## Objetivos Atingidos

## Aline Marcelo Garlet Millani 1 de junho de 2013

## 1

- Definição e uso de classes
  - 1. Particle (Particle.ml)
  - 2
- Encapsulamento e proteção dos atributos
- Organização do código em espaços de nome diferenciados
- Mecanismo de herança:
  - especificação de 3 níveis de hierarquia
    - 1. Body (Body.ml)
    - 2. Particle (Particle.ml)
    - 3. Electric (Electric.ml)
  - especificação de uma classe abstrata
    - 1. Body (Body.ml)
  - polimorfismo por inclusão
- Polimorfismo paramétrico
  - especificação de algoritmo utilizando o recurso
  - especificação de estrutura de dados genérica
    - Árvore do algoritmo de Barnes-Hut (http://en.wikipedia.org/ wiki/Barnes-Hut)
- Polimorfismo por sobrecarga
- Especificação e uso de funções como elementos de primeira ordem
- Especificação e uso de funções de ordem maior
  - 1. Body (Body.ml)
- Uso de lista para manipulação de estruturas em funções de ordem maior (as funções devem ser puras)

- $\bullet\,$ Uso de funções lambda
  - 1. Poderia ser usado em uma função que aplica atrito (Physics.ml)
- Currying
- Pattern matching
  - 1. drawDots (main.ml)
  - 2. moveDots (Physics.ml)
- Recursão como mecanismo de iteração
  - 1. drawDots (main.ml)
  - 2. moveDots (Physics.ml)
- Delegates