

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO
ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNAMBUCO
BACHARELADO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO ARQUITETURAL
MTE - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

Pedro henrique Bezerra de Mello
Felipe Finnman
Miguel Berzin
Paulo Henrique Massa

RECIFE -PE
2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

Neste documento, apresentaremos o projeto arquitetural do sistema MTE, destacando as principais mudanças que houveram entre o documento de análise até a realização deste documento. Teremos, por fim, o diagrama de classes atualizado.

1.1 Escolha arquitetural

Neste projeto, o padrão escolhido para a arquitetura foi o facade para realizar a ligação entre as diferentes camadas do nosso projeto

Entidade	Mudança	Tipo mudança	Motivação
Question	-Criação de atributo do tipo List -Retirada de atributo File	Simplificação	Simplificar o acesso às subquestions a partir de uma question
SubQuestion			
FileQuestion	Criação de nova entidade	Criação	Separar em bancos diferentes as files e as questões, já que são tipos diferentes de dados
AbstractDateClass (Abstract)	Criação de uma classe abstrata para reuso de entidades que utilizam dateInit e DateEnd	Criação	Simplificação através de herança
User	Inalterado		
Empresa	Empresa agora tem um atributo estágio e método para pegar os estágios	Correção	correção e simplificação

Estagio	Mudança de atributo empresa para idEmpresa	Correção	Correção de atributo e colocação de métodos referentes aos mesmos
RegistryMonitoria	Utilização de herança da AbstractDateClass	Simplificação	Simplificação e reuso
Professor	Adição de atributos cadeiras atuais e curso.	Correção	Correção de atributo e colocação de métodos referentes aos mesmos
Aluno	Inalterado		
Monitoria	Adição de métodos. Mudança do atributo Classroom para List<Classroom>	Correção	Correção de atributo e colocação de métodos referentes aos mesmos

Interface	Detalhes	Motivação
IRepositorioFilesToQuestion	Ligação entre a camada de dados e a camada de negócios da área de dúvidas do sistema	Unificação e simplificação.
IUserRepository	Interface para comunicação com a camada de dados no que diz respeito a usuários	Unificação e simplificação
IActivitySubmission	Interface para comunicação com a camada de dados no que diz respeito a ActivitySubmission	Unificação e simplificação
IActivityInterface	Interface para comunicação com a camada de dados no que diz respeito a Activity	Unificação e simplificação

ICadeiraInterface	Interface para comunicação com a camada de dados no que diz respeito a Cadeira	Unificação e simplificação
IEmpresaRepository	Interface para comunicação com a camada de dados no que diz respeito a Empresa	Diminuição da abstração da camada de dados
IrepositoryProfessor	Interface para comunicação com a camada de dados no que diz respeito a Empresa	Diminuição da abstração da camada de dados
IAlunoRepository	Interface para comunicação com a camada de dados no que diz respeito a Aluno	Diminuição da abstração da camada de dados

Repositorio	Detalhes	Motivação
RepositoryFilequestionMongoDB	Repositório para armazenar questões da área de dúvidas	Diminuição da abstração da camada de dados
RepositorySubquestionPostgresql	Repositório para armazenar subquestões(respostas e subquestões) da área de dúvidas	Diminuição da abstração da camada de dados
RepositoryQuestionPostgresql	Repositório para armazenar files da área de dúvidas em um banco diferente	Diminuição da abstração da camada de dados
CadeiraRepositoryPostgresql	Repositório para armazenar cadeiras	Diminuição da abstração da camada de dados

ActivitySubmissionRepository	Repositório para armazenar ActivitySubmission(respostas e subquestões) da área de dúvidas	Diminuição da abstração da camada de dados
EmpresaRepository	Repositório para armazenar Empresas	
RepositoryMonitoriaSolicitation	Repositório para armazenar Solicitações de monitoria	
RepositoryProfessorPostgresql	Repositório para armazenar Professores	
RepositoryAluno	Repositório para armazenar Alunos	

Controller	Detalhes	Motivo
AlunoQuestionAreaController	Foi adicionada a AbstractAreaController para simplificar a chamada de métodos iguais dentro das duas outras classes.	Simplificação e reuso
AbstractAreaController		
QuestionAreaManagementController		
ActivityController	Inalterado	Inalterado
ActivitySubmissionController	Método updateScore refatorado pois não tinha como parâmetro nota	Correção
EmpresaManagmentController	Mudança de tipo de parâmetro para List<Empresa>	Correção
MonitoriaSolicitationController	Inalterado	Inalterado
SolicitationVerifierController	Inalterado	Inalterado

Boundary	Detalhes	Motivo
QuestionAreaScreen	Inalterado	

AlunoQuestionAreaScreen		
QuestionAreaManagementScreen		
ActivityScreenManagement		
ActivityScreen	Detalhamento de propriedade, introduzindo um novo tipo Blob para arquivos	Detalhamento
ActivityScreenAluno	Inalterado	
EmpresaManagmentScreen	Inalterado	
MonitoriaSolicitationScreen	Inalterado	
SolicitationVerifierScreen	Inalterado	

Facade	Detalhes	Motivação
FacadeActivity	Criação do facade entre as telas e a camada de negócios	Desacoplamento entre área de negócios e GUI
FacadeQuestions	Criação do facade entre as telas e a camada de negócios	Desacoplamento entre área de negócios e GUI
FacadeEmpresa	Criação do facade entre as telas e a camada de negócios	Desacoplamento entre área de negócios e GUI
FacadeMonitoriaSolicitation		

EntityCollection	Detalhes	Motivação
UserCollections	Mudança de agregação para composição	Correção