

UFS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE CCET - CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DCOMP - DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

TURMA 02 – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Manual de Usuário

PROF. CARLOS ALBERTO ESTOMBELO MONTESCO

André Vitor Santana Souza - 201700099793 Marcos Francisco Linhares Silva - 201700017546

SUMÁRIO

Introdução	2
Instalação do Ansi Console	2
Instalação do Aima	5
Instalação e Utilização do Projeto	6

1. Introdução

Este manual tem como intuito auxiliar o usuário na utilização do programa de alocação de horários de estudo proposto pelos estudantes André Vitor Santana Souza e Marcos Francisco Linhares Silva.

Será ensinado como preparar o ambiente para o Eclipse, para isso é necessário instalar o plug-in do Ansi Console e o aima3e. Também será apresentado o link para instalação dos dois componentes durante a explanação, caso não utilize o eclipse a página do aima ensina para IntelliJ, NetBeans e Ant, para o Ansi Console é necessário verificar o plugin que realiza essa função.

O manual está dividido em 4 Seções. A Seção 2 apresenta o guia de instalação do Ansi Console. A seção 3 explana a instalação do aima no Eclipse. E por fim a seção 4 explica o uso do programa

2. Instalação do Ansi Console

Passo 1: Instalar o plug-in do ansi escape no console do eclipse há duas formas de realizar a instalação tanto pelo link: http://mihai-nita.net/2013/06/03/eclipse-plugin-ansi-in-console/> e o passo a passo da outra forma será explicado abaixo:

primeiro acesse o **Help** no menu ao topo do eclipse e em seguida clique em **Eclipse Marketplace** como mostrado na imagem abaixo:

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Imagem 1. top menu do eclipse

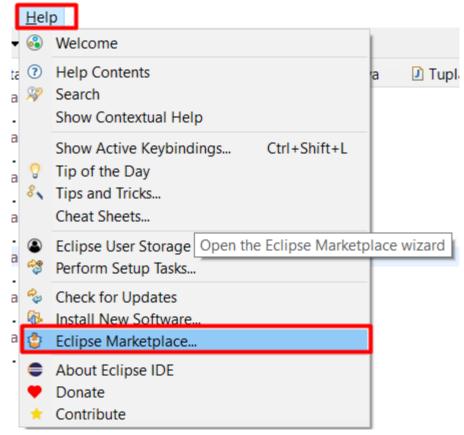


imagem 2. Help -> Eclipse Marketplace

Em seguida procure por ansi na caixa de texto **FIND** como mostrado na captura de tela abaixo e em seguida clique em **Install.**

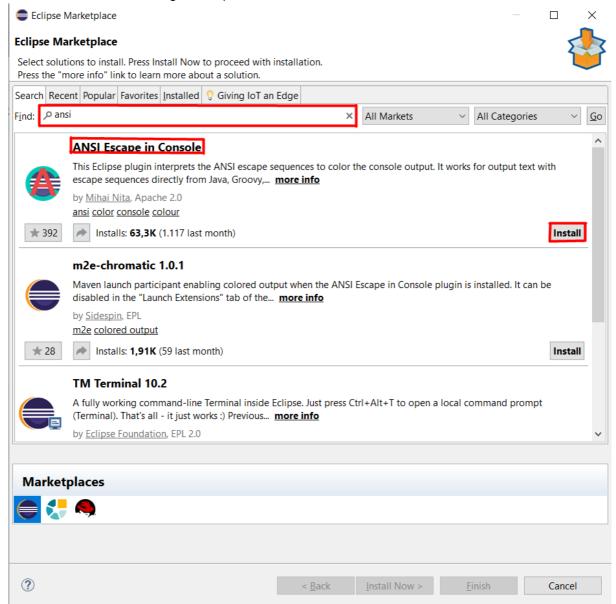


Imagem 3. Eclipse Marketplace -> FIND = ansi

Por fim aceite os termos da licença do Ansi Console e clique em **Finish**, aparecerá um pop-up para reiniciar o eclipse, clique em **Restart Now** e o plug-in do Ansi Console está instalado e as cores serão impressas no console ao rodar o programa.

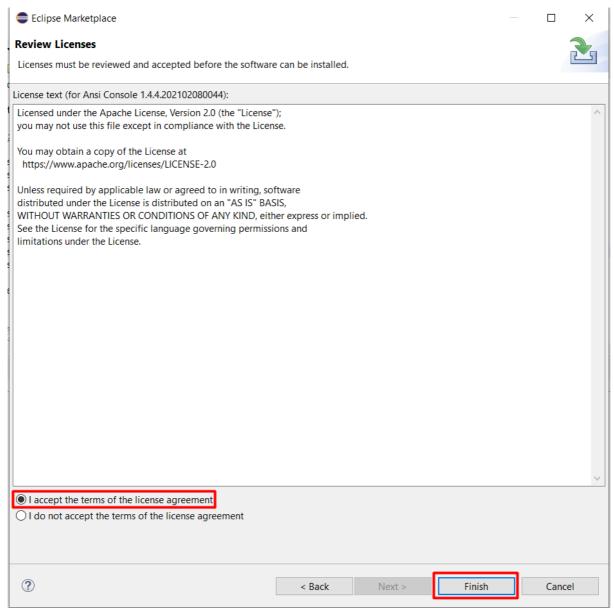


Imagem 4. Licença do Ansi Console.

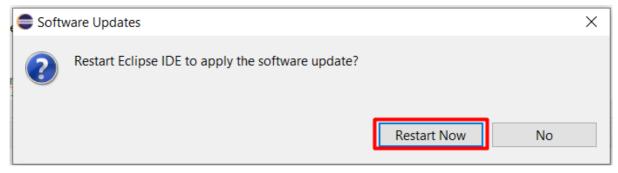


Imagem 5. Pop-up de restart do eclipse

3. Instalação do Aima

Como o sistema utiliza como base o repositório do Aima, é preciso baixar este repositório através do link do git hub https://github.com/aimacode/aima-java>.

Quando acessado o link, é preciso escolher o branch "Aima3e", que é a escolha padrão de quando você acessa a página,e no botão verde Code escolher "Download ZIP".

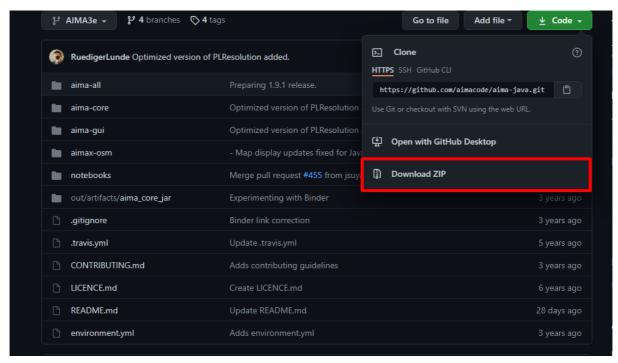


Imagem 6. download do zip do aima.

Após isso, clicando no link do Readme "Setting up your own workspace" é possível encontrar a descrição para instalação e configuração do aima, bem como para a configuração do projeto na IDE escolhida pelo usuário (O aima da a opção entre Eclipse, IntelliJ, NetBeans e Ant).

4. Instalação e Utilização do Projeto

Dentro da pasta aima-core/src/main/java criar um novo package chamado: aima.core.search.csp.projeto

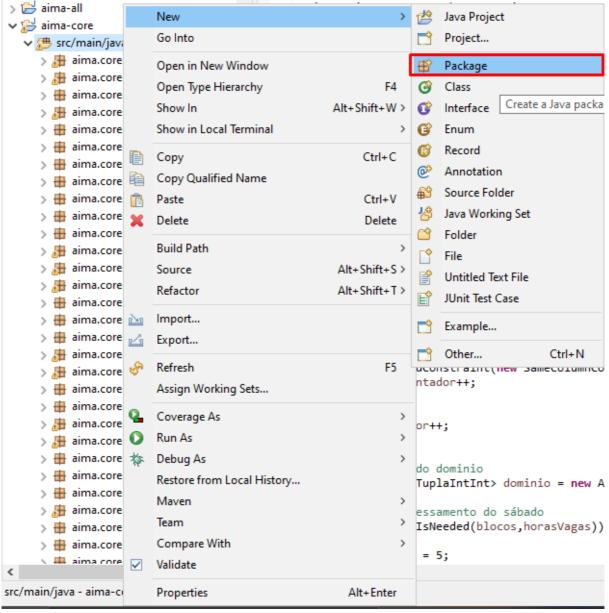


Imagem 7. Criação do pacote do projeto 1/2.

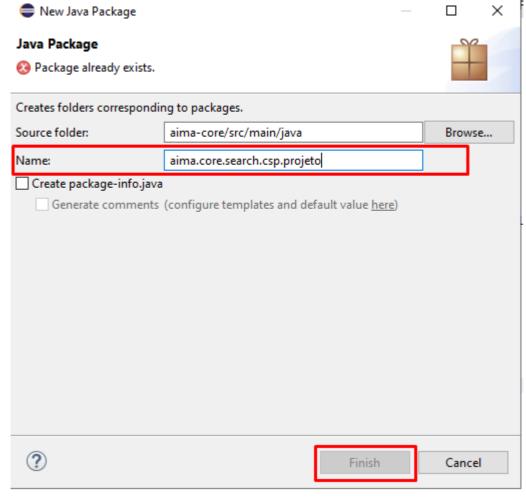


Imagem 8. Criação do pacote do projeto 2/2.

Coloque dentro do Package criado todas as classes que estão zipadas em anexo com este manual. Caso não possua o ZIP contendo as classes, elas podem ser baixadas no seguinte link https://github.com/recoou/Projeto_Final_IA.

Obs: A depender da versão do seu Aima, pode haver um problema na classe demo. Caso haja problemas com o import, será preciso trocar as linhas:

```
import aima.core.search.csp.solver.inference.*; import aima.core.search.csp.solver.*;
```

Por:

import aima.core.search.csp.CspHeuristics; import aima.core.search.csp.CspListener; import aima.core.search.csp.CspSolver; import aima.core.search.csp.FlexibleBacktrackingSolver; import aima.core.search.csp.inference.AC3Strategy;

Passo 4: Para executar o código já existente, deve ser executada a classe demo.

```
👄 eclipse-workspace - aima-core/src/main/java/aima/core/search/csp/projeto/demo.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
🚺 demo.java 🛭
    package aima.core.search.csp.projeto;
         3⊕ import java.util.ArrayList;[
        20
       219 /*
            * Classe Pricipal que simula os 3 casos definidos pelo projeto do
       * Classe Pricipal que simula os 3 casos detinidos pelo projece de professor. Aqui é utilizado o Backtracking junto das heurísticas e professor. Aqui é utilizado o Backtracking junto das heurísticas e professor.
        24 * de AC-3 consistente, MRV e Lcv para solucionar o PSR modelado.
25 * A classe também cuida de printar na tela a tabela resultante
           * de cada caso.
        26
        29 public class demo {
        30
                public static void main(String[] args) {
    //Criação dos casos de teste e das suas entradas para o WeeklyMapCSP:
        31⊝
        32
                     CasoTeste1 teste1 = new CasoTeste1();
        33
                     CasoTeste2 teste2 = new CasoTeste2();
        34
        35
                    CasoTeste3 teste3 = new CasoTeste3();
        36
        37
                    ArrayList<Double> horasLivres1 = teste1.horasVagas();
        38
                     ArrayList<Double> horasLivres2 = teste2.horasVagas();
                    ArrayList<Double> horasLivres3 = teste3.horasVagas();
        39
        40
        41
                    listaVariaveis lista = new listaVariaveis();
                     ArrayList<Tupla> list1 = lista.getCaso1();
        43
```

Imagem 9. Execução do projeto no Eclipse.