Token de Sessão (ex: JWT) com validade de X horas (ID 22855)

1.1.1.1.1. Tela de Login

TYPE	Task	ID	22746
STATUS	New	ASSIGNEE	Davi Patrício
PRIORITY	Normal		

1.1.1.1.2. Implementar Auth Ofertado Pelo Supabase

TYPE	Task	ID	22758
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

1.1.1.2. Logout de Sessão Segura

TYPE	User story	ID	22726
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Realizando Logout**
 - **Dado** que o usuário está logado
 - **Quando** clica no botão "Sair"
 - **Então** o token é invalidado no servidor, o armazenamento local é limpo e o usuário é redirecionado para o Login.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA03:** Ao clicar em "Sair", invalidar token imediatamente no servidor (ID 22856).
 - **CA04:** O navegador deve limpar cookies ou local storage relacionados à autenticação (ID 22857).
 - **CA05:** O usuário deve ser redirecionado obrigatoriamente para a tela de Login pública (ID 22858).

1.1.1.2.1. Implementar o Proxy Ofertado Pelo Supabase

TYPE	Task	ID	22755
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

1.1.1.3. Recuperação de Senha Via E-mail

TYPE	User story	ID	22727
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
- **Cenário: Solicitando recuperação**
 - **Dado** que o usuário esqueceu a senha
 - **Quando** clica em "Esqueci minha senha" e informa o e-mail
 - **Então** recebe um link único temporário por e-mail.
- **Cenário: Redefinindo a senha**
 - **Dado** que o usuário acessa o link de redefinição válido
 - **Quando** insere a nova senha duas vezes
 - **Então** o sistema atualiza a senha respeitando as regras de complexidade.
- **3.2) Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA06:** Link "Esqueci minha senha" pede apenas o e-mail cadastrado (ID 22859).
 - **CA07:** Enviar e-mail com link único contendo token temporário (ID 22860).
 - **CA08:** Link expira automaticamente após 30 minutos ou uso único (ID 22861).
 - **CA09:** Exigir digitação da nova senha duas vezes e aplicar regras de complexidade (ID 22862).

1.1.1.4. CA - Autenticação de Usuários

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22853
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.1. CA01 - Em caso de erro (e-mail inexistente ou senha errada), o sistema deve exibir a mensagem genérica "Usuário ou senha inválidos" (medida de segurança para não revelar quais e-mails existem na base)

TYPE	Task	ID	22854
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.2. CA02 - Após o sucesso, o sistema deve gerar um Token de Sessão (ex: JWT) com validade de X horas, mantendo o usuário logado mesmo se atualizar a página.

TYPE	Task	ID	22855
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.3. CA03 - Ao clicar em "Sair", o sistema deve invalidar o token de acesso imediatamente no servidor

TYPE	Task	ID	22856
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.4. CA04 - O navegador deve limpar cookies ou local storage relacionados à autenticação

TYPE	Task	ID	22857
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.5. CA05 - O usuário deve ser redirecionado obrigatoriamente para a tela de Login pública

TYPE	Task	ID	22858
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.6. CA06 - O sistema deve ter um link "Esqueci minha senha" na tela de login que pede apenas o e-mail cadastrado

TYPE	Task	ID	22859
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.7. CA07 - O sistema deve enviar um e-mail com um link único contendo um token temporário

TYPE	Task	ID	22860
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.8. CA08 - O link de redefinição deve expirar automaticamente após 30 minutos (ou após ser usado uma vez).

TYPE	Task	ID	22861
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.1.4.9. CA09 - A tela de destino deve exigir a digitação da nova senha duas vezes para confirmação e aplicar as mesmas regras de complexidade do cadastro

TYPE	Task	ID	22862
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2. Controle de Acesso (RBAC)

TYPE	Feature	ID	21909
STATUS	New	ASSIGNEE	Davi Patrício
PRIORITY	High		

1.1.2.1. Permissões do Perfil Usuário Comum

TYPE	User story	ID	22784
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Acesso limitado**
 - **Dado** que sou um usuário com perfil "User"
 - **Quando** acesso o sistema
 - **Então** vejo apenas os botões "Reservar" e "Meus Agendamentos" e não vejo dados de outros usuários.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA01:** O usuário deve visualizar apenas o botão "Reservar" e "Meus Agendamentos" (ID 22817).
 - **CA03:** A lista de ativos não deve mostrar quem reservou itens em outros horários (privacidade) (ID 22819).

1.1.2.1.1. Implementar restrição de visualização (Usuário só vê seus próprios agendamentos)

TYPE	Task	ID	22788
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.1.2. Bloquear acesso a rotas de administração no frontend (esconder botões de edição)

TYPE	Task	ID	22789
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.1.3. Garantir que o backend valide se o user_id da reserva pertence ao usuário logado

TYPE	Task	ID	22791
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.2. Permissões do Perfil Administrador

TYPE	User story	ID	22785
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Gestão de Reservas**
 - **Dado** que sou um "Admin"
 - **Quando** acesso o dashboard
 - **Então** visualizo métricas globais, lista consolidada de reservas e posso cancelar reservas de terceiros.
- **3.2) Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA04:** Permitir que admin altere status de qualquer reserva (Confirmar, Cancelar, Concluir) (ID 22820).
 - **CA05:** Visualizar lista consolidada de todas as reservas do sistema (ID 22821).
 - **CA06:** Permitir cancelamento de reservas de outros usuários (ID 22822).
 - **CA08:** Dashboard consolida métricas globais e lista editável de usuários/ativos (ID 22836).
 - **CA09:** Permissão para promover outros usuários a 'admin' (ID 22837).

1.1.2.2.1. Criar painel de controle (Dashboard) exclusivo para administradores

TYPE	Task	ID	22806
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.2.2. Habilitar permissões de CRUD (Criar, Ler, Atualizar, Deletar) em todos os módulos

TYPE	Task	ID	22808
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.2.3. Implementar função de "Cancelar Reserva" de qualquer usuário (moderação)

TYPE	Task	ID	22810
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.3. Middleware de Proteção de Rotas

TYPE	User story	ID	22786
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Tentativa de acesso não autorizado**
 - **Dado** que sou um usuário comum
 - **Quando** tento acessar a URL `/admin` manualmente
 - **Então** o sistema bloqueia o acesso e redireciona para a home.
- **3.2) Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA02:** Impedir acesso manual (via URL) às páginas de administração (ID 22818).
 - **CA07:** Elementos de interface administrativa removidos do DOM/CSS para perfis sem permissão (ID 22835).

1.1.2.3.1. Desenvolver lógica de verificação de role (Admin/User) no backend

TYPE	Task	ID	22813
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.3.2. Implementar redirecionamento automático caso um Usuário tente acessar /admin

TYPE	Task	ID	22814
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.3.3. Criar um campo perfil ou role na tabela de usuários do banco de dados (valor padrão: 'user')

TYPE	Task	ID	22815
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.3.4. Implementar uma forma (via banco ou tela de super-admin) de promover um usuário a administrador.

TYPE	Task	ID	22816
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4. CA - Controle de Acesso (RBAC)

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22824
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.1. CA01 - O usuário deve visualizar apenas o botão "Reservar" e "Meus Agendamentos"

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22817
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.2. CA02 - O sistema deve impedir o acesso manual (via URL) às páginas de administração

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22818
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.3. CA03 - A lista de ativos não deve mostrar quem reservou os itens nos outros horários (privacidade).

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22819
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.4. CA04 - O sistema deve permitir que o administrador altere o status de qualquer reserva (Confirmar, Cancelar ou Concluir)

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22820
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.5. CA05 - O Admin deve conseguir visualizar uma lista consolidada de todas as reservas do sistema

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22821
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.6. CA06 - O sistema deve permitir que o Admin cancele reservas de outros usuários por motivo de força maior

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22822
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.7. CA07 - Elementos de interface administrativa (botões de edição, exclusão ou painel de gestão) devem ser removidos do DOM ou ocultados via CSS para este perfil

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22835
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.8. CA08 - O dashboard deve consolidar métricas globais de uso e uma lista editável de todos os usuários e ativos

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22836
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.2.4.9. CA09 - O administrador deve ter permissão para promover outros usuários ao papel de 'admin' através de uma interface de gestão de usuários

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22837
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3. Fluxo de Cadastro e Validação

TYPE	Feature	ID	21910
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3.1. Cadastro de Novos Usuários

TYPE	User story	ID	22728
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Cadastro Válido**
 - **Dado** que o usuário preenche o formulário corretamente
 - **Quando** submete os dados
 - **Então** o usuário é criado, recebe e-mail de boas-vindas e a senha é salva como hash.
 - **Cenário: Duplicidade**
 - **Dado** que o e-mail ou CPF já existem
 - **Quando** o usuário tenta cadastrar
 - **Então** o sistema exibe erro "Usuário já existente".
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA01:** Impedir cadastro de dois usuários com mesmo E-mail ou CPF (ID 22847).
 - **CA02:** Senha com complexidade mínima (8 chars, 1 maiúscula, 1 número) e hash no banco (ID 22848).
 - **CA03:** Não permitir submissão com campos obrigatórios vazios ou inválidos (ID 22849).
 - **CA05 (Feature Notificações):** Novos usuários devem receber e-mail de boas-vindas (ID 22841).

1.1.3.1.1. Validação de CPF/E-mail

TYPE	Task	ID	22729
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

1.1.3.1.2. Validação de Senha

TYPE	Task	ID	22747
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

1.1.3.1.3. Formulário de Cadastro de Novo Usuário

TYPE	Task	ID	22748
STATUS	New	ASSIGNEE	Davi Patrício
PRIORITY	Normal		

1.1.3.1.4. Criar Tabela Usuários

TYPE	Task	ID	22762
STATUS	New	ASSIGNEE	matheus machado
PRIORITY	Normal		

1.1.3.2. Cadastro de Ativos

TYPE	User story	ID	22730
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Novo Ativo**
 - **Dado** que o administrador cadastra um equipamento
 - **Quando** preenche nome, categoria e faz upload da imagem
 - **Então** o ativo é salvo e alterações futuras não afetam histórico de reservas passadas.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA04:** Exigir Nome, Categoria, Capacidade e Status Inicial (ID 22850).
 - **CA05:** Permitir upload de imagem (.jpg/.png, máx 2MB) (ID 22851).
 - **CA06:** Alterações no ativo não podem afetar histórico de reservas passadas (ID 22852).

1.1.3.2.1. Formulário de Cadastro de Ativos

TYPE	Task	ID	22749
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

1.1.3.2.2. Criar Tabela Ativos

TYPE	Task	ID	22763
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

1.1.3.3. Workflow de Aprovação

TYPE	User story	ID	22732
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Cadastro aguardando validação**
 - **Dado** que um novo usuário ou ativo foi submetido ao sistema
 - **Quando** os dados obrigatórios são validados pelo backend
 - **Então** o sistema deve seguir o fluxo de aprovação definido, garantindo que o status inicial seja respeitado antes da liberação total para uso.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA04:** O cadastro do ativo deve exigir Nome, Categoria, Capacidade e **Status Inicial** (ID 22850).
 - **CA03:** O sistema não deve permitir submissão com campos obrigatórios vazios ou formatos inválidos (ID 22849).

1.1.3.4. CA - Fluxo de Cadastro e Validação

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22846
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3.4.1. CA01 - O sistema deve impedir o cadastro de dois usuários com o mesmo E-mail ou CPF, exibindo mensagem clara de "Usuário já existente"

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22847
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3.4.2. CA02 - A senha deve exigir complexidade mínima (mínimo 8 caracteres, 1 letra maiúscula, 1 número) e ser armazenada com hash (criptografia) no banco

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22848
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3.4.3. CA03 - O sistema não deve permitir submissão do formulário com campos obrigatórios vazios ou formatos inválidos (ex: e-mail sem @)

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22849
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3.4.4. CA04 - O cadastro do ativo deve exigir Nome, Categoria, Capacidade e Status Inicial (Ativo/Inativo).

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22850
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3.4.5. CA05 - O sistema deve permitir o upload de pelo menos uma imagem do ativo (formatos .jpg ou .png, máx 2MB)

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22851
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.1.3.4.6. CA06 - Alterações nas características do ativo não podem afetar reservas passadas (histórico), apenas reservas futuras

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22852
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.2. CATÁLOGO E VISUALIZAÇÃO DE ATIVOS

TYPE	Epic	ID	21905
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	High		

1.2.1. Galeria de Ativos

TYPE	Feature	ID	21911
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	High		

1.2.1.1. Filtro de Ativos

TYPE	User story	ID	22754
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Filtragem Combinada**
 - **Dado** que o usuário vê a galeria
 - **Quando** seleciona Categoria "Laboratório" e Capacidade "20 pessoas"
 - **Então** o sistema exibe apenas ativos que atendam a ambos os critérios (filtros cumulativos).
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA01:** Carregamento assíncrono para não travar a interface (ID 22843).
 - **CA02:** Filtros (Categoria e Capacidade) devem ser cumulativos (ID22844).
 - **CA03:** Card de ativo exibe imagem, descrição curta e status (Disponível/Ocupado) (ID 22845).

1.2.1.1.1. Filtro Categoria

TYPE	Task	ID	22756
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

1.2.1.1.2. Filtro Capacidade

TYPE	Task	ID	22757
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

1.2.1.2. CA - Galeria de Ativos

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22842
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.2.1.2.1. CA01 - A galeria deve carregar os ativos de forma assíncrona para não travar a interface

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22843
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.2.1.2.2. CA02 - Os filtros (Categoria e Capacidade) devem ser cumulativos (ex: "Laboratório" + "20 pessoas")

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22844
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.2.1.2.3. CA03 - Cada card de ativo deve exibir obrigatoriamente uma imagem, descrição curta e o status atual (Disponível/Ocupado)

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22845
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.2.2. Visualização de Calendário por Ativo

TYPE	Feature	ID	21912
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	High		

1.2.2.1. Busca de ativos por data/hora

TYPE	User story	ID	22733
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD (Behavior Driven Development):**
 - **Cenário: Seleção de período disponível**
 - **Dado** que o usuário acessa o calendário de um ativo específico
 - **Quando** seleciona uma data para reserva
 - **Então** o sistema deve atualizar a visualização, limpando ou desabilitando automaticamente os horários que já possuem reservas confirmadas.
- **Critérios de Aceitação:**
 - **CA02:** Ao selecionar uma data, o calendário deve "limpar" ou desabilitar horários já ocupados (ID 22834).

1.3. PROCESSAMENTOS DE RESERVAS

TYPE	Epic	ID	21906
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Immediate		

1.3.1. Motor de Verificação de Disponibilidade e Reserva Imediata

TYPE	Feature	ID	21913
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Immediate		

1.3.1.1. Verificação de Disponibilidade

TYPE	User story	ID	22734
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Concorrência**
 - **Dado** que dois usuários tentam reservar o mesmo ativo ao mesmo tempo
 - **Quando** ambos clicam em reservar
 - **Então** o sistema processa o primeiro (First-Come, First-Served) e informa indisponibilidade ao segundo.
 - **Cenário: Visualização de Calendário**
 - **Dado** que o usuário abre o calendário do ativo
 - **Então** horários ocupados ou em manutenção aparecem desabilitados/cinza.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA01:** Processar por ordem de chegada (First-Come, First-Served) em cliques simultâneos (ID 22833).
 - **CA02:** Calendário deve "limpar" ou desabilitar horários já ocupados (ID 22834).
 - **CA03:** Bloquear reserva se houver sobreposição de 1 minuto com reserva existente (ID 22839).
 - **CA04:** Calendário deve desabilitar (cinza/não clicável) horários ocupados (ID 22840).

1.3.1.1.1. Criar Interface de Busca Com Seletores de Data e Horário

TYPE	Task	ID	22751
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

1.3.1.1.2. Desenvolver Lógica Backend que Cruza o Horário Solicitado com as Reservas Existentes

TYPE	Task	ID	22752
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

1.3.1.1.3. Criar Feedback Visual do Sistema

TYPE	Task	ID	22753
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

Description

Ex: Verde para disponível, vermelho ocupado.

1.3.1.1.4. Criar Tabela Reservas

TYPE	Task	ID	22768
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

1.3.1.2. Confirmação de Reserva em Tempo Real

TYPE	User story	ID	22735
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Bloqueio de colisão de reservas**
 - **Dado** que um usuário está finalizando uma reserva
 - **Quando** o sistema processa a solicitação no servidor
 - **Então** deve verificar se houve sobreposição de pelo menos 1 minuto com outra reserva e, em caso de conflito, bloquear a persistência no banco de dados, informando o erro ao usuário (First-Come, First-Served).
- **3.2) Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA01:** Em caso de cliques simultâneos, o sistema processa por ordem de chegada e informa ao segundo usuário a indisponibilidade (ID 22833).
 - **CA03:** Realizar consulta e bloquear reserva se houver sobreposição de 1 minuto (ID 22839).

1.3.1.2.1. Persistência no Banco de Dados

TYPE	Task	ID	22770
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.1.2.2. Bloqueio de Colisão

TYPE	Task	ID	22771
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.1.3. CA - Motor de Verificação de Disponibilidade e Reserva Imediata

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22832
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.1.3.1. CA01 - Em caso de cliques simultâneos de dois usuários no mesmo ativo, o sistema deve processar por ordem de chegada no servidor (First-Come, First-Served) e informar ao segundo usuário que o ativo não está mais disponível.

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22833
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.1.3.2. CA02 - Ao selecionar uma data, o calendário deve "limpar" ou desabilitar horários já ocupados

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22834
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.1.3.3. CA03 - O sistema deve realizar uma consulta ao banco de dados e bloquear a reserva se houver sobreposição de 1 minuto com qualquer reserva existente para o mesmo ativo

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22839
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.1.3.4. CA04 - O calendário de reserva deve desabilitar (ficar cinza/não clicável) horários já ocupados ou bloqueados por manutenção.

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22840
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.2. Gestão de Restrições de Reserva

TYPE	Feature	ID	21914
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.2.1. Limitação de Tempo de Uso

TYPE	User story	ID	22736
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Excesso de tempo**
 - **Dado** que o limite de reserva é 2 horas
 - **Quando** o usuário seleciona um intervalo de 3 horas
 - **Então** o seletor bloqueia a ação e exibe mensagem de erro.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA01:** Exibir erro se tentar reservar período maior que o permitido (ex: > 2h) (ID 22823).
 - **CA02:** Seletor de horário bloqueia seleções que excedam limite (ID 22826).
 - **CA03:** Exibir visualmente o intervalo máximo permitido após selecionar início (ID 22838)

1.3.2.1.1. Interface para o Administrador definir os limites

TYPE	Task	ID	22773
STATUS	New	ASSIGNEE	Davi Patrício
PRIORITY	Normal		

1.3.2.1.2. Validação no Backend para impedir reservas fora desses limites.

TYPE	Task	ID	22774
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

1.3.2.2. Bloqueio de Datas Específicas

TYPE	User story	ID	22738
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Ativo em manutenção ou bloqueado**
 - **Dado** que o administrador definiu um bloqueio para uma data específica via interface
 - **Quando** um usuário comum tenta visualizar esse ativo no calendário
 - **Então** o sistema deve exibir os horários bloqueados em cinza (não clicáveis) e o backend deve impedir qualquer tentativa de reserva manual nesse intervalo.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA04:** O calendário de reserva deve desabilitar (ficar cinza/não clicável) horários já ocupados ou bloqueados por manutenção (ID 22840).

1.3.2.2.1. Interface para o Administrador definir os limites.

TYPE	Task	ID	22776
STATUS	New	ASSIGNEE	Davi Patrício
PRIORITY	Normal		

1.3.2.2.2. Validação no Backend para impedir reservas fora desses limites

TYPE	Task	ID	22777
STATUS	New	ASSIGNEE	Omar Henrique Macedo Alves
PRIORITY	Normal		

1.3.2.3. CA - Gestão de Restrições de Reserva

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22825
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.2.3.1. CA01 - sistema deve exibir uma mensagem de erro se o usuário tentar reservar por um período maior que o permitido (ex: > 2h)

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22823
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.2.3.2. CA02 - O seletor de horário deve bloquear automaticamente seleções que excedam o limite configurado

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22826
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.2.3.3. CA03 - O seletor de horários deve exibir visualmente o intervalo máximo permitido após a seleção do horário de início

TYPE	Task	ID	22838
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3. Sistema de Notificações

TYPE	Feature	ID	21916
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

Description

As notificações devem ser assíncronas para não travar a experiência do usuário durante o uso do sistema.

1.3.3.1. Notificação de Confirmação de Reserva

TYPE	User story	ID	22739
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Confirmação**
 - **Dado** que a reserva foi efetivada
 - **Quando** o status muda para confirmado
 - **Então** um e-mail é disparado imediatamente com ID, Local e Horário.
- **Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA02:** E-mail disparado imediatamente após criação contendo ID, Local, Data e Horário (ID 22829).

1.3.3.1.1. Criar template de e-mail/JSX com dados da reserva (ID, Local, Horário).

TYPE	Task	ID	22779
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.1.2. Configurar serviço de disparo (SMTP) disparado após o status mudar para "Confirmado".

TYPE	Task	ID	22780
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.2. Alerta de Proximidade do Horário de Início

TYPE	User story	ID	22740
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**
 - **Cenário: Aviso prévio de reserva**
 - **Dado** que existe uma reserva agendada para iniciar em breve
 - **Quando** o script automatizado (Cron Job) identifica que faltam 30 minutos para o início
 - **Então** o sistema deve disparar uma notificação automática para o usuário com os detalhes do local e horário.
- **3.2) Critérios de Aceitação Associados:**
 - **CA04 (Geral):** Uma notificação deve ser disparada automaticamente para o usuário (ID 22831).
 - Nota: O comportamento específico de 30 minutos é detalhado na Task 22781

1.3.3.2.1. Desenvolver um script (Cron Job) que verifica reservas que iniciam em 30 minutos

TYPE	Task	ID	22781
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.3. Aviso de Expiração de Prazo de Devolução

TYPE	User story	ID	22741
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

Description

- **BDD:**

- **Cenário: Ativo não devolvido**

- **Dado** que o horário fim da reserva passou
 - **E** o status ainda é "Ativo" (não devolvido)
 - **Quando** o Cron Job roda (a cada 5 min)
 - **Então** o sistema envia alerta ao usuário e ao administrador.

- **Critérios de Aceitação Associados:**

- **CA01:** Verificar a cada 5 min (Cron Job) reservas expiradas e alertar usuário/admin (ID 22827).
 - **CA03:** Identificar reservas com status "Ativo" cujo horário fim já passou (ID 22830).
 - **CA04:** Notificação disparada automaticamente para usuário e log do sistema (ID 22831).

1.3.3.3.1. Implementar lógica que detecta quando o tempo de reserva acabou e o ativo não foi "liberado".

TYPE	Task	ID	22782
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.3.2. Enviar alerta para o usuário e para o administrador em caso de atraso

TYPE	Task	ID	22783
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.4. E-mail de Boas-Vindas

TYPE	Task	ID	22742
STATUS	New	ASSIGNEE	Odilon Pontes
PRIORITY	Normal		

1.3.3.5. CA - Sistema de Notificações

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22827
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.5.1. CA01 - O sistema deve verificar a cada 5 minutos (via Cron Job) reservas expiradas e enviar um alerta ao usuário e ao administrador caso o ativo não tenha sido devolvido.

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22828
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.5.2. CA02 - Um e-mail deve ser disparado imediatamente após a criação da reserva contendo o ID, Local, Data e Horário.

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22829
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.5.3. CA03 - O sistema deve identificar reservas com status "Ativo" cujo horário de fim já passou

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22830
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.5.4. CA04 - Uma notificação deve ser disparada automaticamente tanto para o usuário quanto para o log do sistema

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22831
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		

1.3.3.5.5. CA05 - Novos usuários cadastrados devem receber um e-mail de boas-vindas com instruções básicas de uso do sistema

TYPE	Critério de Aceitação	ID	22841
STATUS	New	ASSIGNEE	
PRIORITY	Normal		