Band Tec DIGITAL SCHOOL

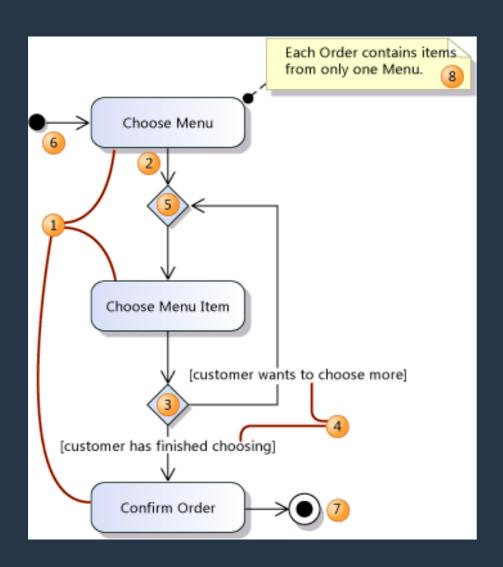


Diagrama de atividades

AlgoritmosADS
Prof. José Yoshiriro



Agenda

- 0 que é?
- Por que aprender?
- Exemplos
- Simbologia básica
- Que programas usar
- Bibliografia



O que é?

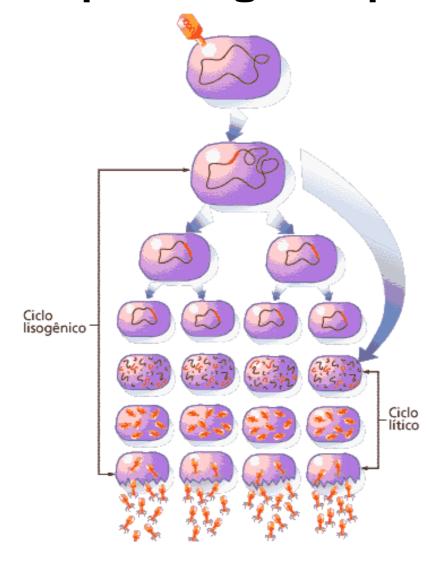
 "Este diagrama tem por propósito focalizar um fluxo de atividades que ocorrem internamente em um processamento, dentro de um período de tempo."

(Ana Crisitina Melo - Desenvolvendo Aplicações com UML 2.2)



Por que aprender?

Como explicar algo complicado?



Como aprender a andar de moto?





Por que aprender?

 Representações gráficas são mais "naturais" ao nosso cérebro

 Preparam a mente para um raciocínio necessário para a implementação de algoritmos



Exemplo 1: Somar 2 números

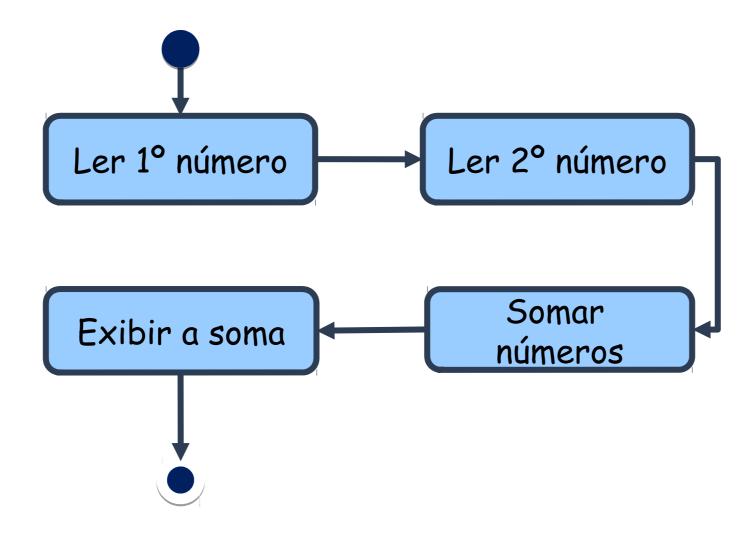
O usuário entra com um número

O usuário entra com outro número

 O programa exibe o valor da soma entre esses 2 números



Exemplo 1: Somar 2 números





Exemplo 2 - Controle de votação

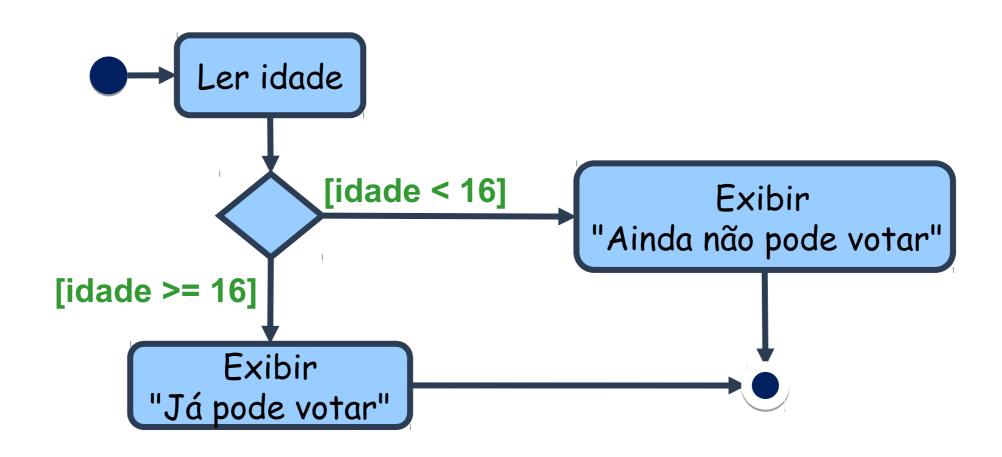
Solicitar a idade do usuário

=> Caso tenha **16 ou mais**, exibir "Você já pode votar"

=> Caso contrário, exibir "Você ainda não pode votar"



Exemplo 2 - Controle de votação



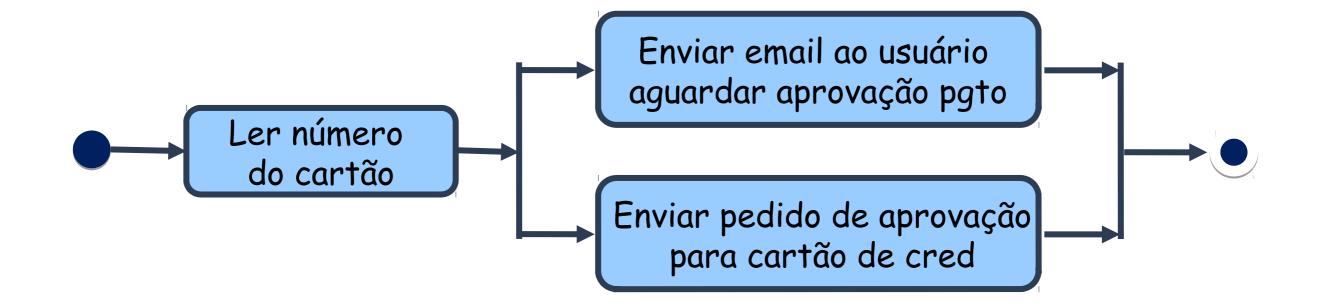


Exemplo 3: Mini e-commerce

- Usuário informa dados do cartão
 - Sistema envia email para o usuário aguardar aprovação do pagamento E,
 - Ao mesmo tempo, envia pedido de autorização da compra para a operadora do cartão

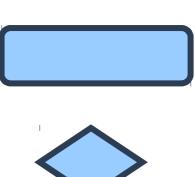


Exemplo 3: Mini e-commerce

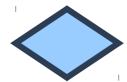




Simbologia básica



Atividade (do algoritmo)



Condicional



→ Fluxo



Início



Fim



Simbologia básica (2)







Simbologia básica

 As cores de borda e preenchimento dos polígonos (símbolos) são livres

 Os polígonos de um mesmo diagrama podem ter cores diferentes, se achar necessário



Que programas usar

- Sugestões de programas
 - www.draw.io
 - Desenhos do Google Drive
 - Power Point

- Ou, o bom e velho
 - Lápis ou caneta e papel



Bibliografia

Online:

- https://msdn.microsoft.com/ptbr/library/dd409360.aspx
- https://sourcemaking.com/uml/modelin g-business-systems/externalview/activity-diagrams

Livro:

 Qualquer livro de "Engenharia de Software" e/ou "UML" da biblioteca "É fazendo que se aprende aquilo que se deve aprender a fazer"

(Aristóteles)



jose.ramos@bandtec.com.br linkedin.com/in/jyoshiriro