TeSP - TPSI

Programação Orientada a Objetos 2015/16

**Ficha de Aluno**

Simão Lopes nº 150173026

# Enunciado Inicial

A partir do currículo ou percurso escolar de um aluno ver se este tem habilitações para se candidatar a um curso.

# Enunciado Final

Elaboração de uma ficha de aluno que contenha informações pessoais e informações sobre o percurso escolar.

# Codificação das Classes

Nota: Todas as classes do pacote Disciplinas foram codificadas em aula razão pela qual as vou omitir.

Classe CartaoCidadao

package informacoes;

import java.util.Date;

//Classe que representa um cartão de cidadão

public class CartaoCidadao {

//Default constructor

public CartaoCidadao() {}

//atributos

protected int nIdCivil;

protected Date validade;

protected Date dataDeNascimento;

protected int nIdFiscal;

protected int nSegSocial;

protected int nUtenteSaude;

protected String filiacao;

protected String nome;

protected boolean sexo;

protected int altura;

protected String nacionalidade;

//acessores

public int getnIdCivil() {}

public void setnIdCivil(int nIdCivil) {}

public Date getValidade() {}

public void setValidade(Date validade) {}

public Date getDataDeNascimento() {}

public void setDataDeNascimento(

Date dataDeNascimento) {}

public int getnIdFiscal() {}

public void setnIdFiscal(int nIdFiscal) {}

public int getnSegSocial() {}

public void setnSegSocial(int nSegSocial) {}

public int getnUtenteSaude() {}

public void setnUtenteSaude(

int nUtenteSaude) {}

public String getFiliacao() {}

public void setFiliacao(String filiacao) {}

public String getNome() {}

public void setNome(String nome) {}

public boolean getSexo() {}

public void setSexo(boolean sexo) {}

public int getAltura() {}

public void setAltura(int altura) {}

public String getNacionalidade() {}

public void setNacionalidade(

String nacionalidade) {}

// metodos

public void lerCartaoCidadao() {}

public void validarNumerosIdentificacao(

int numIdentificacao) {}

public void validarDataDeNascimento(

Date dataDeNascimento) {}

}

Classe CodPostal

package informacoes;

//Classe que representa um codigo postal

public class CodPostal {

//Default constructor

public CodPostal() {}

//atributos

//Primeiros quatro numeros do codigo postal

protected int numZona;

//Ultimos tres numeros do codigo postal

protected int numCasa;

//acessores

public int getNumZona() {}

public void setNumZona(int numZona) {}

public int getNumCasa() {}

public void setNumCasa(int numCasa) {}

// métodos

public void validarCodigoPostal() {}

}

Classe Informacoes

package informacoes;

//Classe que contem informações pessoais sobre o aluno

public class Informacoes {

//Default constructor

public Informacoes() {

}

//atributos

protected String nome;

protected Morada morada;

protected String email;

protected CartaoCidadao cartaoDeCidadao;

protected int telefone;

// acessores

public String getNome() {}

public void setNome(String nome) {}

public Morada getMorada() {}

public void setMorada(Morada morada) {}

public String getEmail() {}

public void setEmail(String email) {}

public CartaoCidadao getCartaoDeCidadao() {}

public void setCartaoDeCidadao(

CartaoCidadao cartaoDeCidadao) {}

public int getTelefone() {}

public void setTelefone(int telefone) {}

}

Classe Morada

package informacoes;

//Classe que representa uma morada

public class Morada {

//Default constructor

public Morada() {}

// atributos

protected String rua;

protected CodPostal codigoPostal;

// acessores

public String getRua() {}

public void setRua(String rua) {}

public CodPostal getCodigoPostal() {}

public void setCodigoPostal(

CodPostal codigoPostal) {}

}

Classe CicloDeEducação.

package percursoEscolar;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Date;

import disciplinas.Disciplina;

/\*\*

\* Classe abstrata que define os atributos principais

\* de um ciclo de educacao assim como os metodos \* essenciais.

\*/

public abstract class CicloDeEducacao {

//Default constructor

public CicloDeEducacao() {

}

// atributos

//Vetor que contem as disciplinas do ciclo

protected ArrayList<Disciplina> disciplinas;

//Variável de aprovacão, calculada a partir

//das notas e conforme as regras do ciclo

protected boolean aprovado;

//Data em que foi obtida a aprovação

protected Date dataFinalizacao;

//Código interno que define o ciclo

protected String codCiclo;

//Valor de nota final do ciclo

protected float notaFinal;

// acessores

public ArrayList<Disciplina> getDisciplinas(){}

public void setDisciplinas

(ArrayList<Disciplina> disciplinas) {}

public Disciplina getDisciplina(int index) {}

public void setDisciplina(int index,

Disciplina disciplina) {}

public Date getDataFinalizacao() {}

public void setDataFinalizacao(

Date dataFinalizacao) {}

public boolean isAprovado() {}

public String getCodCiclo() {}

public float getNotaFinal() {}

// metodos

public abstract void calcularNotaFinal();

/\*\*

\* verifica se o aluno foi aprovado a partir

\* da notaFinal

\*/

public abstract void verificarAprovacao();

/\*\*

\* gera um codigo do ciclo de educacao em

\* conformidade com alguns atributos

\*/

public abstract void gerarCodCiclo();

}

Classe Ensino Basico

package percursoEscolar;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Date;

import disciplinas.Disciplina;

/\*\*

\* Classe que representa um ciclo do ensino basico

\* Uma instanciacao desta classe representa apenas

\* um ciclo do ensino basico

\*/

public class EnsinoBasico extends CicloDeEducacao {

//Default constructor

public EnsinoBasico() {}

public EnsinoBasico(DescCiclos descCiclo, ArrayList<Disciplina> disciplinas,

Date dataDeFinalizacao) {}

//Descricao do ciclo

protected DescCiclos descCiclo;

// acessores

public DescCiclos getDescCiclo() {}

public void setDescCiclo(DescCiclos descCiclo) {}

// metodos

public void calcularNotaFinal() {}

public void verificarAprovacao() {}

public void gerarCodCiclo() {}

}

Classe EnsinoSecundario

package percursoEscolar;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Date;

import disciplinas.Disciplina;

/\*\*

\* Classe que representa um ciclo do ensino

\* secundario.

\* Contem uma descricao do ciclo tirado.

\*/

public class EnsinoSecundario extends CicloDeEducacao {

//Default constructor

public EnsinoSecundario() {}

public EnsinoSecundario(DescCursos descCiclo,

ArrayList<Disciplina> disciplinas,

Date dataDeFinalizacao) {}

//Descricao do ciclo

protected DescCursos descCiclo;

//acessores

public DescCursos getDescCiclo() {}

public void setDescCiclo(

DescCursos descCiclo) {}

// metodos

public void calcularNotaFinal() {}

public void verificarAprovacao() {}

public void gerarCodCiclo() {}

}

Classe Ensino Superior

package percursoEscolar;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Date;

import disciplinas.Disciplina;

/\*\*

\* Classe que representa um ciclo do ensino superior

\* Uma instanciação desta classe representa um curso

\* tirado pelo aluno. Contem uma descrição do

\* estágio ou tese, se aplicável.

\*/

public class EnsinoSuperior extends CicloDeEducacao {

//Default constructor

public EnsinoSuperior() {}

public EnsinoSuperior(TiposCurso tipoCurso,

ArrayList<Disciplina> disciplinas,

Date dataDeFinalizacao,

String orientadosEstagioTese,

String descEstagioTese,

String codCurso) {}

//Numero de creditos obtidos pela aprovacao do curso

protected int creditos;

//Descricao do tipo de curso

protected TiposCurso tipoCurso;

//Nome do Orientador do estagio ou tese de curso

protected String orientadorEstagioTese;

//Descrição do estágio ou tese de curso

protected String descEstagioTese;

/\*\*

\* Código do curso. Pode ser consultado no

\* site acessoensinosuperior.pt

\*/

protected String codCurso;

// acessores

public int getCreditos() {}

public void setCreditos(int creditos) {}

public TiposCurso getTipoCurso() {}

public void setTipoCurso(

TiposCurso tipoCurso) {}

public String getOrientadorEstagioTese() {}

public void setOrientadorEstagioTese(

String orientadorEstagioTese) {}

public String getDescEstagioTese() {}

public void setDescEstagioTese(

String descEstagioTese) {}

public String getCodCurso() {}

public void setCodCurso(String codCurso) {}

// metodos

public void calcularNotaFinal() {}

public void verificarAprovacao() {}

public void gerarCodCiclo() {}

}

Classe PreEscolar

package percursoEscolar;

import java.util.Date;

/\*\*

\* Classe que representa a finalização do período

\* pré-escolar.

\*/

public class PreEscolar {

//Default constructor

public PreEscolar() {}

public PreEscolar(Date dataFinalizacao) {}

//Data de finalizacao do pre-escolar

protected Date dataFinalizacao;

//acessores

public Date getDataFinalizacao() {}

public void setDataFinalizacao(

Date dataFinalizacao) {}

}

Enumeração DescCiclos

package percursoEscolar;

public enum DescCiclos {

PrimeiroCiclo,

SegundoCiclo,

TerceiroCiclo

}

Enumeração DescCursos

package percursoEscolar;

public enum DescCursos {

CientificoHumanistico,

Tecnologico,

Artistico,

Profissional

}

Enumeração TiposCurso

package percursoEscolar;

public enum TiposCurso {

Licenciatura,

Mestrado,

Doutoramento

}

Classe FichaAluno

package fichaAluno;

import java.util.ArrayList;

import informacoes.Informacoes;

import percursoEscolar.\*;

/\*\*

\* Classe que representa uma ficha de aluno.

\* Agrega informações pessoais assim como os

\* ciclos frequentados pelo aluno.

\*/

public class FichaAluno {

public FichaAluno() {

}

Public FichaAluno(

ArrayList<CicloDeEducacao> ciclosFrequentados,

Informacoes informacoes) {}

// atributos

/\*\*

\* Vetor que contem os ciclos de educação

\* frequentados

\*/

protected ArrayList<CicloDeEducacao> ciclosFrequentados;

//Informações de identificação do aluno

protected Informacoes informacoes;

// acessores

public ArrayList<CicloDeEducacao> getCiclosFrequentados() {}

public void setCiclosFrequentados(

ArrayList<CicloDeEducacao> ciclosFrequentados) {}

public CicloDeEducacao getCicloDeEducacao(

int index) {}

public void setCicloDeEducacao(

int index,

CicloDeEducacao cicloDeEducacao) {}

public Informacoes getInformacoes() {}

public void setInformacoes(

Informacoes informacoes) {}

}