

Trinvaders

**PRESS ENTER  
TO BEGIN GAME**

**Lua / LÖVE**



LIFE  
100



Move Left

Shoot

Move Right

```

update = coroutine.wrap (function
(self, dt, n)
    local width, height =
love.graphics.getDimensions()
    while true do
        --      for n,enemy in
ipairs(enemies) do
            px1 = px1 + vel*dt
            px2 = px2 + vel*dt
            px3 = px3 + vel*dt
            if px1 > width then
                px1 = 0
                px2 = 25
                px3 = 12.5
            end
            hitbox_px = px1 + vel*dt
            inimigo_x[n] = px3
            inimigo_y[n] = py1
            wait(1/1000000000000, self)
        end
    end),

```

```

function wait (sec, objeto)
    objeto.state = 0 --inativo
    objeto.wait_until =
current_time+sec
    coroutine.yield()
end

```

```

function player (x,y,w,h)
    local originalx, originaly, rx,
    ry, rw, rh = x, y, x, y, w, h
    return {
        draw =
            function ()
                love.graphics.setColor
(0,0,255)

love.graphics.rectangle("fill", rx,
ry, rw, rh)
            end,
        update =
            function (dt)
                local mx, my =
love.mouse.getPosition()
                if
love.keyboard.isDown("right") then
                    rx = rx + 200*dt
                elseif
love.keyboard.isDown("left") then
                    rx = rx - 200*dt
                end
                player_x = rx
                player_y = ry
            end,
        keypressed =
            function(key)
                if key == "up" then
                    if qtd_missil > 0 then
                        qtd_missil = qtd_missil
                            - 1
                        missil_spawn(misseis)
                    end
                end
            end
        }
    end
end

```

# Dificuldades:

- Ao apagar algum inimigo do vetor de inimigos -> coroutine do primeiro a ser criado parava de funcionar
  - Em vez de apagar, fizemos o inimigo detectar se foi hit com uma variavel local, e se fosse o caso ele simplesmente não desenhava mais e seu hitbox virava 0
- Fazer cada inimigo lançar misseis em um tempo aleatorio e fazer com que os mortos não atire
  - Criamos uma variavel que é um aleatório entre 0.5-2.0 e subtrai dt a cada update. Se o is\_hit do inimigo[n] for 0, ele atira, se for 1 o tempo continua 0 e ele chama o próximo (n+1) para atirar.
- Implementar os buracos na barreira com cada tiro
  - Por cada buraco em um vetor, gravar missil\_x quando colidir com a barreira e desenhar circulo preto no missil\_x.