



Trabalho sobre Agentes

Leonardo de Campos Vieira

Guilherme Monteiro

Godot

- 01 Representação gráfica**
- 02 Familiaridade com a ferramenta**
- 03 Ferramenta rápida e poderosa**

Problema

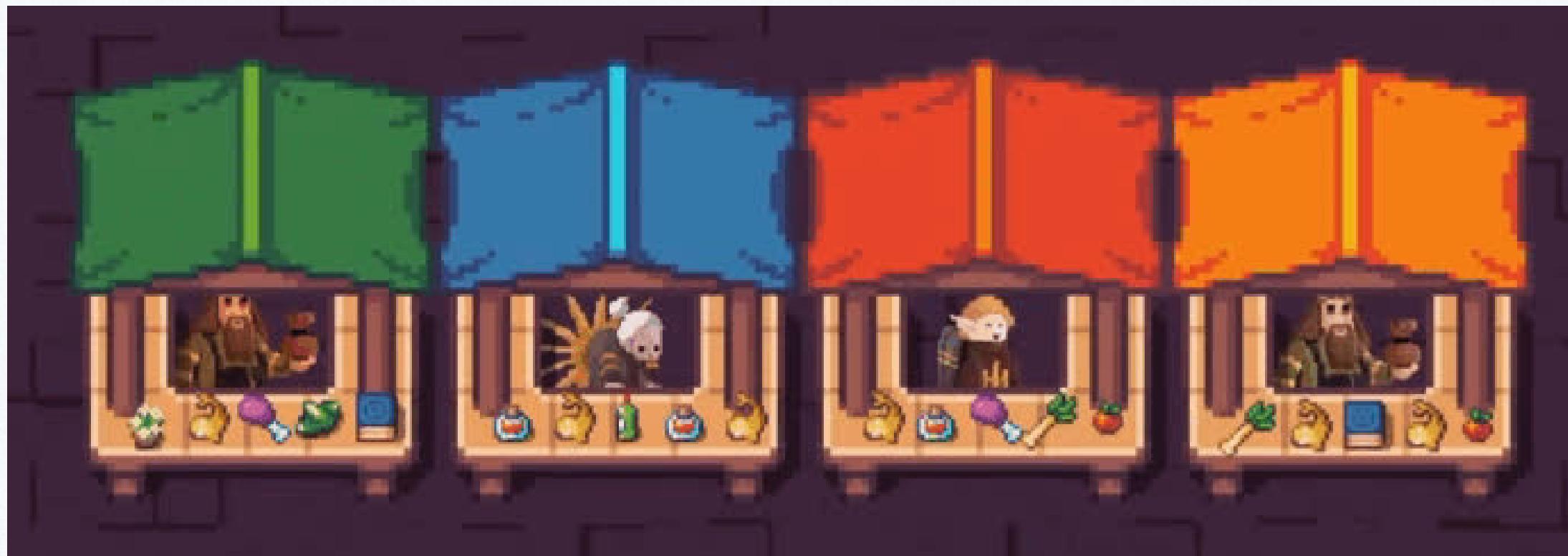
- 01 Mercado
- 02 Vários vendedores
- 03 Varios Compradores
- 04 Sem interferência humana

Passos do Sistema

- 01 Gera Vendedores**
- 02 Gera Compradores**
- 03 Comprador Visita os Vendedores**

- 04 Comprador volta no Vendedor**
- 05 Negociação**
- 06 Sucesso ou Falha**

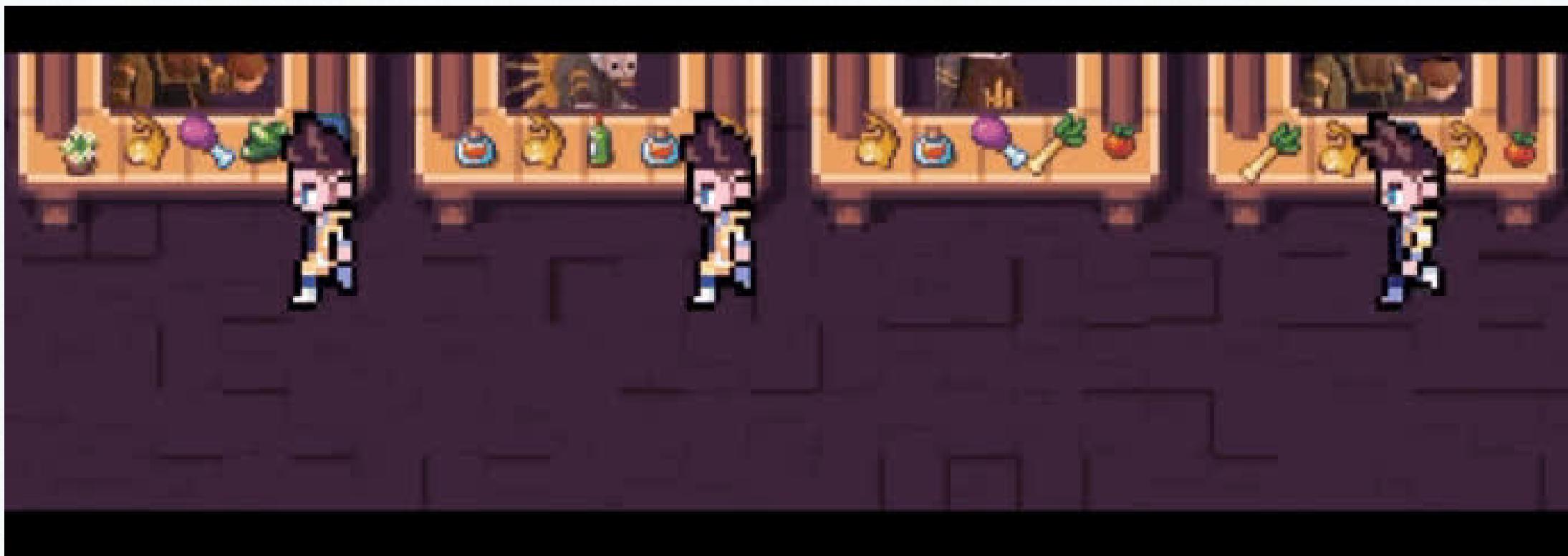
Vendedores



```
1  extends Node2D
2  class_name Vendedor
3
4  var dinheiro = 0
5
6  var preloadedProdutos = [
7      preload("res://Produtos/produto_1.ts scn"),
8      preload("res://Produtos/produto_2.ts scn"),
9      preload("res://Produtos/produto_3.ts scn"),
10     preload("res://Produtos/produto_4.ts scn"),
11     preload("res://Produtos/produto_5.ts scn"),
12     preload("res://Produtos/produto_6.ts scn"),
13     preload("res://Produtos/produto_7.ts scn"),
14     preload("res://Produtos/produto_8.ts scn"),
15     preload("res://Produtos/produto_9.ts scn"),
16     preload("res://Produtos/produto_10.ts scn")
17 ]
18
```

```
19 func _ready():
20     randomize()
21     escolhe_produtos()
22
23 func escolhe_produtos():
24     var produtPreload
25     var produto
26     for i in 5:
27         produtPreload = preloadedProdutos[randi() % preloadedProdutos.size()]
28         produto = produtPreload.instantiate()
29         produto.valor = produto.valor + randi() % 10
30         produto.valor = produto.valor - randi() % 10
31         if i == 0:
32             produto.position = Vector2(-30, 30)
33         elif i == 1:
34             produto.position = Vector2(-15, 30)
35         elif i == 2:
36             produto.position = Vector2(0, 30)
37         elif i == 3:
38             produto.position = Vector2(15, 30)
39         else:
40             produto.position = Vector2(30, 30)
41         call_deferred("add_child", produto)
```

Compradores



```
1 @export var dinheiro := 0
2 var produtos = ["cenoura", "peixe", "carne", "vinho", "nabo", "livro", "poção", "flor", "cristal", "maçã"]
3 var produtoDesejado
4
5 func escolhe_produtos():
6     produtoDesejado = produtos[randi() % produtos.size()]

func _on_area_entered(area):
    if area is Vendedor && estado2 == "nada":
        estado = "negociando"
        print("=====Negociando=====")
        print("Comprador: " + str(nome))
        print("Deseja: " + produtoDesejado)
        print("Possui: R$" + str(dinheiro))
        print(area.nome)
        print("Possui:")

    if produtoDesejado == area.get_children()[2].nome:
        print("-----")
        print("Produto: " + area.get_children()[2].nome)
        print("Valor: R$" + str(area.get_children()[2].valor))
        if area.get_children()[2].valor < min:
            min = area.get_children()[2].valor
            vendedorMin = area.cn

    if area is Vendedor && estado2 == "comprando":
        var posicao = 0
        var comProduto = false
        estado = "parado"
        if produtoDesejado == area.get_children()[2].nome:
            #print(area.get_children()[2].nome)
            #print(area.get_children()[2].valor)
            if area.get_children()[2].valor <= min:
                min = area.get_children()[2].valor
                posicao = 2
                comProduto = true
```

```
if comProduto:  
    print("=====Comprando=====")  
    print("Comprador: " + str(nome))  
    print("Deseja: " + produtoDesejado)  
    print("Possui: R$" + str(dinheiro))  
    print(area.nome)  
    print("Possui: " + area.get_children()[posicao].nome)  
    print("Custa: " + str(area.get_children()[posicao].valor))  
  
    if dinheiro >= area.get_children()[posicao].valor:  
        print("Comprei")  
        area.dinheiro = area.dinheiro + dinheiro  
        compra(area.get_children()[posicao].nome, area.get_children()[posicao].valor)  
        area.get_children()[posicao].nome = "-"  
        area.get_children()[posicao].get_children()[0].visible = False  
  
        print("dinheiro do vendedor: R$" + str(area.dinheiro))  
    elif randi() % 2 == 0:  
        print("Comprei com desconto")  
        area.dinheiro = area.dinheiro + dinheiro  
        compra(area.get_children()[posicao].nome, area.get_children()[posicao].valor)  
        area.get_children()[posicao].nome = "-"  
        area.get_children()[posicao].get_children()[0].visible = False  
  
        print("dinheiro do vendedor: R$" + str(area.dinheiro))  
    else:  
        print("Não Comprei")  
  
else:  
    print("-----Comprando-----")  
    print("Comprador: " + str(nome))  
    print("Deseja: " + produtoDesejado)  
    print("Possui: R$" + str(dinheiro))  
    print(area.nome)  
    print("Não tem mais " + produtoDesejado + " aqui")  
comprandoTimer.start(t)
```

Simulador



||||||| Execução número 0 |||||

1 Compradores
\$
Comprador: 0
Deseja: cristal
Possui: R\$9
\$

=====Negociando=====
Comprador: 0
Deseja: cristal
Possui: R\$9
Vendedor: 1
Possui:

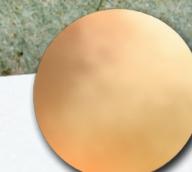
Produto: cristal
Valor: R\$38
=====Negociando=====
Comprador: 0
Deseja: cristal
Possui: R\$9
Vendedor: 2
Possui:
=====Negociando=====

=====Negociando=====
Comprador: 0
Deseja: cristal
Possui: R\$9
Vendedor: 3
Possui:

Produto: cristal
Valor: R\$38
=====Negociando=====
Comprador: 0
Deseja: cristal
Possui: R\$9
Vendedor: 4
Possui:

Produto: cristal
Valor: R\$31
=====Negociando=====

=====Comprando=====
Comprador: 0
Deseja: cristal
Possui: R\$9
Vendedor: 4
Possui: cristal
Custa: 31
Não Comprei



Dúvidas?

