

E3 - Gestão de auditoria do sistema

Código do épico: E3

Descrição: Garantir que todas as operações relevantes (criação, edição, remoção lógica) sejam registradas em uma trilha de auditoria, permitindo a rastreabilidade das ações realizadas pelos usuários.

Regras da funcionalidade

E3H1 – Estruturação de registros de auditoria no código

- **Como** desenvolvedor,
- **Quero** implementar uma estrutura de auditoria no banco de dados e no backend,
- **Para que** todas as operações de criação, edição e remoção lógica sejam registradas com informações consistentes.

Critérios de Aceite:

- Cada operação deve gravar no log de auditoria:
 - Identificador único do registro impactado.
 - Tipo de operação (criação, edição, remoção lógica).
 - Data e hora da operação.
 - Usuário responsável.
 - Nome da entidade/tabela impactada.
 - Valores anteriores e novos (quando aplicável).
- Os registros devem ser persistidos em uma tabela dedicada de auditoria.
- A estrutura deve permitir futura consulta e filtro eficiente.

*Ao final há uma sugestão de tabela para esta história.

E3H2 – Tela de consulta de registros de auditoria

- **Como** administrador do sistema,
- **Quero** ter uma tela para consultar os registros de auditoria,
- **Para que** eu possa verificar as ações realizadas, aplicando filtros de pesquisa.

Critérios de Aceite:

- A tela deve apresentar os registros em formato de lista/tabela paginada.
- Deve ser possível filtrar os registros por:

- Período de data (início e fim).
- Usuário responsável.
- Tipo de operação.
- Entidade/tabela impactada.
- Deve ser possível visualizar detalhes de cada registro, incluindo os valores antes e depois da alteração.
- A tela deve ser protegida por perfil de acesso (somente usuários autorizados podem consultar).

Sugestão de tabela:

Nome da Tabela: auditoria_registros

Campo	Tipo (sugestão SQL)	Descrição
id_auditoria	BIGINT (PK, auto-inc.)	Identificador único da entrada de auditoria.
entidade	VARCHAR(100)	Nome da entidade/tabela impactada.
id_registro	BIGINT	Identificador do registro afetado na entidade.
operacao	VARCHAR(20)	Tipo da operação (CRIACAO , EDICAO , REMOCAO_LOGICA).
valores_anteriores	JSON / TEXT	Representação dos valores do registro antes da alteração (nulo em criação).
valores_novos	JSON / TEXT	Representação dos valores após a alteração (nulo em remoção).
usuario	VARCHAR(100)	Usuário responsável pela operação.

<code>data_hora</code>	TIMESTAMP	Data e hora em que a operação foi realizada.
<code>ip_origem</code> (opcional)	VARCHAR(45)	IP de origem da requisição (útil para segurança e auditoria).

Possíveis tasks:

E3H1-T1 – Criar tabela de auditoria no banco de dados

- Criar a tabela `auditoria_registros` conforme especificação.
- Definir os campos, tipos de dados e índices necessários.
- Garantir suporte a `JSON/TEXT` para valores anteriores e novos.
- Criar migration para versionamento da estrutura.

Critério de aceite: Migration aplicada com sucesso em ambiente de desenvolvimento e validada a criação da tabela.

E3H1-T2 – Implementar camada de persistência de auditoria

- Criar repositório/DAO para inserção de registros de auditoria.
- Garantir que o método aceite dados genéricos (entidade, operação, usuário, data/hora, valores anteriores e novos).
- Implementar testes unitários da persistência.

Critério de aceite: É possível inserir registros de auditoria via código e os dados são gravados corretamente no banco.

E3H1-T3 – Integrar auditoria às operações CRUD

- Adaptar os serviços de **criação, edição e remoção lógica** para gravar registros de auditoria.
- Mapear os valores antes/depois no caso de edição.
- Armazenar `null` em `valoresanteriores` para criação e em `valoresnovos` para remoção.
- Garantir que o usuário logado seja associado ao registro.

Critério de aceite: Sempre que uma operação CRUD for executada, o registro correspondente é persistido na tabela de auditoria.

E3H1-T4 – Documentar uso e boas práticas

- Documentar a estrutura da tabela e finalidade.
- Documentar como registrar operações na auditoria (exemplo de código).
- Incluir explicação de como consultar manualmente os registros via SQL.

Critério de aceite: Documentação disponível no repositório do projeto.