

Como se ataca
neste jogo?



Início dia 08 de abril – Fim TBA

Criado por: redofatiav

Duração aproximada até ao momento: 14h55



abril 2025 – maio 2025

Índice

Produção	1
08 de abril de 2025	1
14 de abril de 2025	2
27 de abril de 2025 Sessão da Manhã.....	4
27 de abril de 2025 Sessão da Tarde.....	5
28 de abril de 2025	7
29 de abril de 2025	9
2 de maio de 2025	15
3 de maio de 2025 Sessão da Tarde.....	18
3 de maio de 2025 Sessão da Noite.....	20
Notas finais:	20



Produção

08 de abril de 2025

Tempo Dedicado: Aproximadamente 1h30min a 2h

O que Consegui Fazer:

- Consegui encontrar um asset que possa começar a desenvolver um jogo plataformas 2D.

Problemas Encontrados:

- Muitos assets com scripts no mesmo que não eram permitidos para o pedido pelos professores.

Notas para o Próximo Dia:

- Tentar perceber como fazer um nível que dure cerca de 1 minuto.

14 de abril de 2025

Tempo dedicado: Aproximadamente 1h30min a 2h

Objetivo do Dia:

Integrar mecânicas básicas para início do protótipo do jogo de plataformas 2D.

O que Consegui Fazer:

- Montagem de tilemap grande (meio minuto de travessia).
- Implementação de movimento horizontal e salto do personagem.
- Correção de problemas de física no tilemap (não ficar preso ao chão).
- Criação de limites de mapa laterais.
- Inserção de fundo com efeito de paralaxe.

Problemas Encontrados:

- Física inicial fazia o personagem travar no tilemap.
- Tentei adicionar animações básicas (correr/parar) mas não consegui fazer funcionar corretamente.

Soluções Aplicadas:

- Ajustes nas colisões do tilemap + física.
- Sobre as animações: registado para estudar melhor na próxima sessão.

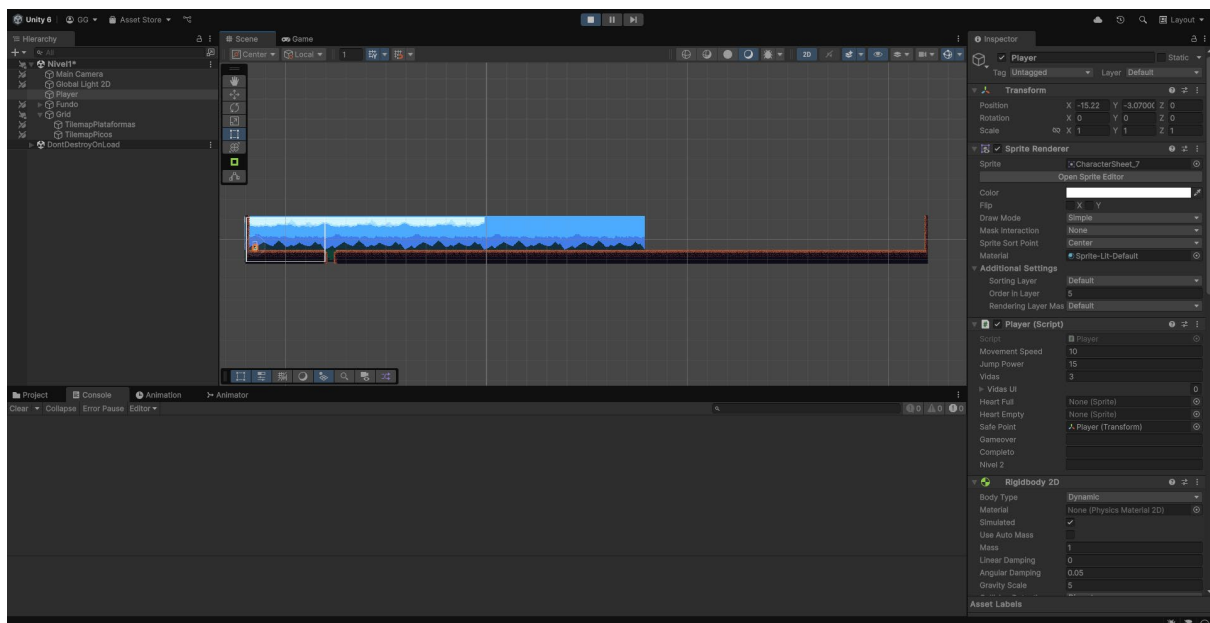
Reflexão Pessoal:

- Apesar de já ter vários elementos prontos de outro projeto, integrar e adaptar tudo foi desafiante e muito satisfatório.
- A dificuldade nas animações mostrou que preciso rever melhor como estruturo os states ou triggers.
- Ver o personagem correr e saltar num cenário montado motiva muito para continuar a evolução do projeto.

Notas para o Próximo Dia:

- Criar primeiras plataformas móveis.
- Resolver implementação das animações do personagem.
- Trabalhar em detalhes visuais (layers de fundo adicionais para dar mais profundidade).

Foto(s) para memoria visual:



27 de abril de 2025 Sessão da Manhã

Tempo estimado de trabalho: Aproximadamente 1h30min a 2h.

Sistema de Animações do Jogador concluído:

- Idle, correr, salto e queda funcionais no player.
- Animações sincronizadas com a física do jogador.
- Double jump implementado com nova animação de salto.
- Ajustes de gravidade para salto e queda mais naturais (Gravity Scale = 5).

Planeamento de inimigos:

- Decidido que o primeiro inimigo só irá aparecer no final do Nível 1.
- Nível 1 focado principalmente em ensinar movimentação e plataformas.

Implementação de Plataforma Móvel:

- Plataforma criada como GameObject separado.
- Movimento automático entre dois pontos configurado.
- Jogador move-se corretamente junto com a plataforma através de parenting dinâmico.

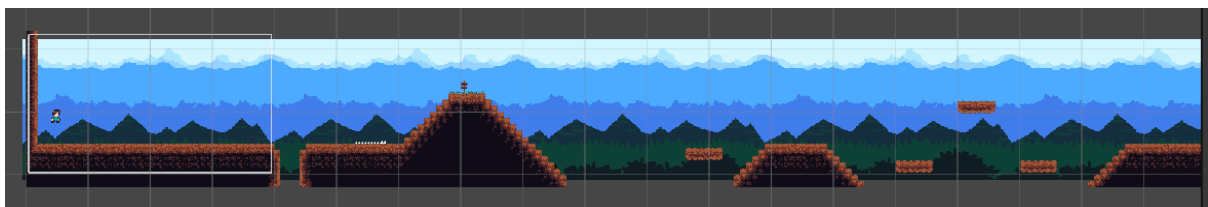
Notas para futuras melhorias:

- Atualizar o sistema de Ground Check para uso de OverlapCircle, melhorando a detecção de chão em rampas e colisões laterais.
- Explorar sistemas de Wall Slide e Wall Jump no futuro

Resumo geral:

Esta sessão focou-se em finalizar o sistema básico de movimentação e animações do jogador, resolver colisões e introduzir a primeira plataforma móvel de forma funcional e realista. O progresso foi rápido e organizado, criando uma base sólida para continuar o desenvolvimento do Nível 1.

Foto(s) para memória visual:



27 de abril de 2025 Sessão da Tarde

Tempo estimado de trabalho: Aproximadamente 01h30

Sistema de Animações Finalizado:

- Idle, Correr, Salto e Queda do jogador totalmente funcionais tanto do inimigo como do player.
- Double Jump implementado e animação a funcionar também no segundo salto.
- Correções de animação ao aterrar em plataformas móveis ou normais.

Movimentação e Interação com Plataformas Móveis:

- Jogador move-se corretamente com plataformas horizontais.
- Corrigido o deslizar nas plataformas móveis.
- Parent dinâmico e unparent seguro para evitar erros de ativação/desativação.

Inimigos Implementados:

- Inimigos com movimentação esquerda/direita entre dois pontos.
- Inimigos saltam automaticamente ao mudar de direção ou ao tocar no chão.
- Sistema de animações de salto e queda para os inimigos (Idle, Jump e Fall).
- Sprite flip automático conforme a direção de movimento.

Sistema de Limites do Nível:

- Implementados limites horizontais que fazem o jogador perder vida e respawar (ainda não está funcional por não ter o HUD com os corações para trocar (código aproveitado de outro trabalho)).

Checkpoints Iniciais Criados:

- Checkpoint no local inicial.
- Checkpoint no primeiro pico.
- Nenhum funcional ainda.

Organização do Projeto:

- Scripts separados por função (PlataformaLR ou UD, EnemyLR, Player (LR é Left Right e UD é Up Down)).
- Estrutura limpa e modular para facilitar expansão do projeto.

A fazer na próxima sessão:

- O jogador fica preso na animação de salto ao colidir com rampas ou degraus.
- O jogador não perde dano nem dá respawn ainda.
- Implementar o checkpoint do final do jogo.
- Pensar em adicionar coletáveis.

Prefabs até ao momento:

- Plataforma movel (direita para a esquerda, esquerda para a direita, baixo e cima e cima e baixo).
- Checkpoint.
- Fundo para usar para paralaxe.
- Inimigo.

Notas pessoais:

Consegui cumprir aqui o que ficou para fazer da última vez que toquei neste projeto. Sei que ainda está um pouco cru, mas já tem muito por onde pegar agora. Sinto que o nível 1 está um tutorial para perceber as mecânicas que utilizei no jogo.

Estou a pensar se haverá sessão da noite ou não. Apetece-me jogar já que ontem organizei os outros diários todos.

28 de abril de 2025

(Não comecei mais cedo porque houve um apagão)

Tempo estimado de trabalho: Aproximadamente 1h

Objetivos do dia:

- Iniciar o desenvolvimento do HUD (vidas, pontuação).
- Criar sistema básico de score.
- Implementar sistema de vidas.
- Começar a preparar a estrutura de menus.

Tarefas realizadas:

- HUD criado no Canvas (vidas visuais com corações).
- Sistema de gestão de vidas implementado e testado.
- Implementação inicial do ScoreManager para controlar a pontuação.
- Criação de prefabs e organização da cena.
- Configuração do GameManager para gerir vidas e pausar o jogo.
- Análise e correção de erros relacionados ao HUD e score.
- Planeamento de estrutura de cenas (Menus, GameOver, Créditos).

Problemas encontrados:

- NullReferenceException relacionado ao ScoreManager quando mudava de cena sem TMP_Text.

Soluções aplicadas:

- Planeamento das tarefas para os próximos dias sem testes.

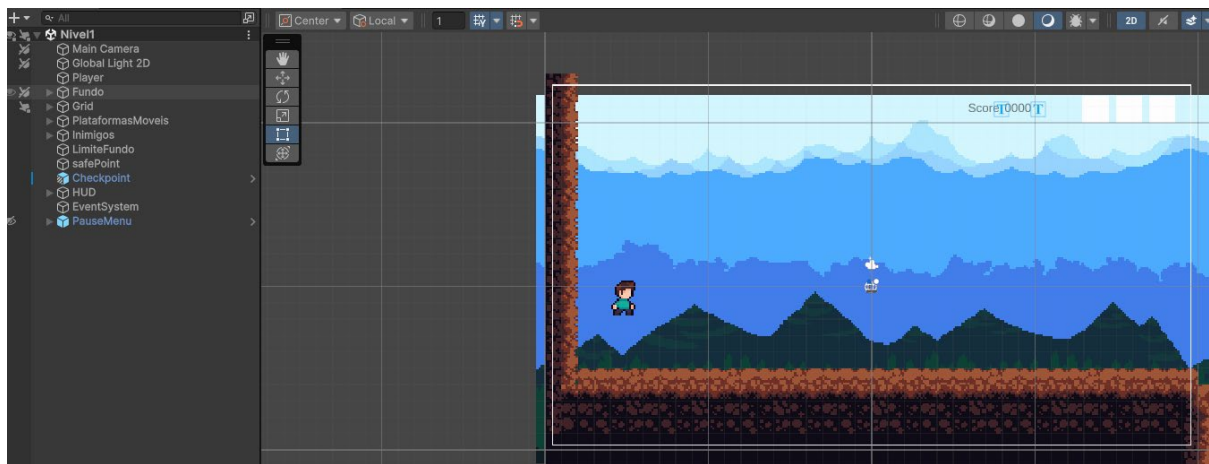
Plano para os próximos dias:

- Terça-feira: Implementar menus principais (Menu Inicial, Créditos, GameOver, Nível Completo).
- Quarta-feira: Desenvolver colecionáveis e integração no HUD.
- Quinta-feira: Construção do Nível 2 (plataformas, inimigos, colecionáveis).
- Fim de semana: Polimento e ajustes finais.
- Criar prefab do Player quando não houver erros no nível 1 para conseguir o exportar para o nível 2.

Reflexões pessoais:

Como maior parte do código é aproveitado de outro trabalho pratico da cadeira estou em dúvida se tenho de começar tudo do 0 ou se sou capaz de aproveitar o que tenho feito. Aos pouco vou dando Debug e vendo o que está a dar erro. Sinto que tenho tempo de apagar tudo e fazer do 0 com a informação que já tenho.

Foto(s) para memoria visual:



29 de abril de 2025

Tempo estimado de trabalho: Aproximadamente 1h40min

Objetivos da Sessão:

- Implementar e estabilizar todos os menus (Inicial, Pausa, Créditos, Game Over, Nível Completo).
- Corrigir bugs relacionados com a persistência do GameManager e sistema de vidas.
- Testar a transição entre cenas e criação de base sólida para o Nível 2.

Tarefas Realizadas:

Menus funcionais criados:

- Menu Inicial com botão "Novo Jogo" a resetar score e vidas, com destruição do GameManager antigo.
- Menu de Pausa ativado com tecla Esc, incluindo botões para retomar jogo e voltar ao menu.
- Menu de Game Over e Nível Completo totalmente operacionais com navegação entre cenas.
- Créditos com botão de retorno ao menu principal.

Correções e otimizações implementadas:

- Corrigido erro grave onde o jogador iniciava com 0 vidas após voltar ao menu:
 - Causa: GameManager persistente (DontDestroyOnLoad) não era destruído.
 - Solução: adição de Destroy(GameManager.instance.gameObject) ao carregar novo jogo.
- Corrigido bug onde o jogador perdia vidas automaticamente ao nascer:
 - Causa: safePoint estava mal atribuído com tag LimiteEcra que é responsável por dar dano.
 - Solução: criação de GameObject separado como ponto de início (SafePoint) e ligação manual ao Player e sem tag atribuída.

HUD de vidas estabilizado:

- Ligação correta de imagens de corações (vidasUI[]) ao Player no nível 2.
- Verificação manual de ligação de heartFull e heartEmpty.

- Debug com `Debug.LogError()` adicionado para diagnosticar valores null.
- Código ajustado para prevenir `NullReferenceException` mesmo em situações de falha de ligação.

Outros avanços:

- Criação do prefab do Player para reutilização em múltiplos níveis.
- Inserção do Player no Nível 2 com prefab funcional.
- Teste inicial da transição entre Nível 1 e Nível 2.
- Preparação da estrutura para colecionáveis no próximo dia.

Problemas Encontrados:

- Erro de referência nula ao mudar de cena com Player instanciado sem UI ligada.
- `SafePoint` com tag mal atribuída causava loop de morte logo ao iniciar.

Soluções Aplicadas:

- Verificação e ligação manual dos elementos necessários ao Player (UI, sprites).
- Atribuição manual de `SafePoint` nas cenas.
- Testes com debug em consola para identificar o ponto exato de falha.

Reflexões Pessoais:

Esta sessão foi fundamental para estabilizar o núcleo do jogo. A correção do `GameManager` e do sistema de vidas era crítica, e as soluções aplicadas tornaram o projeto mais robusto. Sinto que agora o fluxo completo do jogo está finalmente funcional, permitindo avançar com confiança para elementos como colecionáveis e construção de níveis adicionais. Apesar da frustração em pequenos bugs, a sensação de os resolver de forma limpa é muito gratificante. Ao tirar os prints para colocar no diário reparei que o erro que tinha nas vidas e onde perdi muito tempo é porque não tenho o `GameManager` ativo então não tenho como ter corações no HUD a iniciar logo no segundo nível.

Plano para o Próximo Dia:

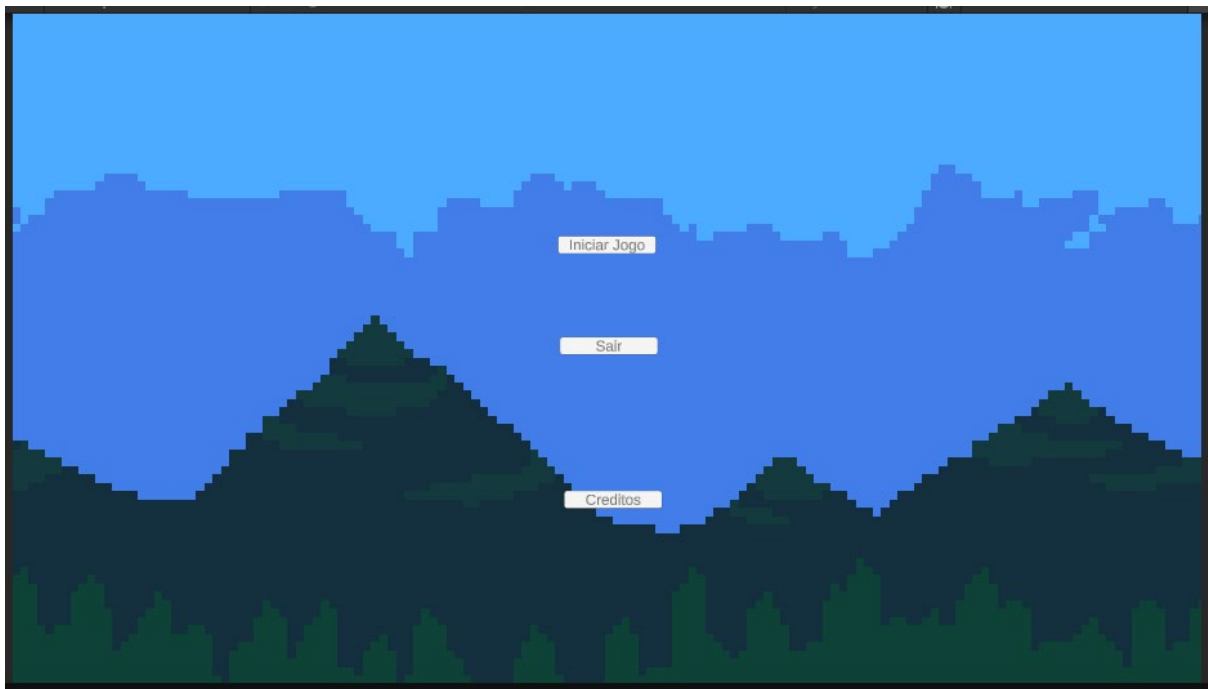
- Implementar sistema de colecionáveis.
- Refinar transição entre cenas e preparar elementos visuais adicionais.
- Iniciar montagem do Nível 2 com layout definitivo.
- A tirar os prints para colocar no diário reparei em bugs como os picos que não dão dano, quando a personagem salta e bate lateralmente fica preso nessa

animação e reparei que nas plataformas que sobem e descem o player fica preso na mesma animação e não dá para saltar.

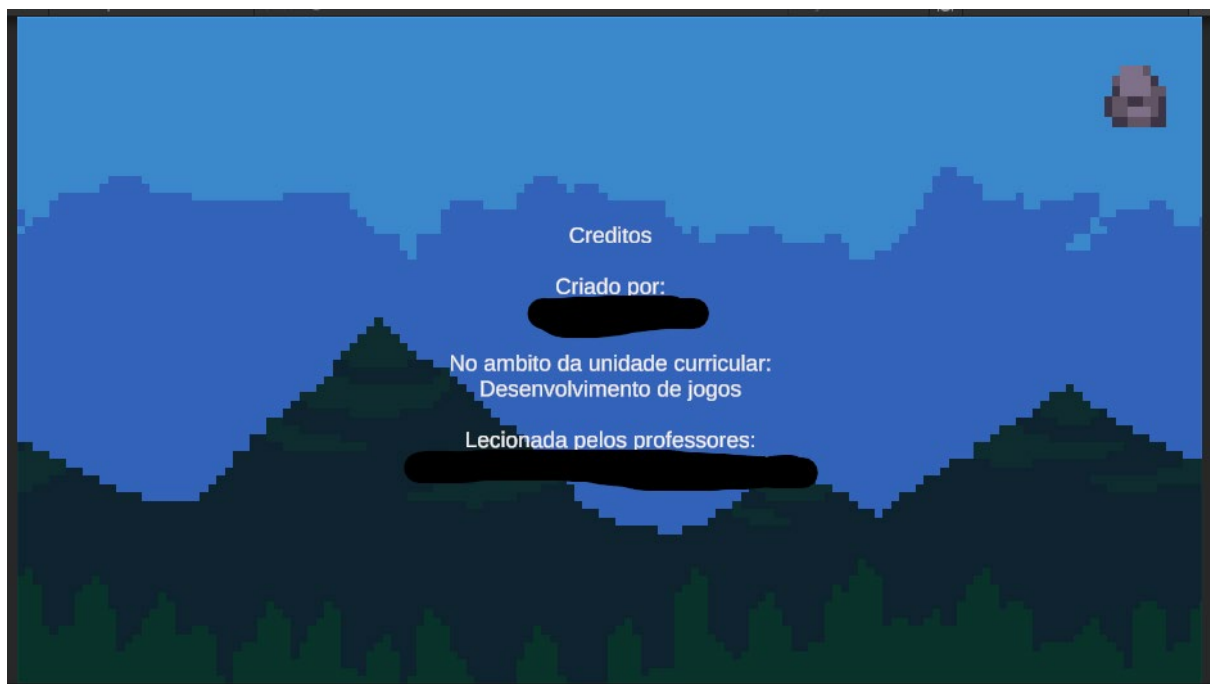
- Testar checkpoint.
- Possível ativação de um gamemanager dentro dos níveis caso não exista para debug facilitado.
- Verificar se o limite do ecrã em baixo funciona (esqueci com os outros erros).
- Verificar se o checkpoint está funcional e como novo safepoint após passar por ele.

Foto(s) para memória visual:

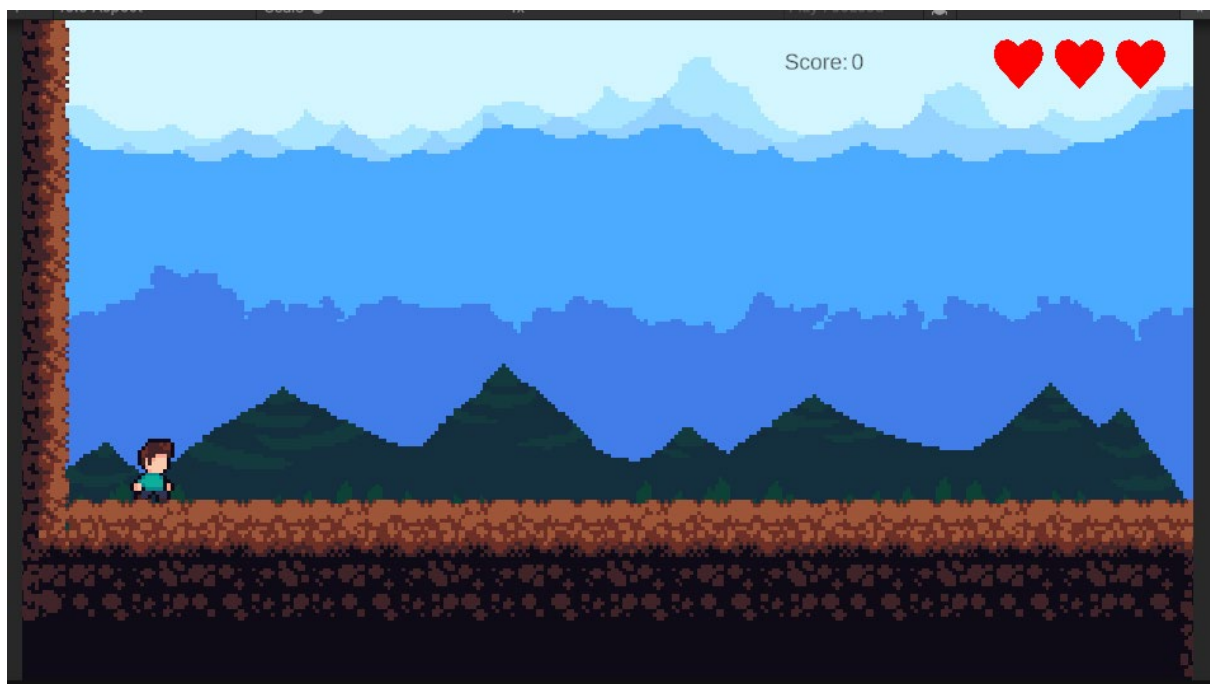
A partir deste dia vou colocar as scenes que mexo com nome em baixa da scene que é para comparar a evolução.



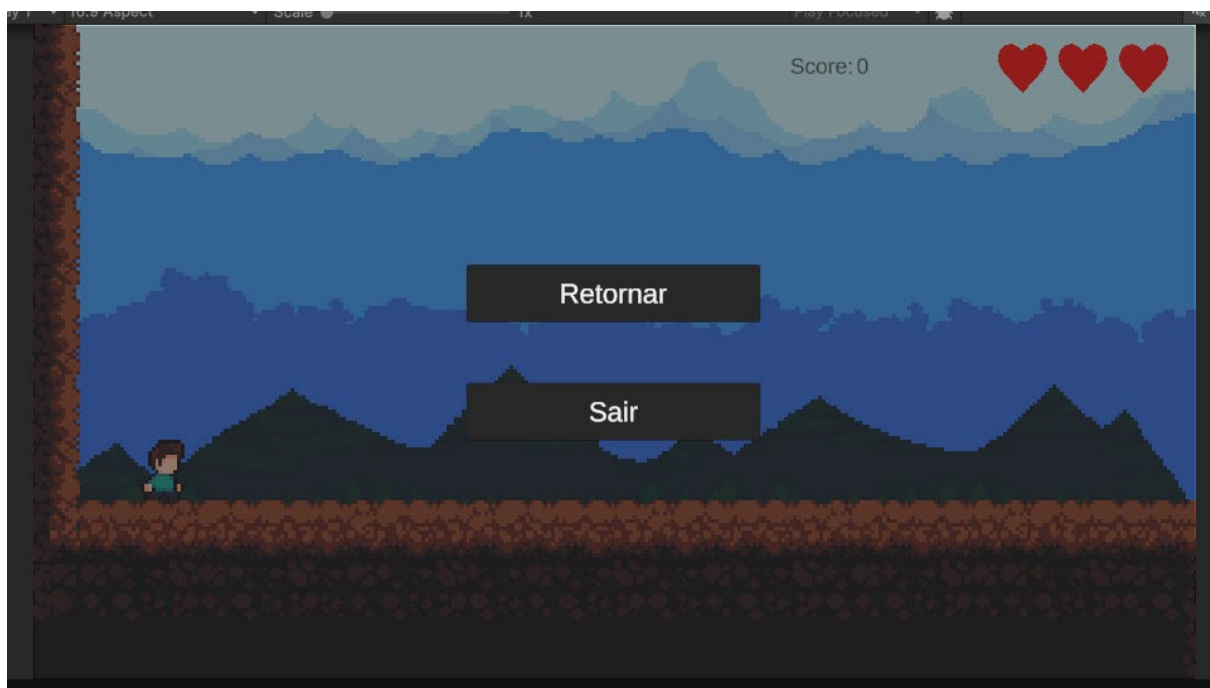
(Menu inicial)



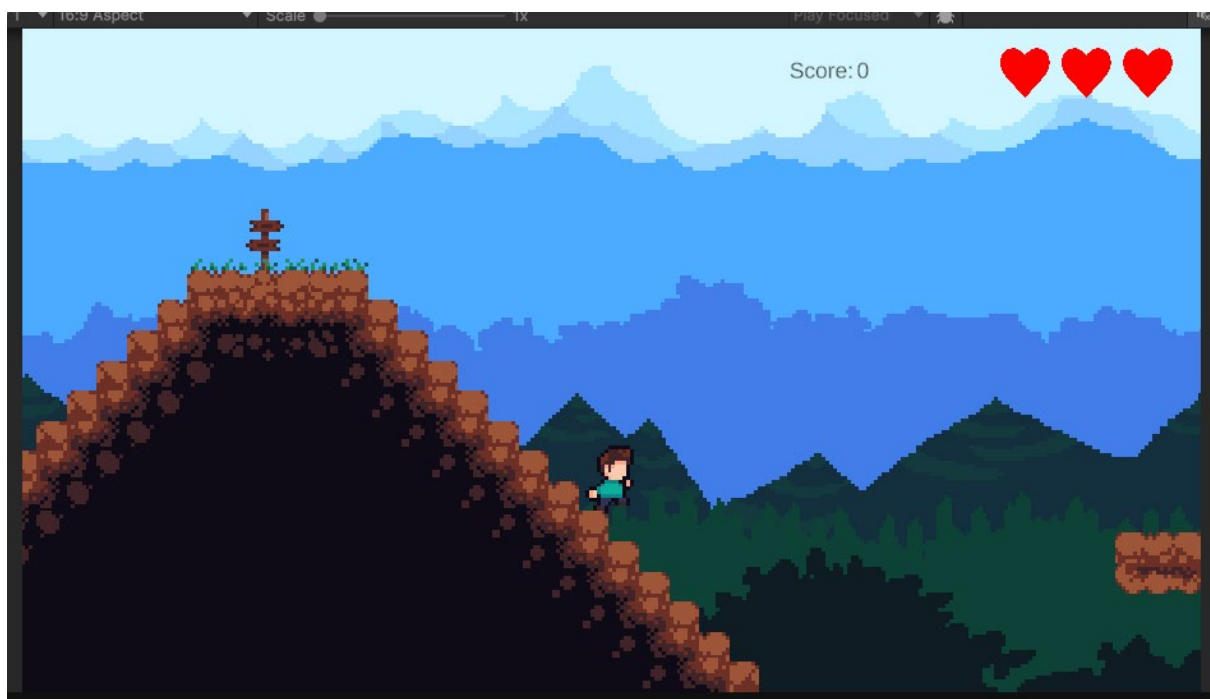
(Créditos)



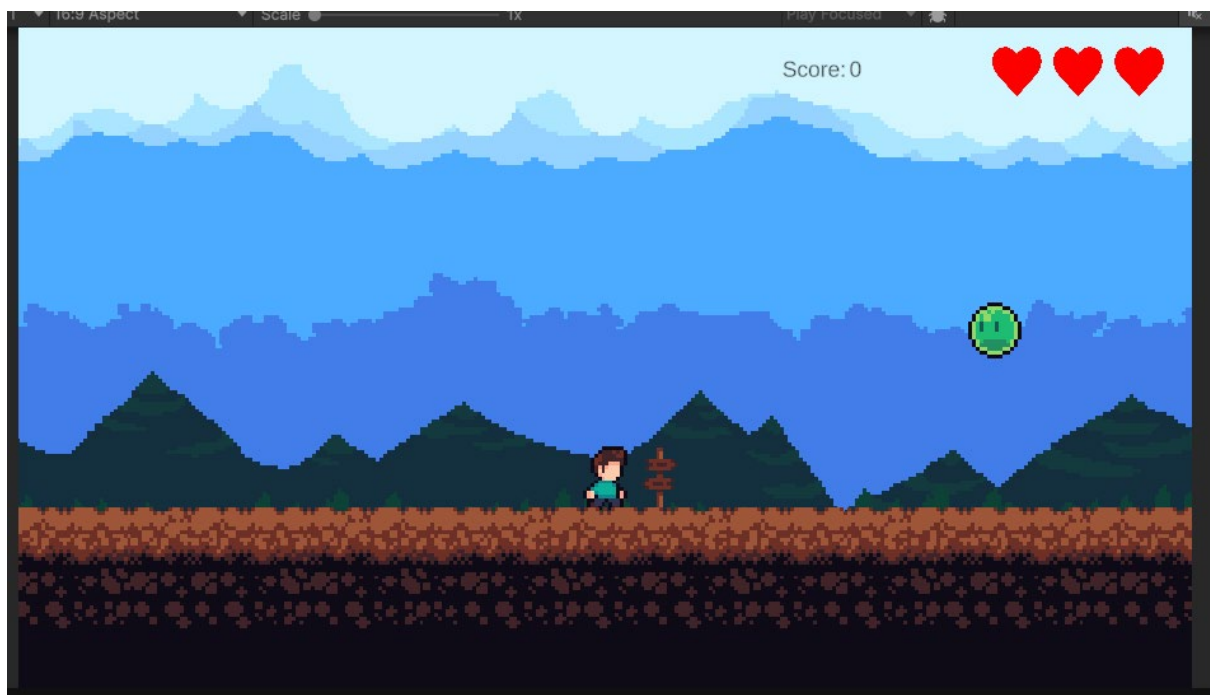
(Nível 1 início)



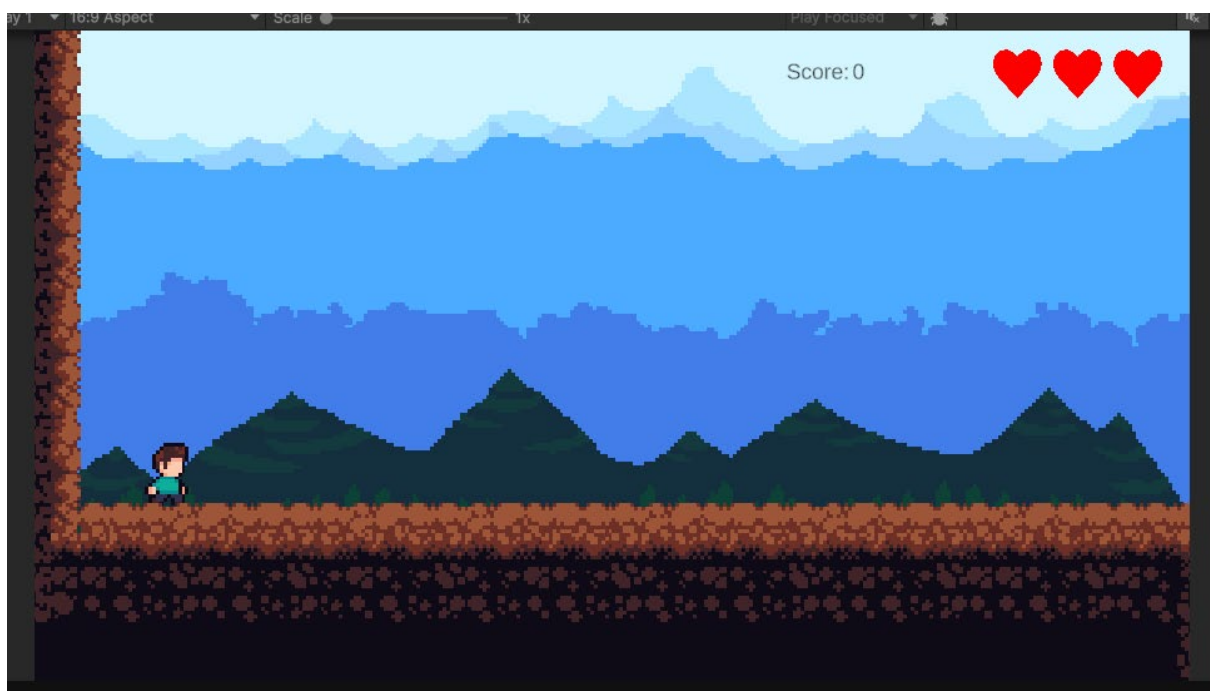
(Menu pausa)



(Nível 1 meio)



(Final nível 1)



(Nível 2 início)

2 de maio de 2025

Tempo estimado de trabalho: Aproximadamente 3h

Objetivos da Sessão:

- Finalizar sistema de colecionáveis.
- Tornar os checkpoints funcionais com sistema de respawn.
- Resolver bugs relacionados com inimigos e dano.
- Testar Game Over e instanciar GameManager em cenas isoladas.
- Corrigir problemas de salto em plataformas móveis.

Tarefas Realizadas:

Colecionáveis e HUD:

- Colecionáveis agora funcionam corretamente (som (não final), pontuação, destruição).
- Prefab funcional criado com sistema de pontuação integrado no HUD.
- ScoreManager adaptado para guardar pontos com PlayerPrefs.

Checkpoints:

- Criado sistema funcional de checkpoint com respawn.
- Mensagem visual "Checkpoint alcançado!" criada com UI temporária (toast).
- Toast aparece apenas na primeira ativação de cada checkpoint.
- Organizado o sistema de UI num ToastManager central.

Limites e dano:

- Adicionado LimiteFundo para dano ao cair do ecrã.
- Aplicado Tilemap Collider aos picos para funcionar o trigger de receber dano.
- Jogador perde vida corretamente ao tocar nos picos.

Inimigos:

- Corrigido bug onde inimigos não causavam dano (uso de IsTrigger).
- Inimigos agora são destruídos ao serem pisados (verificação por Y).
- Bounce inicial ao pisar inimigo testado, mas não funcional (versão refinada adiada para próxima sessão).

GameManager:

- Criado GameManagerIndependente que instancia automaticamente o GameManager quando não está presente para facilitar o debug em nível mais avançados.
- Verificado que GameManager funciona ao iniciar cenas diretamente (ex: Nível 2 isolado).

Organização:

- Estruturada a hierarquia da cena com Managers, Colliders, Checkpoints, HUD, etc.
- Agrupados os objetos de interface e lógica global em pastas visuais.
- Corrigida sobreposição de plataformas com borda do ecrã.

Problemas Encontrados:

- O jogador continua a ficar preso na animação de salto ao colidir lateralmente com rampas ou paredes.
- Tentativa de implementar GroundCheck com OverlapCircle falhou — deixado para futura sessão.
- Após implementar o novo GroundCheck, o double jump deixou de funcionar — revertido para a versão anterior.

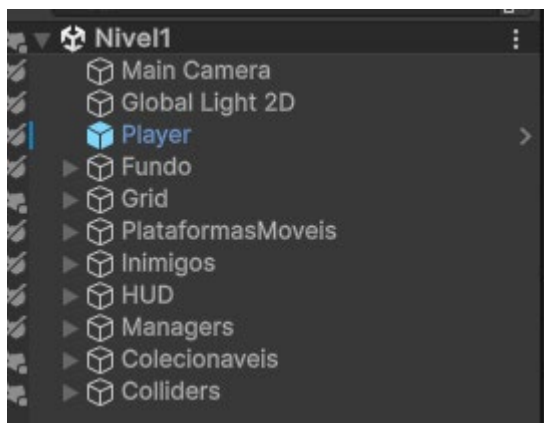
Plano para a Próxima Sessão:

- Corrigir bug do jogador preso na animação de salto (ajuste do sistema de grounded).
- Refinar o bounce ao matar inimigos (uso de velocity.y = valor).
- Adicionar animação ou delay antes de inimigos desaparecerem.
- Iniciar a construção do Nível 2 (layout, inimigos, lógica).
- [Após tudo funcional] Mudar o visual dos checkpoints quando ativados.
- [Após tudo funcional] Polimento visual geral (sprites, paralaxe, efeitos).

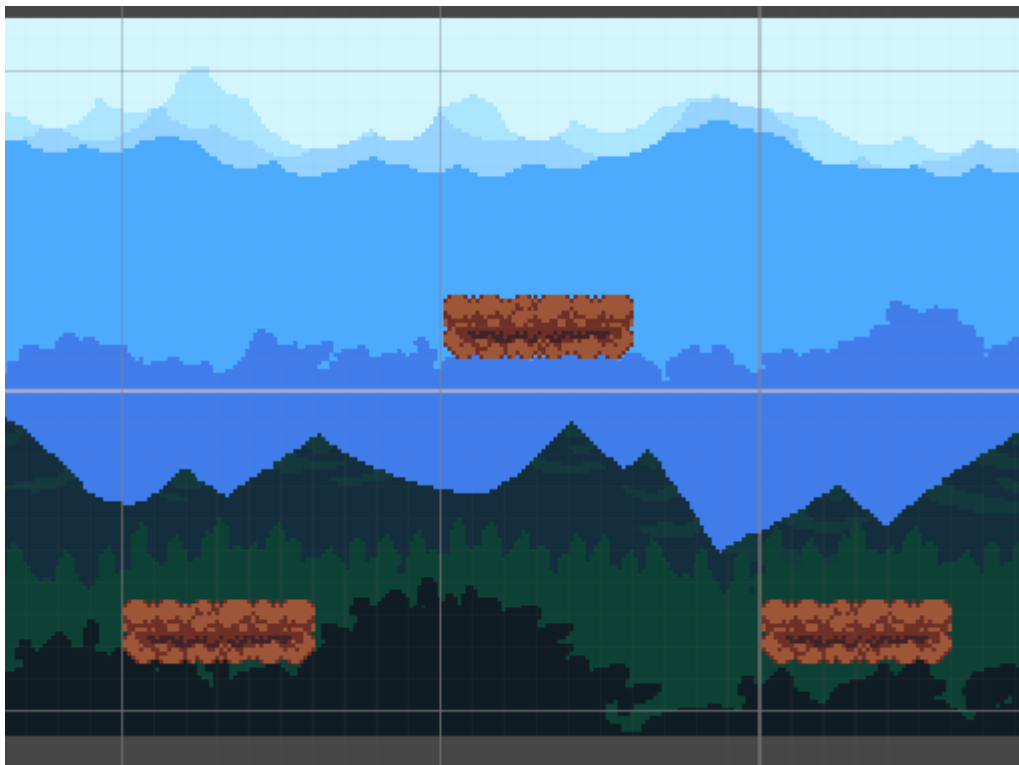
Reflexão Pessoal:

Esta foi uma das sessões mais produtivas do projeto até agora. O sistema de checkpoints e colecionáveis está estável, o dano do jogador foi implementado corretamente, e a lógica geral do jogo está cada vez mais robusta. A estrutura do projeto está muito mais organizada, o que vai facilitar a criação do Nível 2. Apesar do bug do salto não estar resolvido, ficou claro o caminho a seguir. Estou motivado a terminar a base funcional do jogo e deixar o polimento visual para o fim, como planeado.

Foto(s) para memória visual:



(Organização realizada nesta sessão)



(Plataformas mais subidas para não ficarem tangentes no ecrã)

3 de maio de 2025 Sessão da Tarde

Tempo estimado de trabalho: Aproximadamente 30m

Objetivos da Sessão:

- Refinar o sistema de bounce ao matar inimigos.
- Adicionar animação ou delay antes dos inimigos desaparecerem.
- Corrigir bug do salto preso (especialmente a animação que não transitava corretamente).
- Preparar o terreno para a construção do Nível 2 (a ser feito à noite).

Tarefas Realizadas:

- Substituído AddForce por alteração direta da velocity.y ao pisar inimigos para um bounce mais imediato.
- Criado um sistema de "morte" nos inimigos que ativa a animação de queda e aguarda 1 segundo após tocar numa plataforma antes de desaparecer.
- Corrigido bug do salto em rampas/paredes: o problema era de transição no Animator. Bastou ligar corretamente a transição de "Jump" para "Idle" com condição de isGrounded == true.
- Adicionados SetBool para isJumping com base em velocity.y no FixedUpdate para controlo robusto das animações.
- Corrigido também o flip indesejado na sprite das plataformas horizontais.

Problemas Encontrados:

- O trigger "jump" nem sempre funcionava no primeiro salto, por ser ativado antes do Rigidbody aplicar a força.
- Foi substituído por uso de bools baseadas na velocity.y, o que tornou as transições mais fiáveis e consistentes.

Reflexão Pessoal:

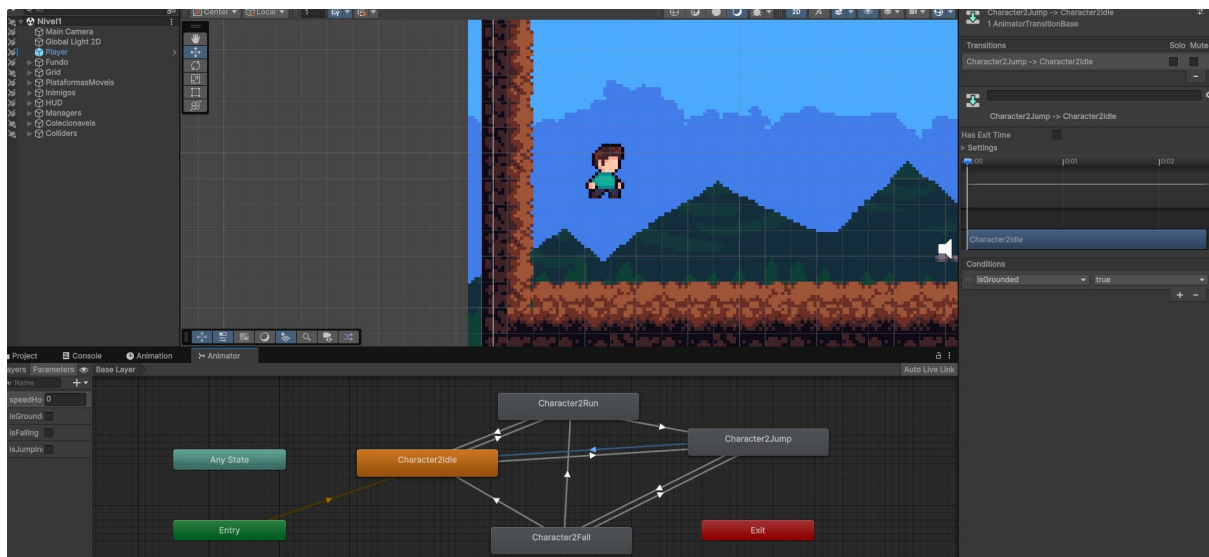
Apesar da sessão ter sido curta, foi extremamente produtiva. Resolvi três problemas que vinham a acumular e estabilizei de vez o comportamento do salto. Fiquei também muito satisfeito com a solução simples de usar a animação de queda como substituta de uma animação de morte. Agora sinto que a base está pronta para começar a montar o Nível 2 com confiança.

Notas para a próxima sessão (noite):

- Iniciar construção do Nível 2 (tilemap, inimigos, checkpoints, colecionáveis).
- Testar transição entre Nível 1 e Nível 2.
- Verificar se todos os componentes do prefab do Player estão a funcionar corretamente no novo nível.

- Verificar se ao receber nado do inimigo recebo 2x ou mais.

Foto(s) para memória visual:



3 de maio de 2025 Sessão da Noite

Tempo estimado de trabalho: Cerca de 1h25min

Objetivo da Sessão:

- Rever e documentar todos os scripts do projeto.
- Avaliar se há funções que deveriam ser movidas ou reorganizadas.

Tarefas Realizadas:

- Revistos e comentados todos os scripts do projeto: Player, Inimigo, GameManager, ParallaxBackground, ScoreManager, MainMenu, CoinPickup, Toast, PlataformaMovimento, GameManagerIndependente e CamaraPrincipal.
- Comentários adicionados linha a linha, explicando de forma clara o que cada bloco faz, mantendo consistência com o estilo do diário.
- Verificada a organização de responsabilidades em cada script: os scripts das plataformas juntaram-se num apenas, foi retirado o script Creditos que retornava ao menu inicial foi removido utilizando o presente no script MainMenu e foi retirado o JogarNovamente() do script MainMenu por fazer o mesmo que o NewGame().

Reflexão Pessoal:

Esta sessão foi um ponto importante no projeto: a documentação completa dos scripts não só vai ajudar-me no futuro, como também torna o jogo mais acessível para quem o quiser estudar ou aprender com ele. Foi uma sessão longa, mas essencial para dar um ar profissional ao código e garantir que a estrutura está limpa e coesa. Agora sinto que o projeto está bem preparado para continuar a evoluir e finalmente realizar o nível 2. Assim que completar o nível 2 e acabar de actualizar todos os elementos visuais sinto-me confiante para adicionar algo como uma pequena historia para inicializar o jogo e outros elementos. A partir do dia de hoje será adicionado as funções criadas em cada sessão.

Notas para a próxima sessão:

- Iniciar montagem do Nível 2 (como estou com vontade de trabalhar não sei se realizo noutra sessão de hoje se amanhã pego no projeto).
- Começar pelo layout do tilemap, seguida da colocação de plataformas e inimigos.

Notas finais:

- As imagens da pessoa e do gato foram geradas por AI (ChatGPT a simples e a capa, as restantes Sora);
- Todos os screenshots foram tirados de gameplays guardadas pela Steam.
- Texto gerado por AI (ChatGPT) e melhorado por mim após ler tudo.