



Programação Orientada a Objetos

Meta 1

Principais escolhas



Por enquanto a interface está muito simples.

A deslocação da área visível da reserva é feita pelas setas do teclado (se fosse por comandos iria demorar muito a deslocar a área, além de ser inconveniente e pouco prático).

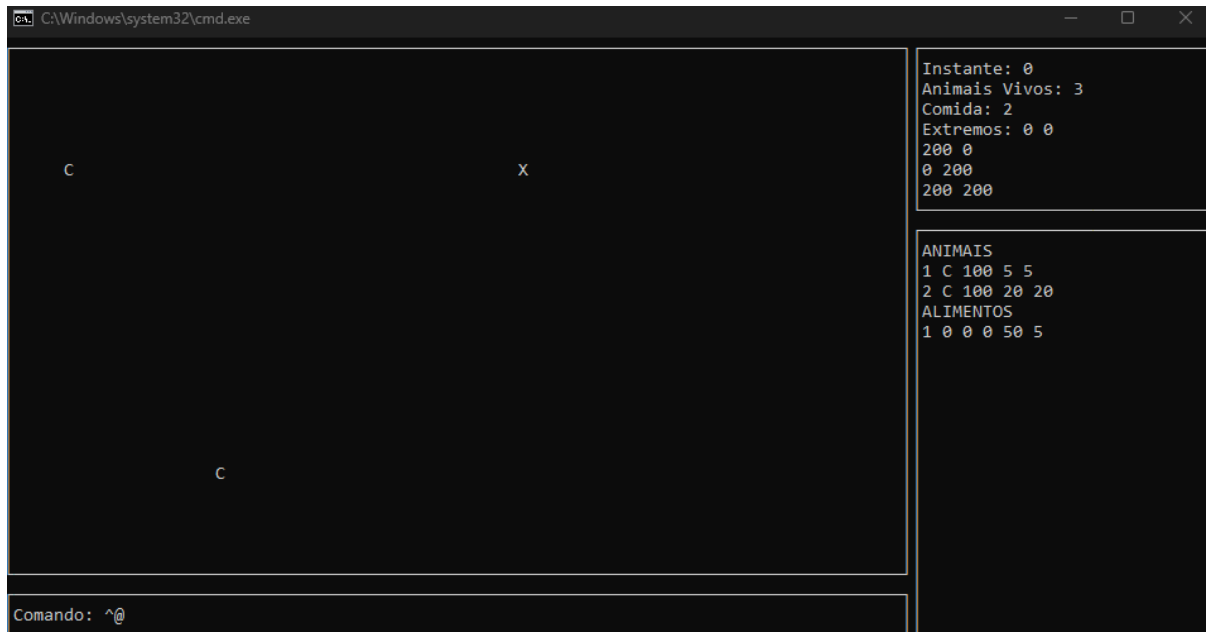
Nesta primeira meta, só existem 3 comandos implementados. “load”, “visanim” e “anim”.

“load” carrega os comandos do ficheiro e executa-os.

“anim” mostra todos os animais e alimentos existentes na reserva.

“visanim” mostra todos os animais e alimentos que estão visíveis na área atual.

Os animais são representados pela letra “C” e os alimentos pela letra “X”. Como só existem animais e alimentos genéricos optei por estas letras (apenas nesta meta).



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C                                     X

c

Comando: ^@

Instante: 0
Animais Vivos: 3
Comida: 2
Extremos: 0 0
200 0
0 200
200 200

ANIMAIS
1 C 100 5 5
2 C 100 20 20
ALIMENTOS
1 0 0 0 50 5
```

Do lado direito, aparece o output dos comandos (para ter feedback).

Classes implementadas

```
class Alimento
{
    static int count;
    int ID;
    int ValorNutritivo, Toxicidade, TempodeVida;
    std::string Cheiro;
    Coordenadas Location;
```

Nesta primeira meta, só existe uma classe para os alimentos com os seus atributos comuns entre as variantes.

```
class Animal
{
    static int count;
    int ID;
protected:
    //double Peso;
    char Especie;
    int HP;
    Coordenadas Location;
```

O mesmo acontece com o Animal, apesar de haver muitos tipos de animais, por enquanto só existe os atributos comuns a todos (muito possível isto estar incompleto).

```
class Coordenadas
{
    int x, y;
```

Esta classe vai guardar a informação da localização de tudo (animais, alimentos e os extremos da reserva).

```
class Reserva
{
    int Instante;
    std::vector<Coordenadas> Extremos;
    std::vector<Animal> Animais;
    std::vector<Alimento> Alimentos;
```

A reserva vai ter o conjunto de animais e alimentos.