

Regras de Negócio

História 1.1 - CRUD de Tarefas

→ Criação de Tarefas:

- ◆ É permitido criar tarefas com prazo já atrasado.
- ◆ Há um limite para datas extremas na criação de tarefas (2 anos no futuro e datas antes do horário máquina).
- ◆ Tarefas podem ser criadas sem um responsável atribuído.
- ◆ É permitido criar tarefas com o mesmo nome ou descrição.
- ◆ Os campos "nome" e "descrição" da tarefa permitem caracteres especiais.
- ◆ O campo "nome" da tarefa terá um limite de 100 caracteres e o campo "descrição" terá um limite de 500 caracteres.
- ◆ Os campos nome, descrição, tema, status, responsável e data de entrega são obrigatórios na criação de tarefas.

→ Edição de Tarefas:

- ◆ Não há como dois usuários tentarem editar a mesma tarefa simultaneamente. O sistema deve prevenir essa situação (e.g., bloqueando a edição para outros usuários quando um usuário já está editando a tarefa, ou informando que a tarefa está sendo editada por outro usuário e solicitando a atualização).
- ◆ Os campos nome, descrição, tema, status, responsável e data de entrega são obrigatórios na edição de tarefas.
- ◆ O campo "nome" da tarefa terá um limite de 100 caracteres e o campo "descrição" terá um limite de 500 caracteres.
- ◆ Os campos "nome" e "descrição" da tarefa permitem caracteres especiais.
- ◆ **(Opcional pois precisa de Log de auditoria)** É permitido editar a data de tarefas, mesmo que estejam atrasadas ou já concluídas.
 - **Caso implementado:** Deve ser implementado um log de auditoria completo para todas as alterações de uma tarefa (data, nome, descrição, responsável, status, etc.). Esse log deve registrar quem fez a alteração e quando assim como quem excluiu e quando a tarefa, permitindo rastreabilidade total.

→ Exclusão de Tarefas:

- ◆ Não há bloqueio ou exigência de confirmação extra para exclusão de tarefas concluídas ou atrasadas.
- ◆ **Dependência (Caso implementado Log de auditoria):** A exclusão de tarefas deve ser uma exclusão lógica (soft delete), onde a tarefa é marcada como inativa no banco de dados em vez de ser removida permanentemente. Isso mantém a integridade histórica.

História 1.2 - Anexos em Tarefas

→ Tamanho e Quantidade de Anexos:

- ◆ Deve haver um limite de tamanho de 20 MB no total (soma de arquivos).
- ◆ Não há restrição de quantidade de anexos por tarefa.
- ◆ Um usuário só pode excluir anexos que ele mesmo enviou. Anexos enviados por outros usuários só podem ser excluídos pelo usuário criador da tarefa ou por um usuário com perfil de administrador.
- ◆ O comprimento máximo do nome do anexo será de 255 caracteres.
- ◆ O nome do arquivo anexado permite caracteres especiais.

História 1.3 - Atribuição a membros

→ Responsáveis:

- ◆ Uma tarefa deve ter apenas um responsável principal. Não é permitido atribuir múltiplos membros como responsáveis pela mesma tarefa.
- ◆ Se uma tarefa não tiver responsável, essa informação deve ser exibida de forma clara (ex: "Sem Responsável", "Não Atribuído").

História 1.4 - Autenticação Básica

→ Regras de Autenticação:

- ◆ A senha deve ter um mínimo de 6 caracteres e um máximo de 20 caracteres, é permitido também o uso de caracteres especiais.
- ◆ As senhas devem ser armazenadas de forma segura e criptografadas.

→ Recuperação de Senha:

- ◆ A recuperação de senha deve ser realizada por meio de e-mail, utilizando um link temporário com validade limitada para redefinição (História 1.8).

História 1.5 — Log de Auditoria

→ Tipo de Evento:

- ◆ Para cada alteração auditável em uma tarefa, o sistema deve registrar um evento no log de auditoria. Os tipos de eventos auditáveis incluem "criação de tarefa", "edição de tarefa" e "exclusão de tarefa".

→ Informações Essenciais:

- ◆ Todo evento de auditoria deve conter as seguintes informações:
 - Email do usuário que realizou a ação.
 - Carimbo de data/hora (timestamp) exato da ocorrência da ação.
 - Tipo de evento de auditoria (criação, edição ou exclusão)
 - ID único da tarefa afetada.

→ Exclusão Lógica:

- ◆ Para eventos do tipo "exclusão de tarefa", o sistema deve registrar que a tarefa foi marcada como logicamente excluída (soft delete), sem a necessidade de registrar dados antigos/novos dos campos individuais.

→ Imutabilidade:

- ◆ Uma vez que um registro de auditoria é criado, ele não pode ser alterado ou excluído por nenhum usuário ou processo do sistema (exceto por procedimentos de administração de banco de dados para backup/restauração, mas nunca para modificar o conteúdo do registro).
- **Permissão de Acesso:**
 - ◆ Apenas usuários com perfil de "Administrador" podem acessar a interface do log de auditoria.
- **Ordenação do Log:**
 - ◆ O log de auditoria deve ser ordenado por data (timestamp), mostrando os registros mais recentes primeiro.
- **Limite de Logs:**
 - ◆ O sistema deve implementar um limite de logs para evitar a sobrecarga do banco de dados. O log deve manter no máximo os últimos 200 registros.

História 1.6 — Visualização de Tarefas:

- **Ordenação Padrão:**
 - As tarefas devem ser ordenadas por prazo (data e hora de conclusão).
- **Visualização por Usuário:**
 - **Para usuários com perfil de administrador:**
 - O sistema exibe todas as tarefas da equipe.
 - O sistema permite alternar para visualizar apenas as tarefas atribuídas ao próprio administrador.
 - O sistema indica claramente qual visualização está ativa (todas as tarefas ou minhas tarefas).
 - **Para usuários comuns:**
 - O sistema exibe apenas as tarefas atribuídas a ele.
- **Filtragem Padrão:**
 - Ao fazer login, o sistema deve carregar a visualização "Todas Tarefas" por padrão para o usuário (aplicável a administradores; para usuários comuns, a visualização padrão serão suas tarefas atribuídas).

História 1.7 — Notificações de Tarefas

- **Disparo de Notificações:**
 - O sistema deve disparar notificações automáticas na interface web para o usuário logado sempre que ocorrer um evento relevante em uma tarefa a ele relacionada.
 - **Eventos que disparam notificações incluem:**
 - Criação de uma tarefa atribuída ao usuário.
 - Edição de uma tarefa atribuída ao usuário.
 - Exclusão lógica de uma tarefa atribuída ao usuário.
 - Tarefa atribuída ao usuário.

- Prazo de uma tarefa atribuída ao usuário se aproximando (24 horas antes do vencimento).
 - Tarefa atribuída ao usuário atrasada.
- **Conteúdo da Notificação:**
 - Cada notificação deve conter informações essenciais para o usuário, como:
 - Título da tarefa.
 - Prazo da tarefa (se aplicável).
 - Nome do usuário que realizou a ação (criou, editou, excluiu, atribuiu).
 - Tipo de evento que gerou a notificação.
- **Exibição na Interface Web:**
 - As notificações devem ser exibidas exclusivamente na interface web do usuário. Não haverá envio de notificações por e-mail ou outros canais.
 - O sistema deve apresentar um indicador visual (ex: número no ícone de "sininho") na interface para sinalizar a existência de novas notificações.
 - Ao clicar no indicador, um dropdown deve ser exibido, mostrando as notificações mais recentes.
- **Interatividade da Notificação:**
 - Ao clicar em uma notificação no dropdown, o usuário deve ser direcionado diretamente para o card da tarefa correspondente.
- **Histórico de Notificações:**
 - O dropdown de notificações deve permitir que o usuário visualize um histórico das notificações passadas, possibilitando a rolagem para ver avisos mais antigos.
 - As notificações no histórico devem permanecer visíveis até que o usuário as marque como lidas ou até que haja no máximo 30 notificações, depois disso, as notificações mais antigas vão sendo apagadas automaticamente.
- **Templates de Notificação:**
 - O sistema utilizará templates pré-definidos para formatar os diferentes tipos de mensagens de notificação, garantindo consistência visual e de conteúdo.
 - Os templates devem ser preenchidos dinamicamente com os dados específicos da tarefa e do usuário envolvidos no evento.
 - **Exemplos de "diferentes tipos de notificações" e seus templates:**
 - **Notificação de "Tarefa Criada":**
 - Template: "Nova tarefa: [Título da Tarefa] foi criada por [Nome do Usuário]."
 - Exemplo de notificação gerada: "Nova tarefa: **Reunião com o cliente** foi criada por **Issami Umeoka**."
 - **Notificação de "Tarefa Editada":**
 - Template: "A tarefa [Título da Tarefa] foi atualizada por [Nome do Usuário]."
 - Exemplo de notificação gerada: "A tarefa **Planejar Sprint 2** foi atualizada por **Issami Umeoka**."
 - **Notificação de "Prazo Próximo":**
 - Template: "A tarefa [Título da Tarefa] vence em [Data e Hora do Vencimento]."
 - Exemplo de notificação gerada: "A tarefa **Finalizar relatório** vence em **07/10/2025 às 17:00**."
 - **Notificação de "Tarefa Atribuída":**
 - Template: "Você foi atribuído à tarefa: [Título da Tarefa] por [Nome do Usuário que Atribuiu]."

- Exemplo de notificação gerada: "Você foi atribuído à tarefa: **Revisar código** por **Issami Umeoka**."
- **Notificação de "Tarefa Excluída":**
 - Template: "A tarefa **[Título da Tarefa]** foi excluída por **[Nome do Usuário]**."
 - Exemplo de notificação gerada: "A tarefa **Tarefa Antiga** foi excluída por **Issami Umeoka**."

História 1.8 — Recuperação de Senha via E-mail

- **Solicitação de Recuperação:**
 - O usuário deve conseguir solicitar a recuperação de senha informando um e-mail cadastrado no sistema.
 - O sistema deve verificar se o e-mail fornecido existe na base de dados.
 - Em caso de e-mail não cadastrado, o sistema deve exibir uma mensagem de erro genérica e amigável (ex: "E-mail não encontrado. Por favor, verifique o endereço e tente novamente.").
- **Envio do E-mail de Redefinição:**
 - Após a solicitação bem-sucedida, o sistema deve gerar um token único e temporário.
 - Um e-mail contendo um link para redefinição de senha, que inclui o token, deve ser enviado para o e-mail cadastrado do usuário.
 - O sistema deve exibir um feedback visual claro informando que o e-mail de recuperação foi enviado (ex: "Um link para redefinição de senha foi enviado para o seu e-mail.").
- **Validade do Link de Redefinição:**
 - O link de redefinição de senha deve ter uma validade limitada de 30 minutos a partir do momento do envio do e-mail.
 - Após o período de validade, o link deve expirar e não poderá mais ser utilizado para redefinir a senha. Se o usuário tentar usar um link expirado, o sistema deve exibir uma mensagem informando que o link é inválido ou expirou.
- **Redefinição da Senha:**
 - O usuário deve conseguir redefinir sua senha através do link temporário recebido por e-mail.
 - A nova senha deve ser validada no front-end e no back-end de acordo com os requisitos de segurança (História 1.4 Regras de Negócio).
 - Mensagens de erro específicas devem ser exibidas para cada requisito de senha não atendido.
 - Após a redefinição bem-sucedida, a senha antiga não deve ser mais válida para o login.
 - O sistema deve exibir feedback visual claro sobre o sucesso da redefinição de senha (ex: "Sua senha foi redefinida com sucesso. Você já pode fazer login com a nova senha.").
- **Segurança da Senha:**
 - As senhas devem ser armazenadas de forma segura e criptografadas no banco de dados.

História 1.9 - Gerenciamento de Equipes

→ Criação de Equipes:

◆ Nome da Equipe:

- Campo obrigatório.
- Deve ser único no sistema (não pode haver duas equipes com o mesmo nome).
- Limite de 50 caracteres.
- Permite caracteres especiais.

◆ **Administrador Inicial:** O usuário que cria a equipe é automaticamente designado como o primeiro administrador daquela equipe.

◆ **Equipes Sem Membros:** É permitido criar equipes sem membros atribuídos inicialmente (apenas com o criador do grupo).

◆ **Limites de Equipe :** Um usuário pode criar/participar de um número máximo de 20 equipes.

→ Edição de Equipes:

◆ **Permissão:** Somente administradores da equipe podem editar o nome e a descrição da equipe.

◆ Nome da Equipe:

- Pode ser editado, mas deve permanecer único no sistema.
- Limite de 100 caracteres.

→ Exclusão de Equipes:

◆ **Permissão:** Somente um administrador da equipe pode excluir a própria equipe.

◆ **Exclusão Lógica (Soft Delete):** A exclusão de equipes deve ser lógica, marcando a equipe como inativa no banco de dados em vez de removê-la permanentemente, para manter a integridade histórica e permitir recuperação.

◆ **Impacto nos Membros e Tarefas:** A exclusão de uma equipe deve desvincular todos os seus membros e tarefas. As tarefas devem ser marcadas no banco como "sem equipe" ou "arquivadas".

→ Adição e Remoção de Membros:

◆ **Permissão:** Somente administradores da equipe podem adicionar e remover membros.

◆ Adição de Membros:

- Somente usuários existentes no sistema podem ser adicionados a uma equipe.
- O sistema deve validar o formato do e-mail ao adicionar membros.
- Um membro pode pertencer a múltiplas equipes.

◆ Remoção de Membros:

- A remoção de um membro de uma equipe não deve excluir a conta do usuário do sistema.
- **Tarefas Atribuídas:** Se um membro a ser removido tiver tarefas ativas atribuídas, o sistema deve:
 - Exibir um aviso (ex: "Este membro possui tarefas ativas. Deseja realmente removê-lo?").

- ◆ **Designação de Administradores:** Administradores da equipe podem designar outros membros como administradores daquela equipe específica.
- **Visualização de Equipes e Membros:**
 - ◆ **Permissão:** Qualquer usuário pode visualizar a lista de todas as equipes das quais participa e seus respectivos membros (não é possível ver equipes das quais não participa).
- **Interação Dinâmica com Outras Páginas:**
 - ◆ **Seleção de Equipe:** O usuário deve ter a opção de selecionar uma equipe ativa na aba "Equipes".
 - ◆ **Atualização de Conteúdo:** Ao selecionar e confirmar uma equipe, todas as outras páginas (ex: "Todas as Tarefas", "Minhas Tarefas", "Log de Auditoria", "Calendário") devem ser atualizadas dinamicamente para exibir informações relevantes à equipe selecionada.
 - ◆ **Aviso de Equipe Não Selecionada:** Se nenhuma equipe estiver ativa/selecionada, as abas que dependem de uma equipe devem exibir um aviso (ex: "Selecione uma equipe para visualizar suas respectivas tarefas") e um botão para retornar à aba "Equipe".
- **Notificações de Convite (Interface e E-mail):**
 - ◆ **Disparo de Convite:** Quando um administrador adiciona um membro a uma equipe, o sistema deve disparar um convite.
 - ◆ **Notificação na Interface:**
 - O usuário convidado deve receber uma notificação na interface (botão de convite com contador de notificações).
 - Ao clicar, um modal deve ser exibido com os detalhes do convite (nome da equipe, quem convidou) e opções para "Aceitar" ou "Recusar".
 - ◆ **Notificação por E-mail:**
 - Um e-mail de convite deve ser enviado para o endereço de e-mail do usuário convidado.
 - O e-mail deve conter um link que, ao ser clicado, redireciona o usuário diretamente para a página de equipes no site, onde ele poderá gerenciar o convite.
 - ◆ **Gerenciamento de Convites:**
 - Convites devem ter um prazo de validade de 30 dias, após o qual expiram automaticamente e são removidos das notificações.
 - ◆ **Ações do Usuário:**
 - Ao aceitar um convite, o usuário é adicionado à equipe e o convite é removido das notificações.
 - Ao recusar um convite, o convite é removido das notificações e o usuário não é adicionado à equipe..
- **Feedback Visual:**
 - ◆ O sistema deve exibir feedback visual claro e consistente para as ações de gerenciamento de equipes. Isso inclui mensagens de sucesso, erros e avisos.
 - ◆ Para convites não lidos na interface, deve haver um indicador visual (um número no ícone de notificação do botão convites).

História 2.0 — Calendário

→ Exibição de Prazos:

- ◆ O sistema deve exibir claramente o prazo de conclusão de cada atividade.

→ Conexão e Sincronização com Calendários:

- ◆ **Integração:** O usuário deve conseguir conectar sua conta do Google Calendar ao sistema.
 - **Interface:** Deve haver uma interface dedicada para as configurações de integração (botões para conectar/desconectar).
 - **Backend:** A lógica de autenticação e autorização via APIs do Google Calendar deve ser implementada no backend.
- ◆ **Sincronização Automática:** As atividades com prazo de conclusão devem ser automaticamente sincronizadas como eventos no Google Calendar.
 - **Backend:** A lógica de backend para criar, atualizar e excluir eventos nos calendários externos deve ser implementada.
 - **Independência:** A sincronização deve garantir a independência para evitar duplicações ou inconsistências.
- ◆ **Reflexão de Alterações:** Alterações nos prazos das atividades no sistema devem ser refletidas nos eventos do calendário conectado.
- ◆ **Desativação:** O usuário pode desativar a sincronização com o Google Calendar a qualquer momento.

→ Feedback de Status da Integração:

- ◆ O sistema deve fornecer feedback visual sobre o status da integração com o calendário (conectado/desconectado, erros de sincronização).

História 2.1 - Modal de Tarefas

→ Exibição do Modal:

- ◆ O modal de visualização de tarefas deve ser exibido ao clicar em qualquer tarefa na lista.
- ◆ O modal deve ser somente leitura, não permitindo edições diretas.
- ◆ O modal deve poder ser fechado facilmente (ex: clicando fora ou em um botão "Fechar").

→ Conteúdo do Modal:

- ◆ O modal deve exibir os detalhes da tarefa, incluindo:
 - Título
 - Descrição
 - Prazo
 - Responsável
 - Status
 - Anexos
- ◆ O modal deve exibir todos os anexos da tarefa, permitindo a visualização ou download.

→ Histórico de Alterações (para Administradores):

- ◆ Para usuários com perfil de administrador, o modal deve exibir um histórico de todas as alterações feitas naquela tarefa.
- ◆ O histórico de alterações deve mostrar:
 - Quem fez a alteração
 - Data e hora da alteração
 - Tipo de alteração
- ◆ O log de auditoria exibido deve ser filtrado automaticamente para mostrar apenas as alterações da tarefa que está sendo visualizada.
- ◆ Apenas administradores podem visualizar este log específico no modal.

→ Sinalização Visual de Prazos Vencidos:

- ◆ O sistema deve exibir um ícone de alerta (ex: triângulo vermelho) nos cards de tarefas cujo prazo de conclusão já passou, tanto na lista principal quanto dentro do modal de visualização.
- ◆ O ícone de alerta deve ser claramente visível e se destacar no card da tarefa e no modal.
- ◆ O ícone de alerta deve desaparecer automaticamente assim que a tarefa for concluída ou seu prazo for atualizado para uma data futura.
- ◆ Ao passar o mouse sobre o ícone de alerta (tanto no card quanto no modal), uma pequena dica de ferramenta (tooltip) deve ser exibida, informando que a tarefa está atrasada.

História 2.2 - Modal de Tarefas

→ Permissão de Acesso:

- ◆ Apenas usuários com perfil de "Administrador" podem acessar a funcionalidade de filtragem do log de auditoria.

→ Critérios de Filtragem:

- ◆ O sistema deve permitir que o administrador filtre o log de auditoria pelos seguintes critérios:
 - **Data:** Data específica, ou intervalo de datas (data de início e data de fim).
 - **Categoria:** Criação, edição ou exclusão de tarefas
 - **Responsável:** Nome do usuário que realizou a ação.
 - **ID da tarefa:** ID único de identificação da tarefa modificada.
 - **Alteração:** Campo da tarefa modificado
- **Combinação de Filtros:**
 - ◆ O sistema deve suportar a combinação de múltiplos filtros (ex: filtrar por data E por usuário, ou por tipo de evento e por data).
- **Exibição dos Resultados:**
 - ◆ Os resultados do filtro devem ser exibidos de forma clara e organizada na interface.
 - ◆ A ordenação padrão do log (registros mais recentes primeiro) deve ser mantida após a aplicação dos filtros.
- **Feedback Visual:**
 - ◆ O sistema deve fornecer feedback visual claro na interface para indicar quais filtros estão ativos.

História 2.2 - Filtragem de Tarefas

- **Interface de Pesquisa e Filtro:**
 - ◆ O usuário deve conseguir visualizar uma barra de pesquisa para buscar tarefas.
 - ◆ O usuário deve conseguir visualizar um botão de filtro que, ao ser acionado, exibe opções de filtro.
- **Critérios de Pesquisa:**
 - ◆ A barra de pesquisa deve permitir buscar tarefas por:
 - Título
 - Descrição
- **Critérios de Filtro:**
 - ◆ O botão de filtro deve exibir opções para filtrar tarefas por:
 - Categoria
 - Nome (do responsável)
 - Título
 - Descrição
 - Prazo
 - Usuário (responsável)
 - Status (Não Iniciada, Em Andamento, Concluída, Atrasada)
- **Combinação de Critérios:**
 - ◆ O sistema deve permitir a combinação de múltiplos critérios de filtro e pesquisa (ex: pesquisar por título e filtrar por status).
- **Exibição dos Resultados:**
 - ◆ O sistema deve exibir os resultados da pesquisa e da filtragem de forma clara e organizada.

- ◆ A aplicação dos filtros e da pesquisa deve ser responsiva e apresentar os resultados rapidamente.

História 2.4 - Arrastar e Soltar Tarefas

→ Visualização do Quadro de Tarefas:

- ◆ O sistema deve exibir todas as tarefas do usuário em um quadro, com colunas distintas para cada status (ex: "Não Iniciada", "Em Andamento", "Concluída").
- ◆ O quadro de tarefas deve ser responsivo e funcional em diferentes tamanhos de tela.

→ Funcionalidade de Arrastar e Soltar (Drag-and-Drop):

- ◆ O usuário deve conseguir arrastar uma tarefa de uma coluna de status para outra.
- ◆ Ao arrastar uma tarefa para uma nova coluna, o status da tarefa deve ser automaticamente atualizado no sistema.
- ◆ **!!!** A mudança de status por meio de arrastar e soltar deve ser registrada no **log de auditoria** como uma edição de status, incluindo quem realizou a ação, a data/hora e os status antigo e novo da tarefa.

→ Interação com Tarefas:

- ◆ O usuário deve conseguir clicar em uma tarefa no quadro para visualizar seus detalhes (ex: abrir o modal de tarefa).

→ Feedback Visual:

- ◆ O sistema deve exibir feedback visual claro durante a ação de arrastar e soltar (ex: realce da área de destino, animação da tarefa).
- ◆ O sistema deve fornecer feedback visual para indicar o sucesso ou falha da atualização de status da tarefa após o arrastar e soltar.

Regras de Negócio Gerais (Aplicáveis a Múltiplas User Stories ou ao Sistema)

→ Responsividade:

- ◆ **Ajuste da Interface:** A interface do sistema deve se ajustar e ser funcional em telas de desktop e de celular.
- ◆ **Acessibilidade:** Todos os elementos da interface devem ser acessíveis e utilizáveis em ambos os dispositivos.

- ◆ **Desenvolvimento:** O layout e o design responsivos devem ser desenvolvidos para a interface do usuário, garantindo a compatibilidade em diferentes tamanhos de tela e dispositivos.

→ **Padrões Visuais e Usabilidade:**

- ◆ A interface do usuário deve ser consistente em cores, tipografia e ícones.
- ◆ Os elementos interativos devem ser claros e fáceis de entender.
- ◆ A navegação pelo sistema deve ser lógica e direta.
- ◆ A definição de padrões visuais e de usabilidade obrigatórios (ex: design system, guia de estilo) será responsabilidade do time de design/UX em conjunto com o time de desenvolvimento.

→ **Feedback Visual:**

- ◆ A definição de feedback visual claro e consistente para todas as interações com o sistema (ex: spinners de carregamento, mensagens de sucesso/erro, estados de botões) será responsabilidade do time de design/UX em conjunto com o time de desenvolvimento.