



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

RELATÓRIO DE TRABALHO PRÁTICO  
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS  
PROF. LÍVIO FREIRE

1. Equipe

Nome	Curso	Matrícula
João Vitor Sousa Soares	Ciência da Computação	404172
Alimpio Brito Rodrigues	Ciência da Computação	397504
João Vitor Lima Monte e Silva	Sistemas de Informação	402475
Francisco Hartur Lopes de Acântara	Ciência da Computação	403897

2. Descrição do Sistema

3. Funcionalidades

Funcionalidade	Entidade	Recebe	Retorna
<b>adicionarNota();</b>  Adiciona uma nota ao vetor de notas do aluno e incrementa o contador de quantidade de notas.	classe Aluno	Recebe uma nota do tipo <b>DOUBLE</b> .	Retorna nada, pois é um método <b>VOID</b> .
<b>media();</b>  Calcula a média das notas do aluno.	<u>classe Aluno</u>	Recebe nada.	Retorna a soma das notas dividida pela quantidades de notas. Um valor <b>DOUBLE</b> .

<b>adicionarAluno()</b> ;  Adiciona um novo Aluno no vetor de Alunos da turma e incrementa o contador de quantidades de alunos.	<u>classe Turma</u>	Recebe o Objeto Aluno do tipo <b>ALUNO</b> .	Retorna nada, pois é um método <b>VOID</b> .
<b>quantidadeDeAluno()</b> ; Função do tipo <b>INT</b> que retorna o número de alunos da turma.	<u>classe Turma</u>	Recebe nada.	Retorna a quantidade de Alunos. Um valor <b>INT</b> .
<b>media()</b> ;  Calcula a média da Turma usando as médias dos alunos.	<u>classe Turma</u>	Recebe nada.	Retorna a soma das médias de cada aluno, dividida pela quantidades de alunos. Um valor <b>DOUBLE</b> .
<b>buscaPorNome()</b> ; Busca no vetor da turma de alunos um aluno com o nome passado como parâmetro.	<u>classeTurma</u>	Recebe o nome do aluno buscado do tipo <b>STRING</b> .	Por ser uma função do tipo <b>BOOLEAN</b> retorna <b>TRUE</b> se encontrar e <b>FALSE</b> se não encontrar o nome procurado.
<b>buscaPorCurso()</b> ; Busca no vetor da turma de alunos os alunos que estão no curso que foi passado como parâmetro, e imprime os mesmos.	<u>classe Turma</u>	Recebe o nome do curso buscado do tipo <b>STRING</b> .	Retorna nada, pois é um método <b>VOID</b> .
<b>mediaDoCurso()</b> ; Calcula a média do curso, somando as medias dos alunos do curso e dividindo pela quantidade de alunos do curso.	<u>classe Turma</u>	Recebe o nome do curso buscado do tipo <b>STRING</b> .	Retorna a soma das médias dos alunos dividida pela quantidades de alunos do curso. Um valor <b>DOUBLE</b> .
<b>remove()</b> ;			Por ser uma função

Remove o aluno passado como parâmetro do vetor de alunos decrementando a quantidade de alunos.	<u>classe Turma</u>	Recebe o nome do aluno a ser removido do tipo <b>STRING</b> .	do tipo <b>BOOLEAN</b> retorna <b>TRUE</b> se remover e <b>FALSE</b> se não remover o aluno procurado.
<b>atualizar();</b> Atualiza os dados do aluno passado como parâmetro.	<u>classe Turma</u>	Recebe o objeto aluno e os seus dados novos.	Retorna nada, pois é um método <b>VOID</b> .

### 3. Diagrama de Classes

<b>Class</b> ALuno: <b>String</b> nome; <b>String</b> matricula; <b>String</b> curso; <b>double[ ]</b> notas; <b>int</b> quantidadeDeNotas; <b>boolean</b> status;
<b>adicionarNota</b> (double nota): <b>void</b> <b>media</b> ( ): <b>double</b>

<b>Class Turma:</b> <b>int</b> atdAlunos; <b>Aluno[ ]</b> aluno;
<b>adicionarAluno</b> (Aluno alun): <b>void</b> <b>quantidadeDeAluno</b> ( ): <b>int</b> <b>media</b> (): <b>double</b> <b>buscaPorNome</b> (String name): <b>boolean</b> <b>buscaPorCurso</b> (String curse): <b>void</b> <b>mediaDoCurso</b> (String curse): <b>double</b> <b>remover</b> (Aluno alu): <b>boolean</b> <b>atualizar</b> (Aluno alun,String name,String curse,String mat): <b>void</b>

#### 4. Funcionalidades Implementadas

Funcionalidade	Classe	Desenvolvedor	Esforço
<b>adicionarNota();</b>	Aluno	Joao Vitor Lima	10
<b>media();</b>	Aluno	Joao Vitor Souza	6
<b>adicionarAluno( );</b>	Turma	Alímpio Brito	4
<b>quantidadeDeAluno();</b>	Turma	Joao Vitor Souza	7
<b>media();</b>	Turma	Alímpio Brito	5
<b>buscaPorNome( );</b>	Turma	Joao Vitor Lima	17
<b>buscaPorCurso( );</b>	Turma	Hartur Alcantara	17
<b>mediaDoCurso( );</b>	Turma	Alimpio	14
<b>remover();</b>	Turma	Hartur Alcantara	10
<b>atualizar();</b>	Turma	Joao Vitor Souza	10
<b>Total:10</b>	2 Aluno - 8 Turma	----- -----	100