

MODELAGEM DO SISTEMA COM A ANÁLISE ORIENTADA A OBJETOS

# Proposta de Resolução

Autoria: Iolanda Cláudia Sanches Catarino

Leitura crítica: Rogério Colpani

Caro aluno.

Segue a solução da modelagem proposta, considerando os requisitos essenciais definidos na descrição do estudo de caso. A partir desses requisitos, você pode complementar com novas funcionalidades o aplicativo para gestão de mensalidades.

#### 1. Diagrama de casos de uso

app\_Gestão de Mensalidades Logar Aplicativo Cadastrar Novo Usuário GM <<Extend>> <<Extend>> Solicitar Nova Senha Consultar Painel por Curso Alterar Senha <<Extend>> Consultar Cadastro do Alterar Dados Estudante Pessoais <<Extend>> Realizar Pagamento Consultar Mensalidade <<Extend>> Imprimir Boleto Efetuar Bancário Gerar Boleto Pagamento com <<Extend>> Bancário Cartão Consultar Histórico de Estudante <<include>> Responsável Pagamento pelo Estudante Registrar Contato por Enviar E-mail com Mensagem Código Barra

Figura 1 – Diagrama de casos de uso – Gestão de mensalidades

#### Diagrama de classes

+recuperarMensalidade() +executarGatewayPag() FgerarMensalidade() Mensalidade formaPagamento +obterDadosPag() /valorTotalPago FalterarSituacao() -dataVencimento -dataPagamento +obterMatricula() +gerarBoleto() -situacao -mesAno -valor Situação = Cancelada Atrasada Aberta Paga Curso -numeroParcelasContrato +obterInstituicaoEnsino() +validarDataPrevistaT() +validarDataTermino() -dataPrevistaTermino \* : +validarDataInicio() +obterEstudante() Matricula +alterarSituacao() -numeroMatricula +criarMatricula() +obterCurso() -dataTermino -dataInicio Instituicao Ensino -situacao \* ::0 Encerrada Situação= Trancada Ativa +validarEnderecoEletronico() +validarDataNascimento() +validarExistenciaCpf() +recuperarEstudante() Estudante -endereçoEletronico -numeroLogradouro +alterarEstudante() -orgaoEmissorRg +criarEstudante() -dataNascimento complemento +validarCpf() +obterCep() telefone celular -sexo ceb \* :: 0..1 +validarExistenciaCpf() -dataAlteracaoUSenha +obterEstudante() Usuario +alterarSenha() +criarUsuario() -ultimaSenha -validarCpf() Cep

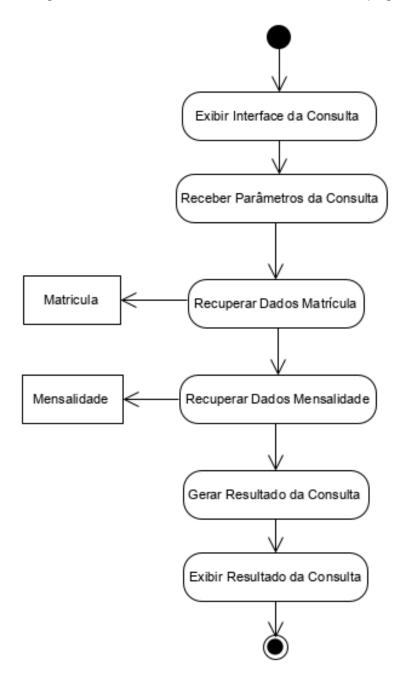
Figura 2 – Diagrama de classes – Gestão de mensalidades

Fonte: elaborada pela autora.

-senha çb

## 3. Diagrama de atividades

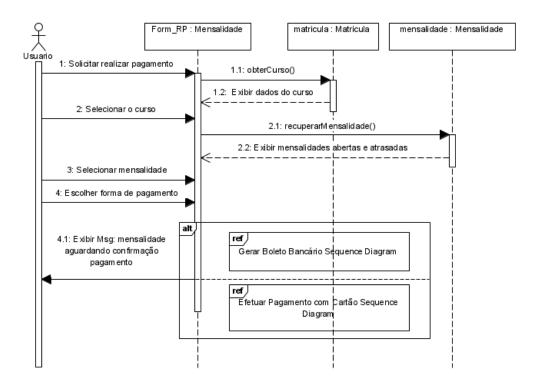
Figura 3 – Diagrama de atividades – Consultar histórico de pagamentos



### 4. Diagrama de sequência

Form\_RP : Mensalidade matricula : Matricula mensalidade : Mensalidade 1: Solicitar realizar pagamento 1.1: obterCurso() 1.2: Exibir dados do curso 2: Selecionar o curso 2.1: recuperarMensalidade() 2.2: Exibir mensalidades abertas e atradas 3: Selecionar mensalidad ade 4: Escolher forma de pagamento alt 4.1: Exibir Msg: mensalidade aguardando confirmação Gerar Boleto Bancário Sequence Diagram pagamento Efetuar Pagamento com Cartão Sequence Diagram

Figura 4 – Diagrama de sequência – Realizar pagamento de mensalidade



## 5. Diagrama de máquina de estados

Figura 5 – Diagrama de máquina de estados – Classe mensalidades

