

Nome: Murillo Ressineti Silva

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

RA: 10732430

Questão 1

Professor, seguindo a linha da Aula 1 sobre abstração e orientação a objetos, identifiquei os objetos principais para o sistema de biblioteca digital e suas características/comportamentos. A ideia é simplificar a complexidade, como vimos no material.

1. Principais Objetos e Atributos (Características)

- **Usuário:** Representa quem usa a biblioteca.
 - idUsuario, nomeCompleto, email, senha, dataCadastro, statusConta.
- **Material (Livro/Artigo):** O conteúdo digital da biblioteca.
 - idMaterial, titulo, autor(es), anoPublicacao, tipoMaterial (Livro/Artigo), formato, disponibilidade, urlArquivo.
- **Empréstimo:** Ação de um usuário pegando um material.
 - idEmprestimo, idUsuario (do usuário), idMaterial (do material), dataEmprestimo, dataPrevistaDevolucao, dataDevolucaoReal, statusEmprestimo.
- **Administrador:** Usuário com permissões especiais.
 - Atributos de Usuário + nivelAcesso.

2. Comportamentos (Métodos)

- **Usuário:**
 - cadastrarConta: Para criar um novo registro.
 - fazerLogin: Para acessar o sistema.
 - pesquisarMaterial: Buscar na coleção.
 - realizarEmprestimo: Pegar um material emprestado.
 - devolverMaterial: Retornar o material.
 - atualizarDadosPessoais: Mudar informações do perfil.
- **Material:**
 - exibirDetalhes: Mostrar as informações do material.

- verificarDisponibilidade: Checar se está disponível.
- marcarComoEmprestado: Atualizar status para emprestado.
- marcarComoDisponivel: Atualizar status para disponível.
- **Empréstimo:**
 - criarEmprestimo: Registrar a operação.
 - registrarDevolucao: Finalizar o empréstimo.
 - verificarStatus: Checar o estado do empréstimo.
- **Administrador:**
 - adicionarMaterial: Incluir novos materiais.
 - atualizarMaterial: Modificar informações de materiais.
 - removerMaterial: Excluir materiais.
 - monitorarEmprestimos: Acompanhar todos os empréstimos.
 - gerenciarUsuarios: Administrar contas de usuários.

Essa abordagem, focando nas características essenciais, nos ajuda a modelar o sistema de forma clara, utilizando os conceitos de abstração e organização em classes e objetos.