



"JOGOS POR UM MUNDO MELHOR"

M3 - PROJETO DE GAMES
ISADORA FURLANI, PAULO, RAFAEL, JEAN-LUC, DAVI



PALAVRAS-CHAVE

Restauração

Cooperação

Propósito



Jornada

Resiliência

Propósito

PALAVRAS-CHAVE

Restauração

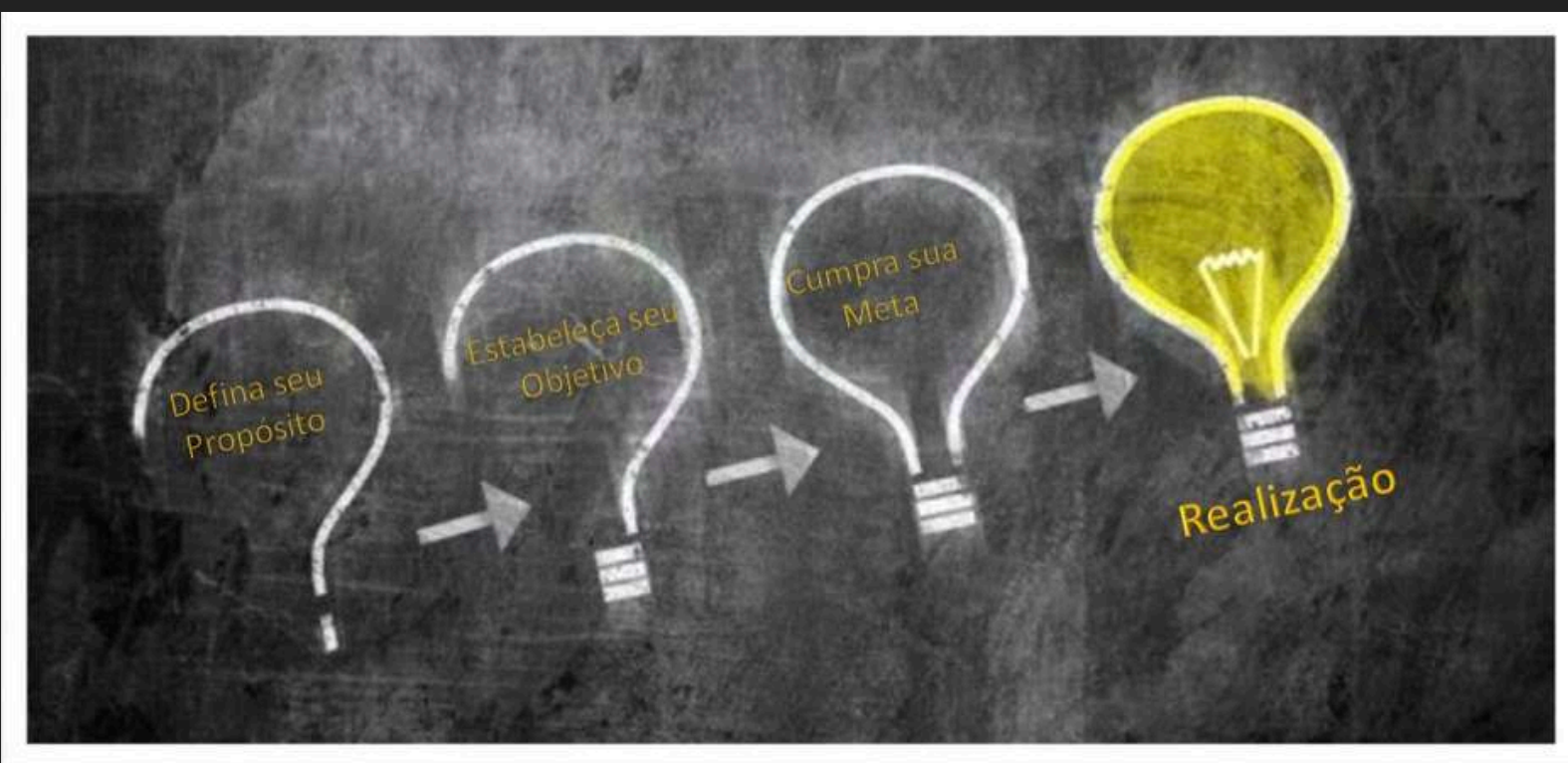


PALAVRAS-CHAVE

Cooperação



PALAVRAS-CHAVE **Propósito**



STORYTELLING

Dois caranguejos irmãos nascido em um manguezal de Santa Catarina, percebem que seu habitat está em perigo, assim partem para conservar o ecossistema.

Com isso eles trabalham no processo de restauração das áreas ecológicas e pesquisa acadêmica.

Se revezando entre cortar as plantas invasoras, plantar novas mudas e limpar o lixo espalhado.

Tudo isso a tempo de restaurar o mangue, mitigando às mudanças climáticas e se protegendo das enchentes da maré.

OBJETIVO DO JOGO?

Replantar os mangues antes que o tempo acabe para impedir uma inundação.

Para isso os jogadores precisam cortar as árvores invasoras para conseguir plantar novas mudas nativas e limpar o lixo.

Condição de vitória: Cumprir o objetivo antes do fim do tempo.

Condição de derrota: Não replantar tudo a tempo.



JOGABILIDADE

Jogo é baseado em cooperação entre os jogadores

Restaurar completamente o mangue antes que o **tempo** acabe

Existem 3 funções diferentes, que não podem ser feitas ao mesmo tempo:

1. Cortar plantas invasoras
2. Plantar mudas nativas
3. Recolher o lixo espalhado

Os jogadores pode trocar de função a qualquer momento, desde que o outro não esteja fazendo

Um **cronômetro** no topo da tela marca o **tempo** disponível

Se as ações forem concluídas dentro do tempo, os jogadores **vencem**

Caso contrário, ocorre uma **inundação**, e o jogo é **perdido**

Durante a partida, podem surgir **eventos especiais**:

Pássaros raros ou **mudas especiais** aparecem em locais aleatórios do mapa

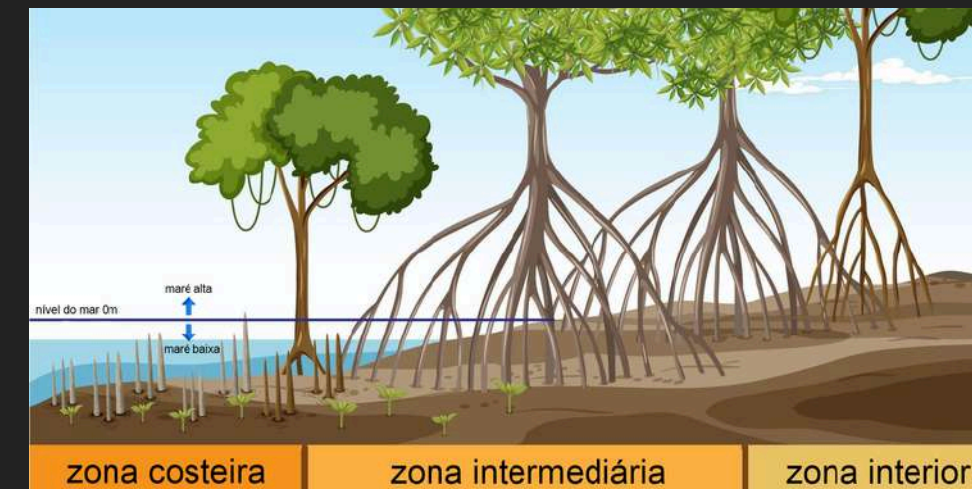
Se um jogador se **aproximar** a tempo, a planta ou animal é registrado como parte da **pesquisa ambiental**, ganhando tempo adicional



ESTILO GRÁFICO

Um jogo "top-down", 2d em pixel-art.

- **Cenários:** situado no ecossistema do manguezal de Florianópolis, cada fase é uma pequena ilha do mangue com seus diferentes níveis de vegetação (preto, branco e vermelho) e irregularidades (rios, lixo e a maré subindo).
- **Personagens:** Os Players 1 e 2 são representados por sprites de siris do mangue, enquanto outros animais da fauna podem ser encontrados no cenário.
- **Objetos:** são ferramentas físicas vinculadas a uma tarefa específica (um machado para cortar, mudas para plantar, e varas para recolher o lixo.)



ÁUDIO

Trilha sonora: composta por uma música **main menu**, uma música para cada **level game** e uma música para **enceramento**.

Efeitos sonoros: para uma imersão mais limpa, foram pensados efeitos sonoros **práticos**, usados apenas para guiar o **jogador**.

Serão dois efeitos sonoros por **ferramenta**:

Um quando o jogador a estiver usando **corretamente**

Outro quando a estiver usando **incorretamente**

Referência: Trilha sonora



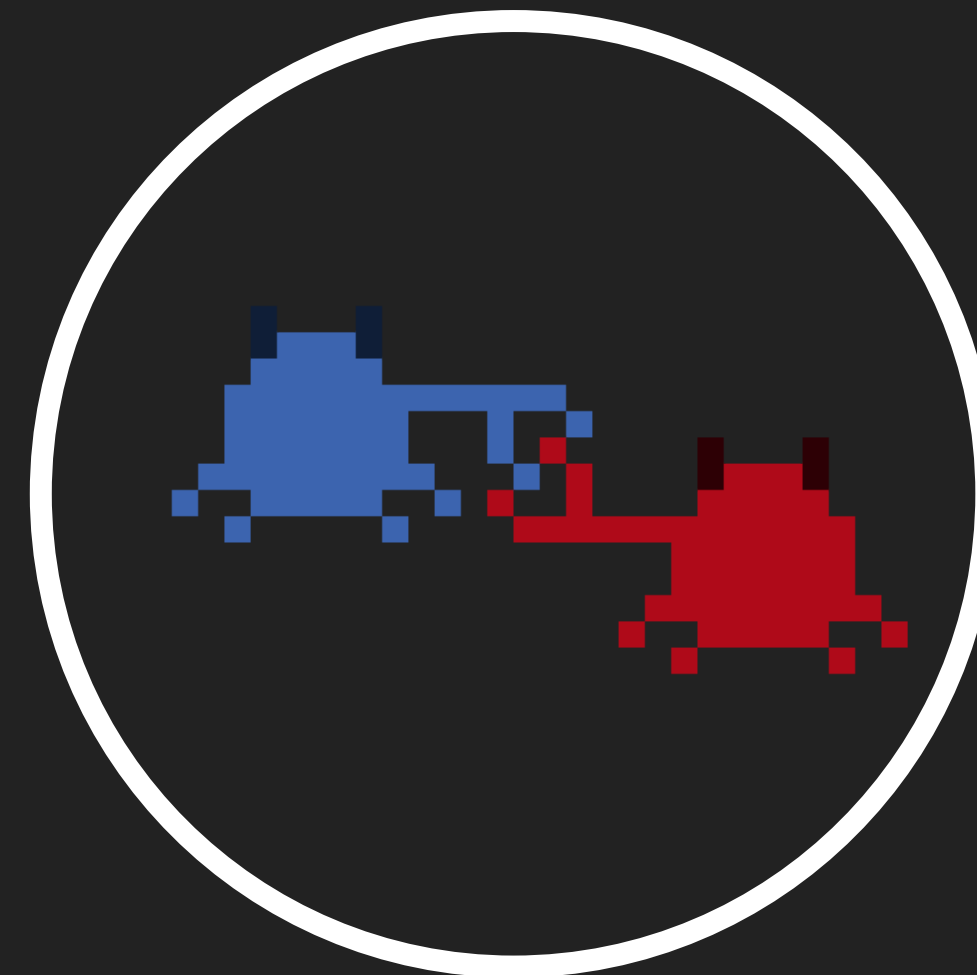
Referência: Efeito sonoro



DESMANGUEZADOS

Composição da equipe:

- Programação: Paulo
- Level Design: Isadora
- Arte e áudio: Davi e Jean-Luc
- Arte e pesquisas de referencia: Rafael



EXPERIÊNCIA BÁSICA DO JOGO

Como queremos que o jogador sinta?

Jogabilidade

- **Pressão e urgência constantes:** Corrida contra o relógio que gera adrenalina, atenção dividida, coordenação motora e pensamento rápido.
- **Coordenação em equipe (ou a falta dela):** A jogabilidade é construída em cima da cooperação obrigatória e limitação de tarefas.
- **Frustração leve, mas divertida:** Comunicação e confusão durante o jogo, tentativa e erro.
- **Conexão social e cumplicidade:** Criação de laços emocionais e memória coletiva.

Temática ambiental

- **Compreender o trabalho de ONGs ambientais:** perceber como a atuação dessas organizações é prática, desafiadora e indispensável.
- **Tomar consciência dos impactos humanos:** como o lixo e a degradação afetam diretamente o ambiente e as comunidades.
- **Empatia pelo coletivo:** sentir que sozinho não dá, mas em equipe tudo flui, reforçando o valor da cooperação.

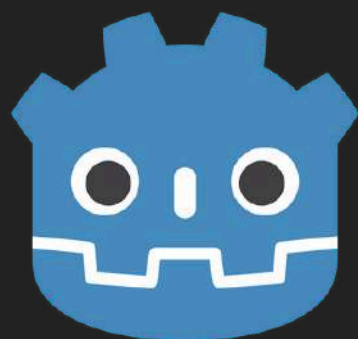
PRODUTOS SIMILARES

Alguns jogos que nos inspiramos



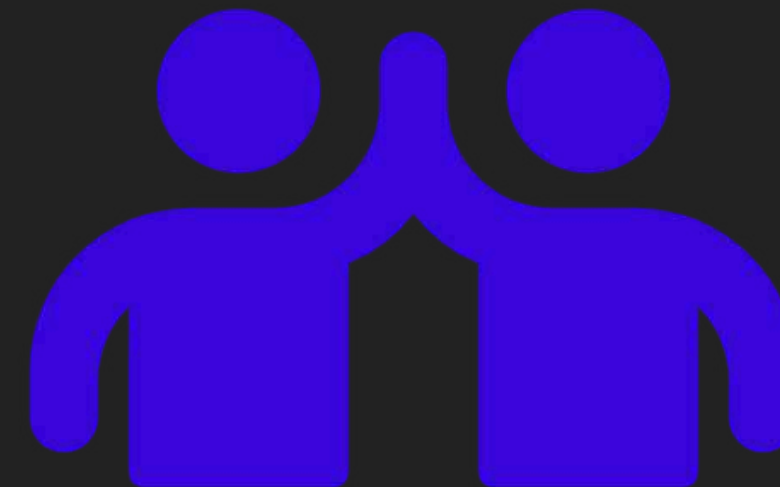
Jogos da LEGO, no gameplay que utiliza personagens com habilidades únicas para avançar de fase

IMPLEMENTAÇÃO

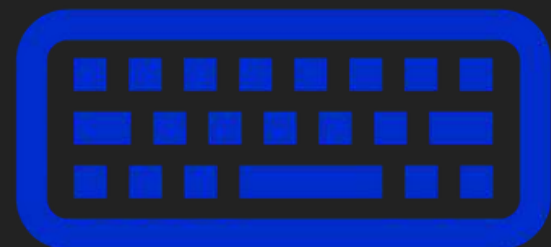
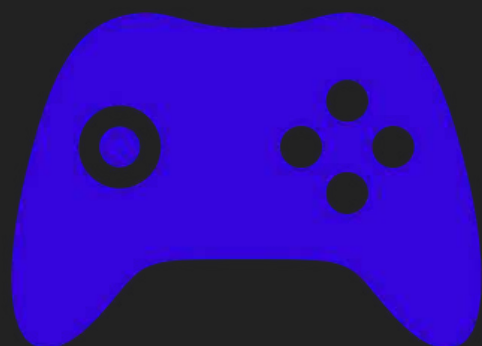


GODOT
Game engine

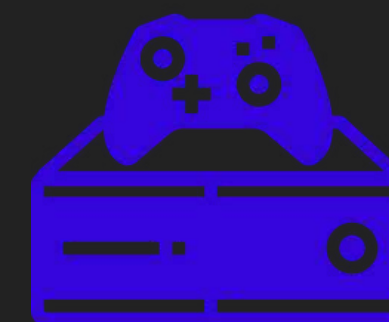
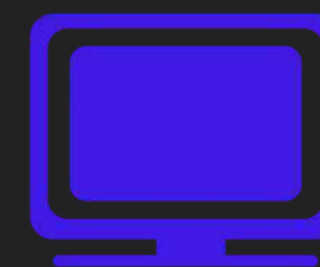
Será usado **Godot 4**



Coop Local
Shared/Split Screen



Focado para **controles**
mas também será possível de usar teclado



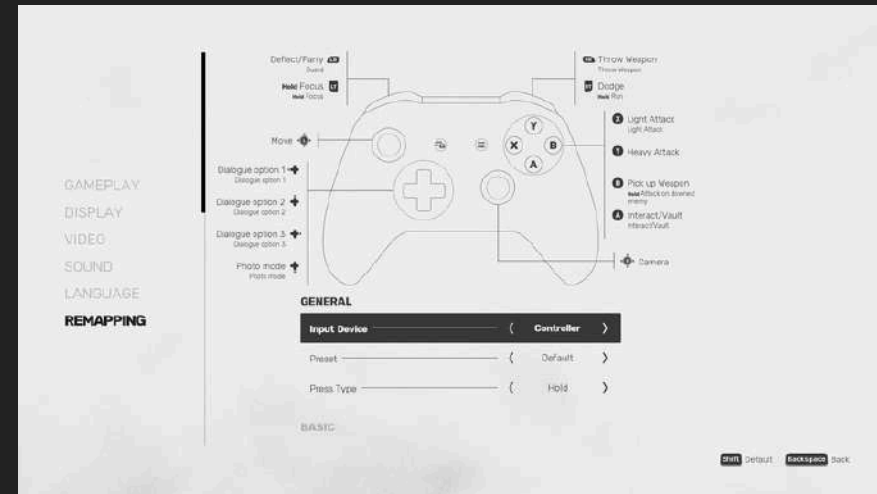
Para **PC** e se possível **consoles**

ELEMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO

Telas



Menu principal



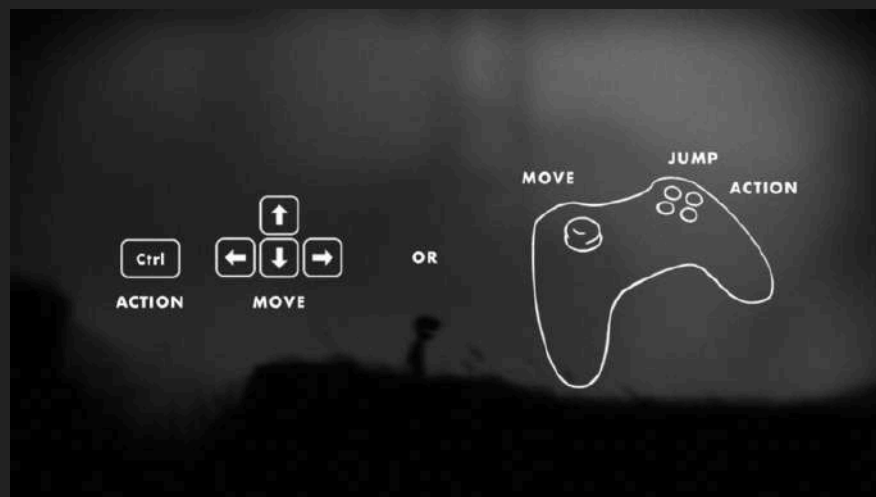
Menu de configurações



Créditos



Seleção de nível



Carregamento que mostre os controles e informações



Mapa do nível / partida



ELEMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO

Assets

2 Jogadores

Múltiplas Ferramentas

Mapa:

- Tiles (chão e água)
- Árvores (nativas e invasoras)
- Mudas de árvores a serem plantadas
- Lixos
- Local de troca de ferramentas

HUD

Imagens dos Menus

Mecânicas

Ação Jogadores

Utilização das Ferramentas

Design do Mapa

Cronômetro da partida

Condição de vitória e penalidades

HUD

Funcionamento dos Menus

+ MECÂNICAS SE POSSÍVEL

Lixo bloqueia a passagem a alguma áreas até ser removido

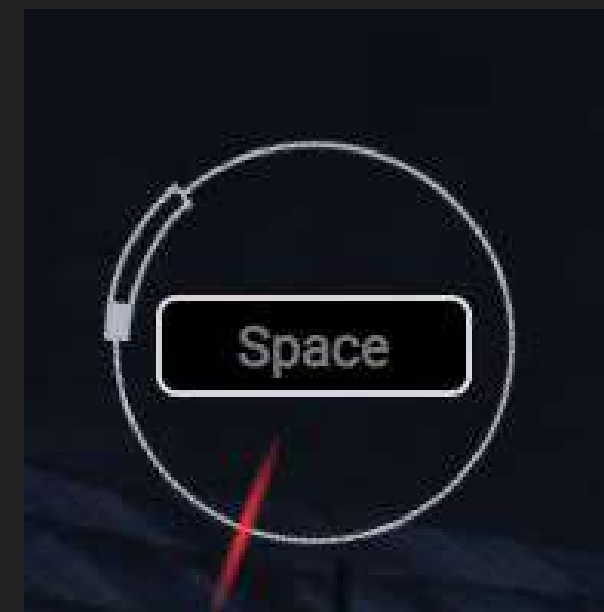


Penalidades

- Cortar árvores nativas em vez das invasoras
- Plantar árvores no solo errado
- Mecânica de acerto para coletar o lixo

Dificuldade Acerto:

- Acertar o timing da barrinha para fazer a ação
- Mudar botão de ação cada vez



PÚBLICO IDEAL

Faixa etária

- 12 a 35 anos: O jogo tem elementos que agrada desde de crianças até adultos pois não tem como foco coisas extremamente infantis nem complexas e maduras.

Perfil de jogador:

- Jogadores sociais e casuais,
- Casais ou amigos que jogam localmente,
- Estudantes e jovens adultos (party game),
- Famílias.

Motivações principais:

- Diversão leve e descompromissada, mas com desafio crescente.
- Cooperação e caos engraçado.
- Jogabilidade fácil de entender, difícil de dominar.

COMO A PROPOSTA DE JOGO SE RELACIONA COM (JOGOS POR UM MUNDO MELHOR + ODS)

15 VIDA TERRESTRE

Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade



O nosso jogo vai ser cooperativo, divertido e com a temática de cuidar do meio ambiente **limpando**, **replantando** e **estudando** sobre os manguês.

Nós usamos de base o projeto “Raízes da Cooperação”

O Projeto Raízes da Cooperação, executado pela Ação Nascente Maquiné (Anama), em parceria com a Petrobras, atua com pesquisa científica, restauração ecológica, mobilização social, educação e ciência cidadã, visando a **conservação** dos manguezais e ecossistemas associados inseridos na Grande Florianópolis.





RAÍZES da cooperação



“ 🌱 Somos um projeto que tem como **objetivo** principal contribuir para a **conservação dos manguezais, restingas e ecossistemas associados** de Palhoça, São José e Florianópolis, inseridas na região hidrográfica litoral centro-sul de Santa Catarina.

✊ 🌱 Unidos a “muitas mãos”, estamos **planejando, organizando e executando as ações** do projeto em parceria com outras organizações da **Grande Florianópolis** e das comunidades que vivem no entorno, entre eles, **pescadores, lideranças, professores, gestores e indígenas**.

✓ Nosso projeto busca unir ações de **restauração, pesquisa, monitoramento, ciência cidadã e educação ambiental**, por onde iremos executar as diversas atividades que estão previstas.”



"JOGOS POR UM MUNDO MELHOR"

M3 PT2 - PROJETO DE GAMES
ISADORA FURLANI, PAULO, RAFAEL, JEAN-LUC, DAVI



DESENVOLVIMENTO

Por trás dos panos

Jogos por um mundo melhor

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Ferramentas Extensões Ajuda

100% | Texto nor... | Arial | 11

Guías no documento

- Links e datas
- Produção
- Brainstorm
- Apresentações
- Feedbacks
- Pautas Reuniões
- Bugs e Fixes

Links:

- Docs do professor: [Projeto de Games_2025](#)
- Drive do projeto: [Aqui](#)
- Planilha de tasks: [Aqui](#)
- [Análise feedbacks test night canvas](#)
- [Canvas 1](#)
- [Canvas 2](#)
- [Canvas 3](#)
- [Canvas 4 - atual](#)

Datas:

- ~~(m2) Atividade 03 - Etapa Criativa: 09/05~~
- ~~(m2 pt/2) Atividade 04 - Prototipagem - Evento TestNight: 06/06p~~
- (m3) Atividade 05 - Etapa de (pós)prototipagem: 13/06**
- GameFest - final da disciplina
- Entrega final do protótipo e PostMortem 04/07

Desenvolvimento:

Links:

- Github projeto:

Visita da Gamer Designer

Aula Lab (alunos + prof)

Teste night

Todos os comentários anotados:

comportamento
críticas
bugs
elogios
sugestões

Prof. alicia e napo:
Jogaram 3 vezes o tutorial e dps 3x o level 1
Podia tomar dano se a árvore cair em cima

Napo
Mt mt mt massa
coop legal
Coop tem tudo a ver, melhor do q ser algo competitivo
Estudar a ods valeu a pena, siri trabalhando é mt massa e diferente
Hud com timer mais claro
Tutorial menos punitivo com mais tempo ou só um guia pegue com tal botao
Tutorial 110% necessário
Melhorar a hud
Essa parte de machucar ao cortar a árvore

Ter mais lore do pq estamos jogando o jogo, explorar algo narrado, animação com texto
Com personalidade
Senti positivo, participando algo com alguém ao vivo, executando uma ação útil, não sendo vários comando, conjunto de ação com significado,
n sei se eu senti limpando o mangue, n me senti ainda como dentro do mangue

Feedbacks

26/05 -

02/06 -

09/06 -

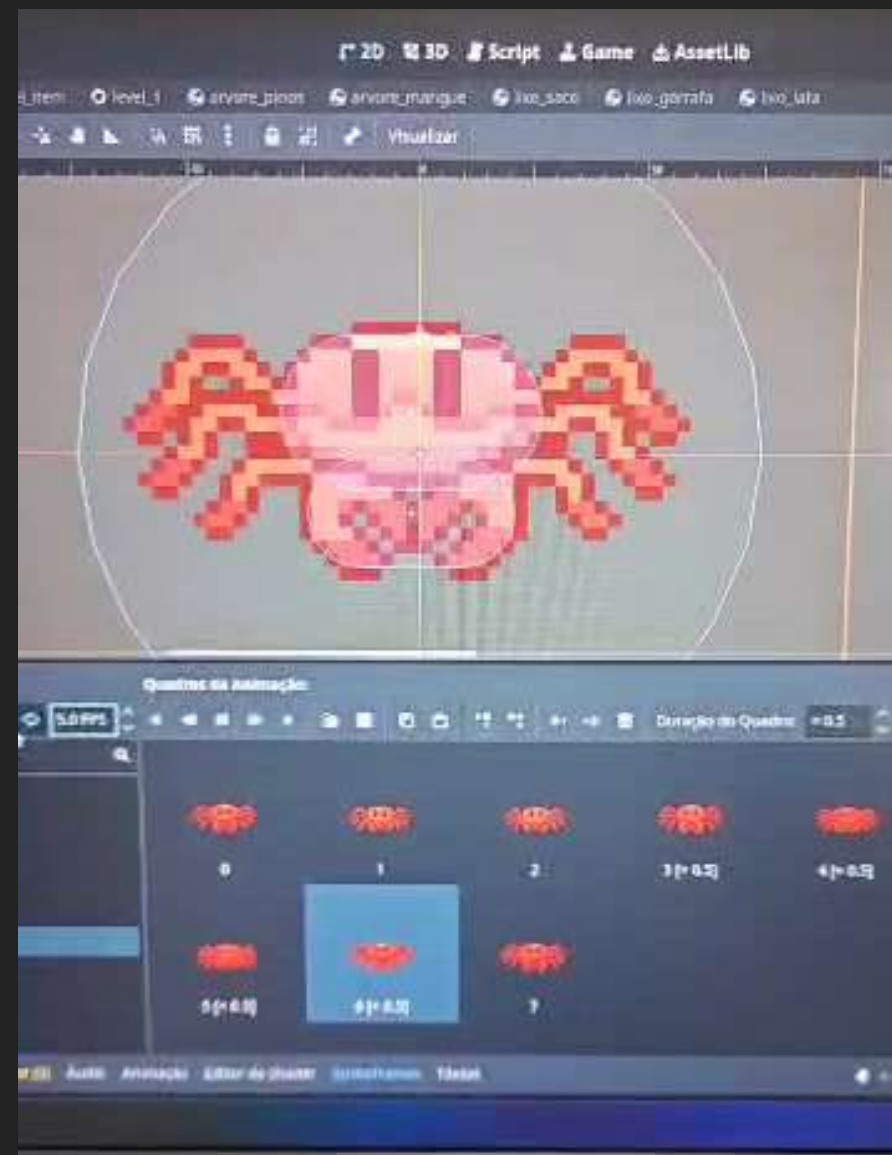
- Revisar os feedbacks
- Qual direção queremos com o jogo
 - Mais hardcore ou de boas (Essa ideia de tempo corrido e ter uma estratégia que é o caminho mais otimizado (speedrun vibes), ou mais de boas com score e poder terminar sem completar tudo perfeito)
 - Faltou mais Cooperação?
 - Queremos ter mais trocas de papéis/ ou assim está bom
 - Jogar as ferramentas é algo interessante?
- Pensar sobre um tutorial novo
 - Algo mais cooperativo (perguntaram se o jogo era coop ou x1 no tutorial)
 - Apresentar melhor as mecânicas
- Qual estilo de níveis vamos querer ter?
 - Mais quadrados como Lv 1 (e abertos a múltiplas maneiras de jogar)
 - Ou mais fechados como Lv2 (N) que tem 1 caminho que os jogadores tem q fazer
- Parte da apresentação (aba de Apresentações e Feedbacks -> apresentação 4)
 - Ver o que ainda precisa ser feito para a próxima apresentação
 - Como vamos apresentar os feedbacks

Reuniões

Prioridad e	Área	Quem	Tarefa	Status	finalização ideal	Observações
Pr 1	Arte Jogadores		Jogador andando com machado (animação)	Não começ...		
Pr 1	Arte Jogadores		Jogador andando com muda (animação)	Não começ...		
Pr 2	Arte Jogadores		Jogador andando com catador de lixo (animação)	Não começ...		
Pr 1	Arte Cenário	Davi	Água do mar	Completo		
Pr 1	Arte Cenário	Davi	Terra	Completo		
Pr 1	Arte Cenário	Davi	Areia	Completo		
Pr 1	Arte Cenário interativo	Davi	Árvore pinho	Completo		
Pr 1	Arte Cenário interativo	Davi	Árvore nativa crescida	Completo		
Pr 1	Arte Cenário interativo	Davi	Muda de árvore nativa	Completo		
Pr 2	Arte Cenário interativo	Davi	Lixo	Completo		
Pr 1	Programação Interface	Isa	Temporizador	Falta Polir		Precisa deixar mais visível
Pr 1	Programação Interface		Menu inicial	Falta Polir		
Pr 1	Programação	Paulo	Movimentação	Falta Polir		
Pr 1	Programação	Paulo	Sistema de pegar objetos	Completo		
Pr 1	Programação		Derrubar a árvore com o machado	Completo		
Pr 2	Programação		Recolher o lixo com o catador	Completo		
Pr 1	Programação		Pegar a muda	Finalizar		
Pr 1	Programação	Paulo	Passar os tiles para engine	Falta Polir		Falta animação da água
Pr 2	Programação	Isa	Mapa do lv 1			
Pr 2	Som		Música da fase			

DESENVOLVIMENTO

Evolução



Jogo do mangue doido



main 2 Branches 0 Tags

Go to file Add file Code

92302be · now 71 Commits

Assets	main menus com musica dos menus	1 minute ago
Cenas	main menus com musica dos menus	1 minute ago
Scripts	som de balancar nao é spammavel	now
addons/TileMapDual	addon dual Tile Map added	3 weeks ago
.editorconfig	Initial commit	last month
.gitattributes	Initial commit	last month
.gignore	Initial commit	last month
README.md	Update README.md criação de níveis	15 hours ago
icon.svg	Initial commit	last month
icon.svg.import	Initial commit	last month
project.godot	main menus com musica dos menus	1 minute ago

README

Desmanguezados

jogo da disciplina projeto de jogos

Guia de Desenvolvimento

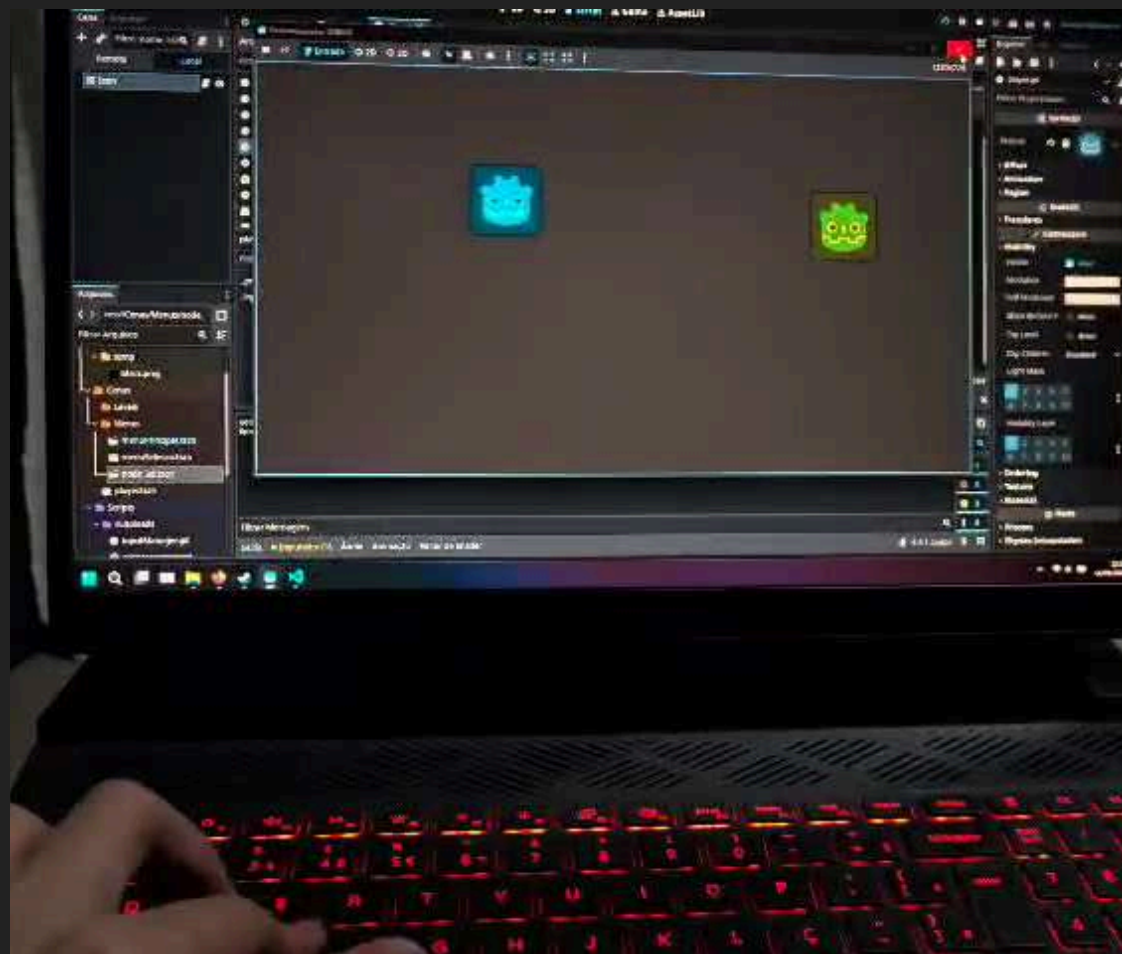
Quando for começar a mexer no projeto, ir no Github Cliente antes e dar um `Fetch Origin` para ver se tem atualizações.

DESENVOLVIMENTO

Bugs e Testes e Testes e Bugs

Bugs e Fixes

- Add arte a ferramenta de pegar lixo
- melhorar parte de pegar 2 ferramentas
- coletar lixo 2 vezes free null object (melhorar essa parte de se desfazer do lixo)
- cortar a arvore nativa add 1 muda a ser plantada, porem n gera o espaço extra
- cortar arvores invasoras gera 1 local para plantar??
- jogador fica preso dentro da arvore nova plantada kkkkkkk
- Da pra fugir da tela kkkkkkk
- level select começa em 0 e não em 1
- botao de gameover voltar para o menu
- ver de fazer o lodo dar slow



PROTÓTIPO

Gameplay



<https://www.youtube.com/watch?v=G6AXgPI8UgQ> Gameplay Desmangueados

PROTÓTIPO - NÍVEIS

Tutorial

Quantidade de Árvores a serem plantadas: 4 01:14



Nível 1

Quantidade de Árvores a serem plantadas: 8 00:37



Nível 2

Quantidade de Árvores a serem plantadas: 9 00:48



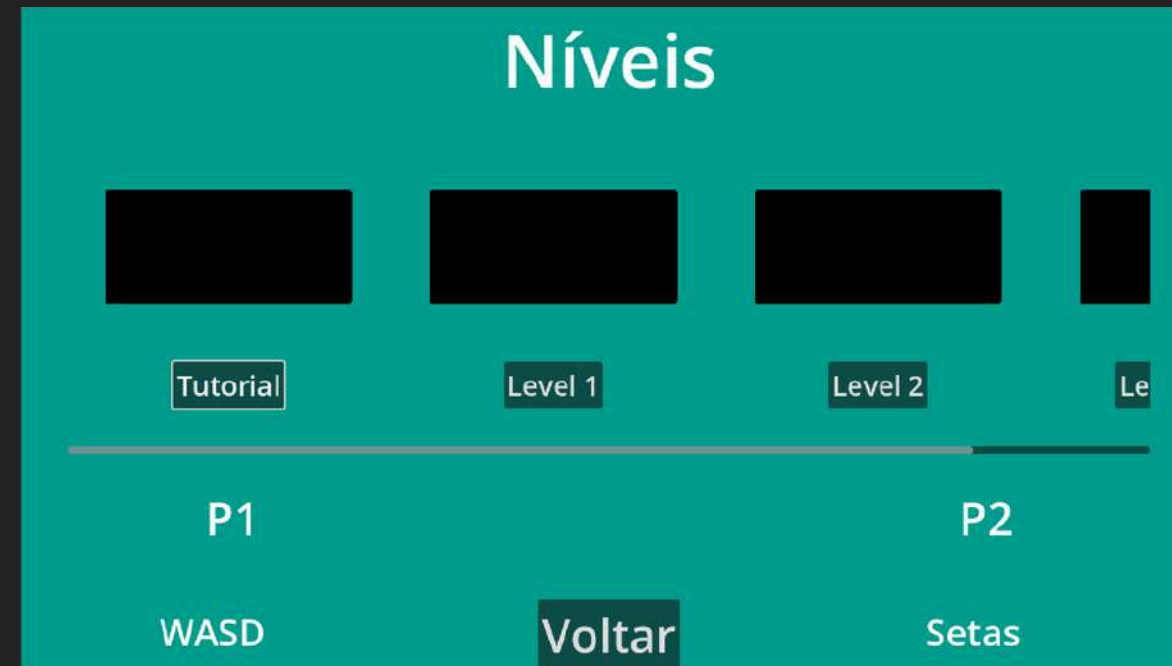
Nível 3

Quantidade de Árvores a serem plantadas: 11 00:43



PROTÓTIPO - TELAS

Telas de Menu



Fim de nível



TEST NIGHT



OBJETIVO E CORE LOOP

Nativa



Invasora



Mudas de árvore nativa



3

Machado para árvores pinos



2

Catador de lixo



1

EXPERIÊNCIA BÁSICA DO JOGO

Como queremos que o jogador sinta?

Expectativa

- **Senso de urgência e pressa:** corrida contra o relógio, ansiedade e pressão
- **Cooperação e Cumplicidade:** Sentir satisfação com o trabalho em equipe funcionando
- **Coordenação:** Necessidade de certa organização entre a dupla para as coisas darem certo
- **Frustração leve:** tentativa e erro
- **Consciência ambiental:** Reconhecer mais sobre a importância das Ong's e o impacto humano no meio ambiente.

EXPERIÊNCIA BÁSICA DO JOGO

"Como você se sentiu ao jogar?"

Realidade

Cooperação

Intusiasmo

Feliz

Satisfação

Desafiador

Trabalho em
equipe

Dentro das expectativas

Ansiedade

Medo

Tensão

Desesperado

Fora das expectativas

Frustração com
o tempo

Raiva

competitividade

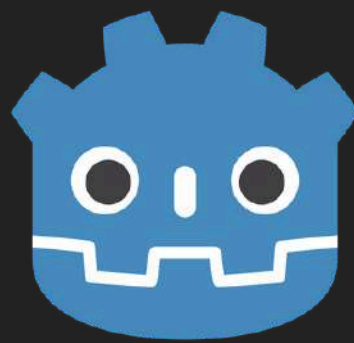
Tédio no final

Experiência ruim
pois a habilidade
entre as duplas era
muito diferente

Queremos
cooperação e não
competitividade

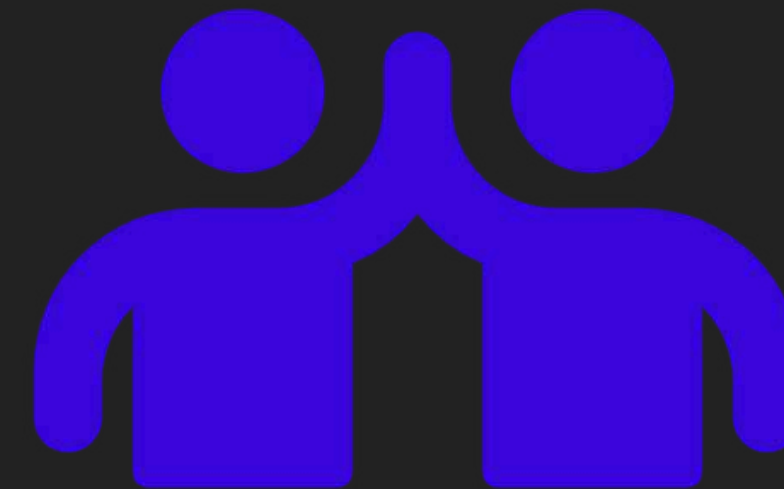
Analisar o level
design e o fluxo do
jogo

JOGABILIDADE E IMPLEMENTAÇÃO

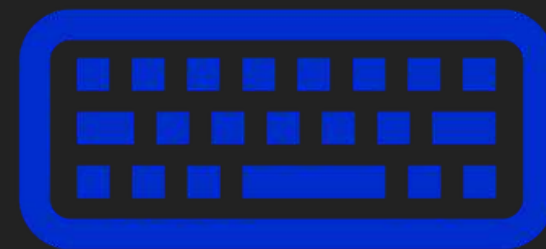


GODOT
Game engine

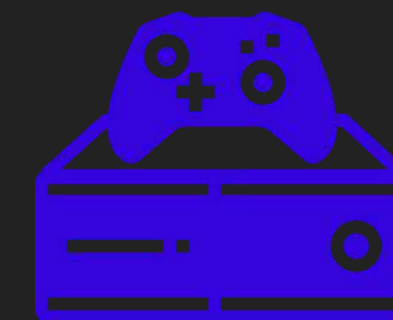
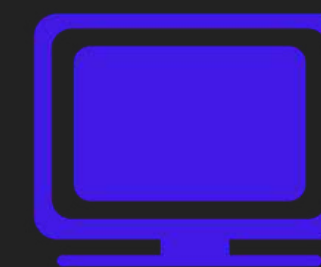
Seguir com **Godot 4**



Coop Local
Shared/Split Screen
1 Modo "zen" single player



Focado para **controles**
mas também será possível de usar teclado
(indicado no máximo 1 jogador usar o teclado)
e estudar mais a escolha dos botões



Para **PC** e se possível **consoles**

STORYTELLING

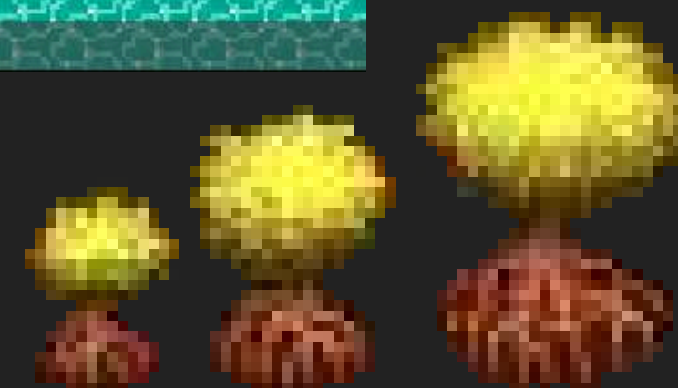
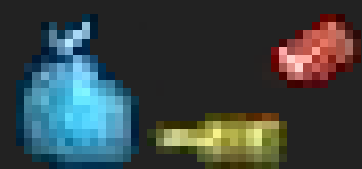
No começo do jogo terá uma tela tipo de **história em quadrinhos** explicando um pouco da **história dos personagens** e a razão deles estarem **limpando o mangue**

Cada personagem vai ter uma **personalidade**

E **trechos da história** vão ser desbloqueados ao **progredir nos níveis** do jogo

ESTILO GRÁFICO

Pixel Art e animações nos personagens
Cenário de Tiles



IDENTIDADE DE MARCA

Desmanguezados

Desmanguezados

Desmanguezados

Desmanguezados

Desmanguezados

Desmanguezados

Desmanguezados

Desmanguezados

ÁUDIO

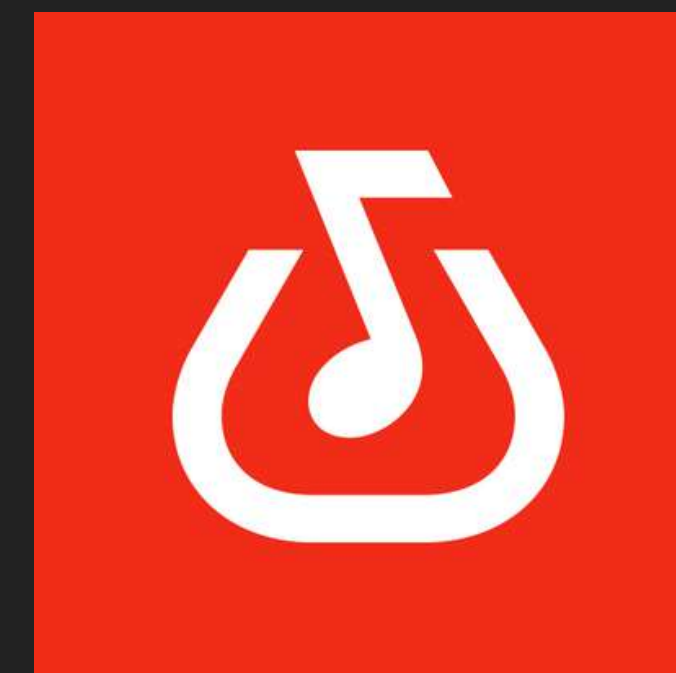
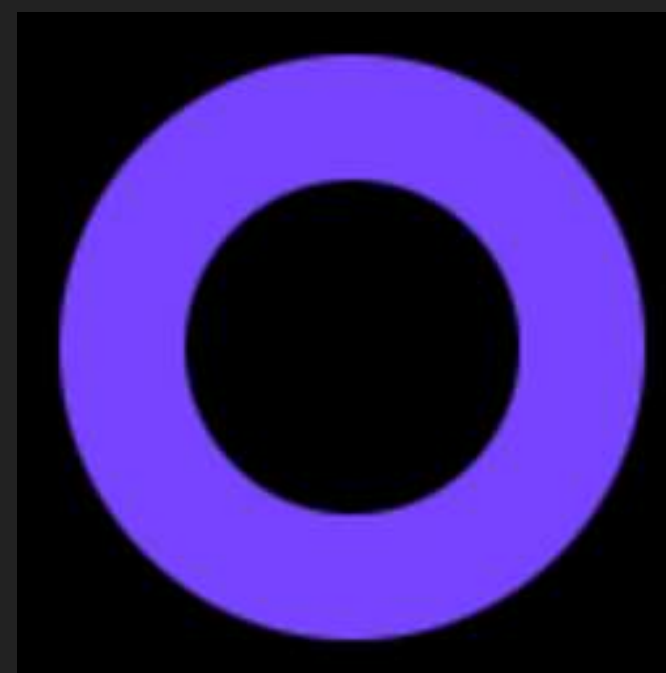
A musica de [level](#) foi inspirada muito em base a trilha sonora de [Stardew Valley](#) algo mais cativante e suave.



A musica de [menu](#) foi inspirada muito em base a trilha sonora de [Dark Souls](#) uma trilha mais pesada e seria, para logo de cara fazer o jogador reflexir a seriedade da situação do mangue.

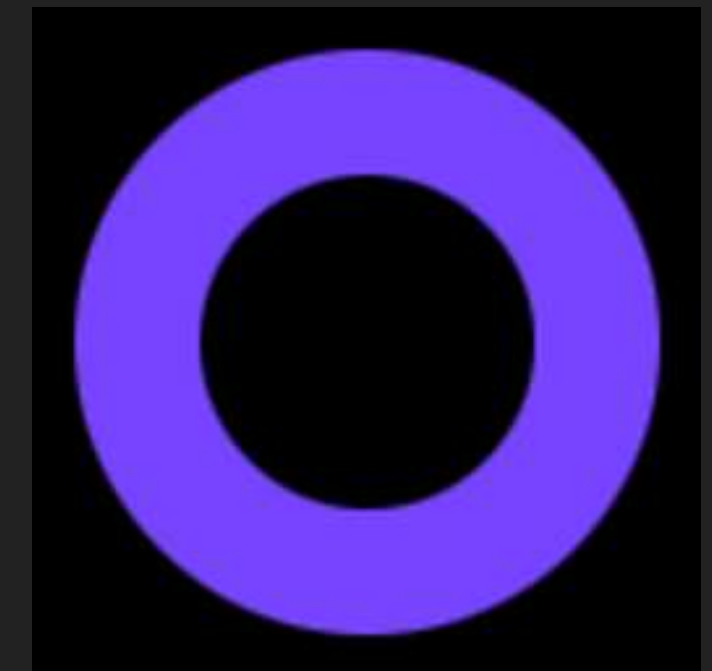


A produção base foi feita na ferramenta online de criação de musica [BeepBox](#) e finalizado no software [Bandlab](#).



ÁUDIO

Os efeitos sonoros foram feitos pela ferramenta online [BeepBox](#), a ideia de fazer sons de [erro](#) e [acerto](#).



Os efeitos de som tiveram por sua parte uma grande influencia dos jogos [Stardew Valley](#) e [Minecraft](#).

MARKETING

Como apresentar o jogo para o público, no dia do evento (30/06)?

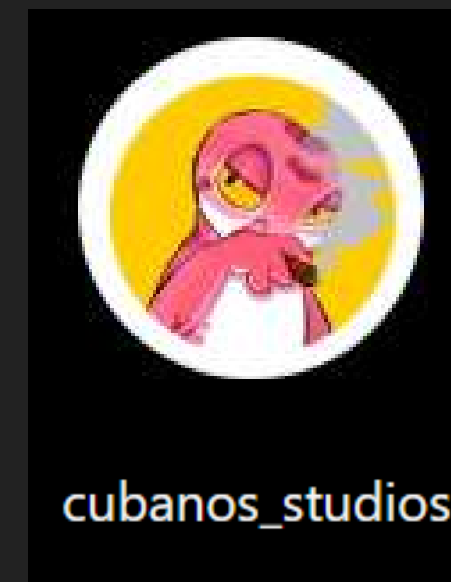


Impressão de um [cartaz](#) da arte do menu para chamar atenção

Nós planejamos fazer [figurinhas](#) para entregar aos jogadores que terminaram as fases.



Mais postagens no [instagram](#)

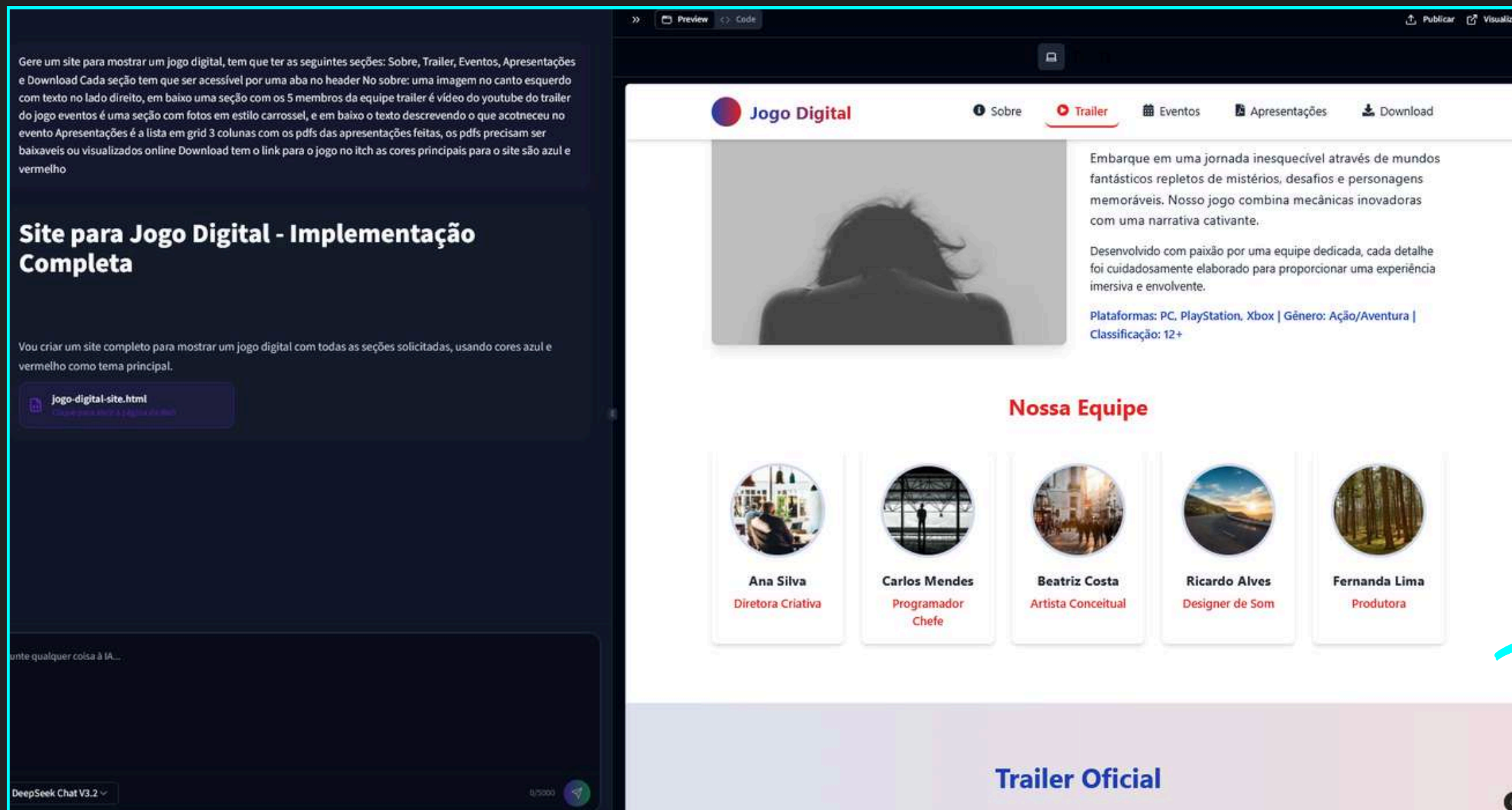


FIM DA APRESENTAÇÃO

:)

COMO FIZEMOS O SITE

Usamos **GitHub Pages**, que transforma um **branch do repositório** em um **site estático** hospedado gratuitamente pelo GitHub.
Código do site foi feito com IA (DeepSite AI).



Site que entrega o mesmo conteúdo (arquivos prontos: .html, .css, .js) para todos os usuários

Vantagens:

- Rápido
- Simples
- Seguro
- Grátis :p

Desvantagens:

- Não tem atualização dinâmica
- Sem banco de dados
- Interatividade limitada

Pega o arquivo gerado, renomeia para **index.html**
coloca no branch do git
que está configurado para criar o site

Prompt:

Gere um site para mostrar um jogo digital, tem que ter as seguintes seções: Sobre, Trailer, Eventos, Apresentações e Download Cada seção tem que ser acessível por uma aba no header No sobre: uma imagem no canto esquerdo com texto no lado direito, em baixo uma seção com os 5 membros da equipe trailer é vídeo do youtube do trailer do jogo eventos é uma seção com fotos em estilo carrossel, e em baixo o texto descrevendo o que aconteceu no evento Apresentações é a lista em grid 3 colunas com os pdfs das apresentações feitas, os pdfs precisam ser baixáveis ou visualizados online Download tem o link para o jogo no itch as cores principais para o site são azul e vermelho



– EXTRA –

**"DICAS PARA
JOGOS MELHORES"**



Como fazer as coisas darem certo?

"Na hora certa as coisas
vão dar certo"

A hora:



***Um pouco sobre
produção de games**

(e ter um jogo maneiro pro Napo chamar seu grupo semestre que vem)

PASSO 1: QUE JOGO QUEREMOS FAZER?

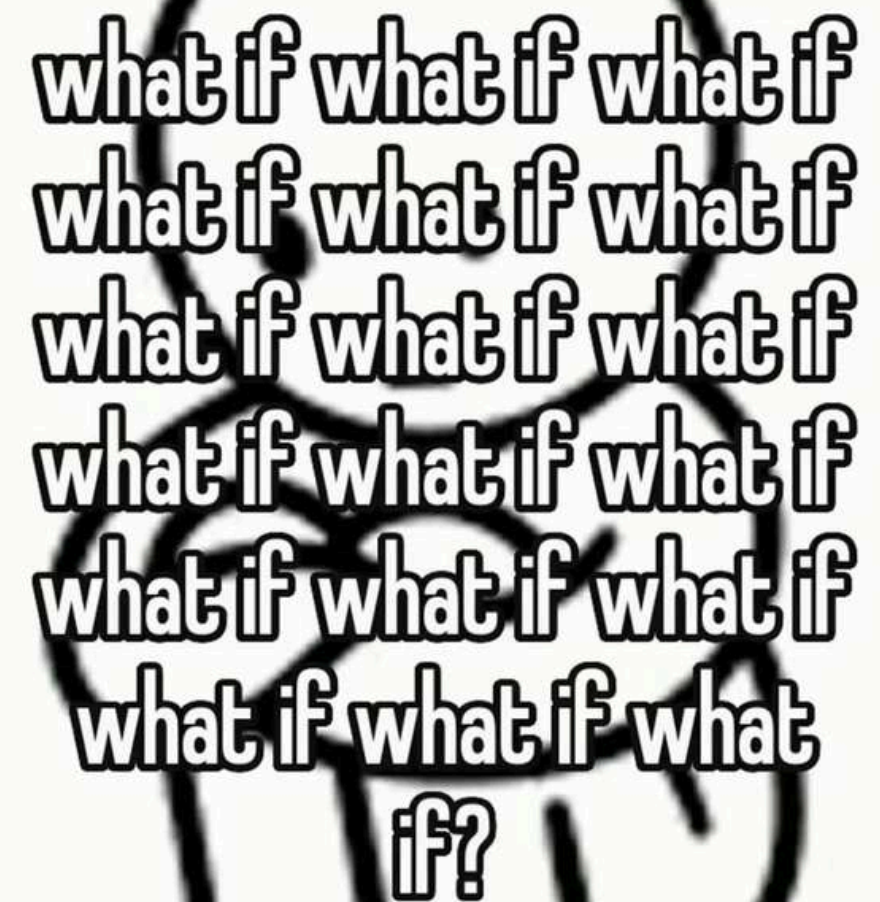
- Anotar todas e muitas ideias possíveis sem julgamentos (**brainstorm**)
- Depois rever e **filtrar** as melhores e mais viáveis considerando o tempo, recursos e habilidades disponíveis
- Definir o **conceito inicial** (elementos básicos da jogabilidade como esquema de controles, gênero, história, personagens e outras coisas que diferenciam o jogo da concorrência).
- Definir as **ferramentas** (engine, programas de arte etc)
- **★ declaração de missão** → O QUE vai ser feito e PARA QUEM será feito? **★**

PASSO 2: BELEZA AGORA O QUE FAZER EXATAMENTE?

Lista de recursos

(“TEM que ter”, “SERIA BOM ter”, “QUERÍAMOS que tivesse mas não é essencial”, “Discutir melhor dps”)

- Feitiços ligados a elementos - - Possíveis tipos de mana diferentes
- Pode jogar com várias pessoas (ou no mínimo construir o jogo pensando que mais de 2 pessoas vão jogar)
- Os jogadores tem que pegar “algo” que aparece no final do tempo do jogo, assim caso os jogadores não se matem, eles podem ganhar pegando isso item
- Quanto o tempo de jogo estiver acabado, o mapa “amanhece” ao mesmo tempo que spawna o item que vai ganhar quem pegar primeiro
- Item do final do jogo é coletável que vai acumulando (3 peças do quebra cabeça - para fazer os jogadores jogarem de novo no teste night)
- Jogo mais pro lado demorar para acertar do que morrer com um acerto
- Lugares no mapa que você pode ganhar um tipo de boost, como recarregar a estamina insta - o jogador já pode fazer bolar sua estratégia de jogo pensando nelas
- Call por proximidade?
- Quando os jogadores usam os feitiços eles são brevemente revelados (mas algum feitiços os mantém invisível como o feitiço de revelação)



what if what if what if
what if what if what if
what if what if what if
what if what if what if
what if what if what if
what if what if what
if?

PASSO 3: CRONOGRAMA

(Não tem como fugir - tente e fracasse)

Priori	Área	Quem	Tarefa	Status	Tempo	Observações
Pr 2	Arte 2D	juh	Definir design do inimigo (concept pronta)	Completo	07/10 Terça	Esperar ver o que o resto antes de ir pro tour around
Pr 1	Programação	Isa	Lugares para se esconder	Completo	31/10 Sexta	
Pr 1	Programação	Isa	Script de morte e respawn do jogador	Completo	03/11 Segunda	
Pr 2	Programação	Isa	Movimentação do jogador - andar e correr	Completo	04/11 Terça	
Pr 1	Programação	Moy	Ajuste da ia com o sistema de morte do jogador	Completo	05/11 Quarta	Depende do script de m ficar pronto
Pr 2	Arte 3D	Diogo	Modelagem do inimigo 3D	Completo	9/10 - Quinta	Depende do tour around
Pr 2	Arte 3D	Diogo	Diminuir os poligonos do modelo	Completo		
Pr 3	Level Design	Moy	Mapa físico + textura básica	Falta Polir	04/11 Terça	

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1F8JhngCBaebkLLVbOZ4JIlzvRPugWJ1hJqDzmbzAbak/edit?gid=0#gid=0>

The screenshot shows a project management board with the following columns and tasks:

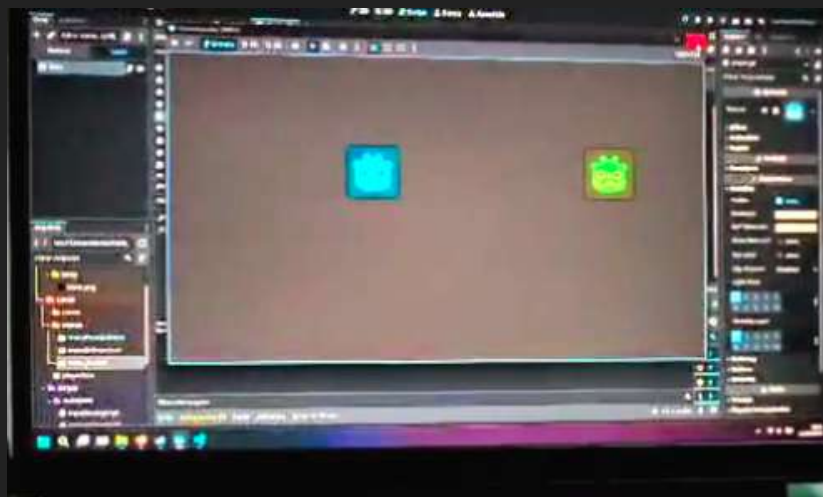
- Recursos de projeto:** "Onde tá aquele link mesmo?" - É aqui!
- Para fazer:** "Trailer do jogo" (due 10 de dez. de 2024)
- Em andamento:** "Gerenciamento dos Insights dos Posts da semana"
- Finalização pendente:** "Faz Logo Preguiçoso"
- Concluído:** "PARABÉNS :D", "CENA 1 hotel", "CENA 2 mendigo"
- ATAS de reunião e relatórios da equipe:** "04/11 - cena 1", "18/11 CENA 1/2", "05/12"

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1F8JhngCBaebkLLVbOZ4JIlzvRPugWJ1hJqDzmbzAbak/edit?gid=0#gid=0>

PASSO 4: ERRAR ATÉ ACERTAR

Dicas para o sucesso:

- **Reuniões semanais** (planejadas anteriormente e documentadas)
- **Documentar** tudo e de forma mais detalhada possível
- Todas as **ideias e críticas são válidas** e merecem ser **registradas** (mesmo que pareçam idiotas na hora)
- Primeiro você faz e **depois você melhora**



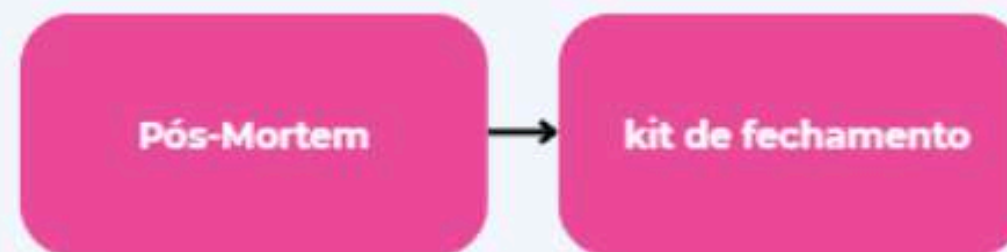
PRÉ PRODUÇÃO



PRODUÇÃO

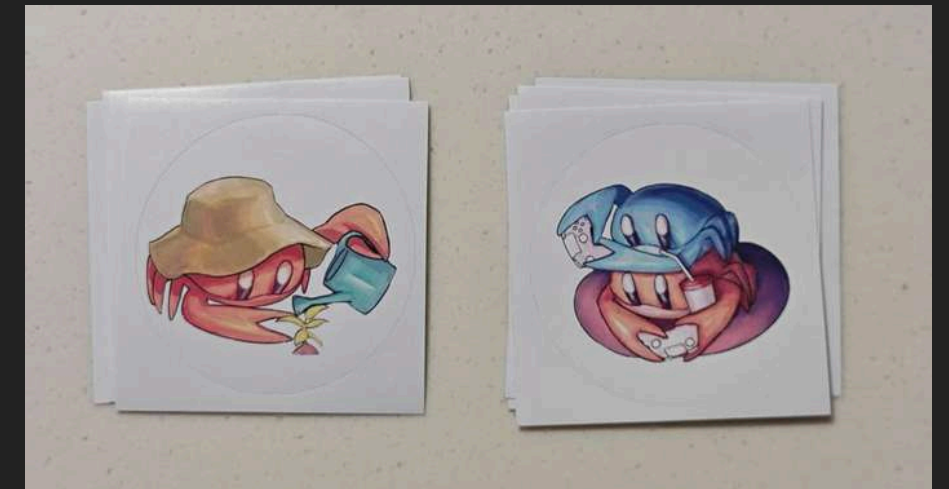


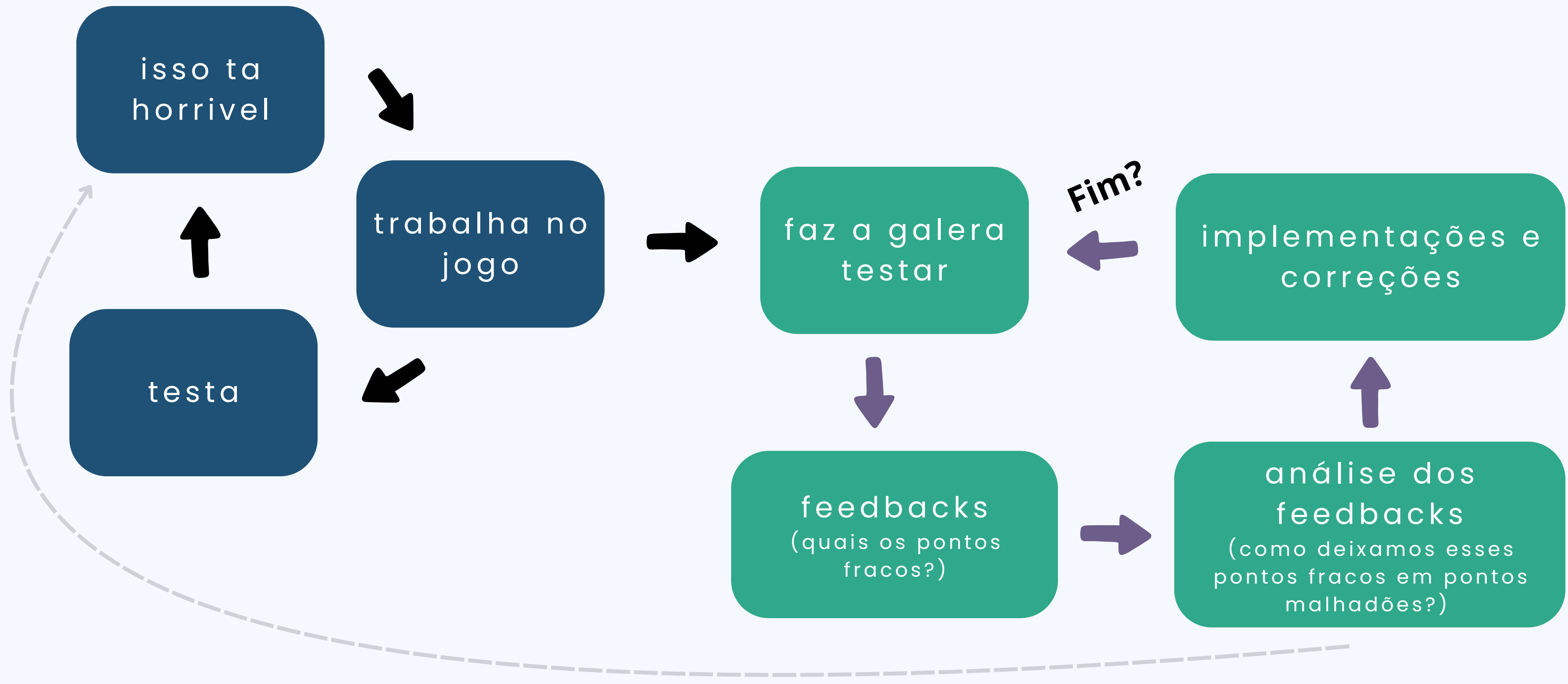
PÓS PRODUÇÃO



EXTRA - COMO MANDAR BEM NOS EVENTOS

- **Saiba exatamente o que você quer testar**/validar e foque nisso!
 - Teste Night → **testar o Core loop** e mecânicas principais
 - Game Fest → **Testar as melhorias e adições** que foram feitas desde do Test night
- Sofra em silêncio e **deixa a galera jogar** (ou seus dados não serão honestos)
- Os **feedbacks** são seu melhor amigo para deixar o jogo bom fora da sua cabeça
 - Esteja pronto para anotar
 - Tenha um formulário online
 - **Prepare perguntas que façam sentido e ajudem seu grupo**







Um pouco de programação de games



Vocês vendo a parte de programação chegar

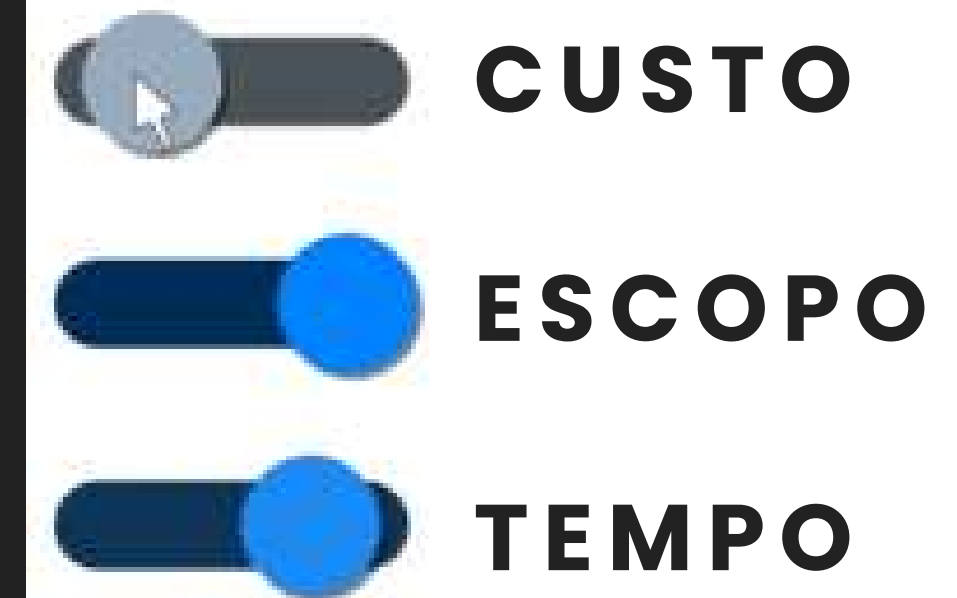
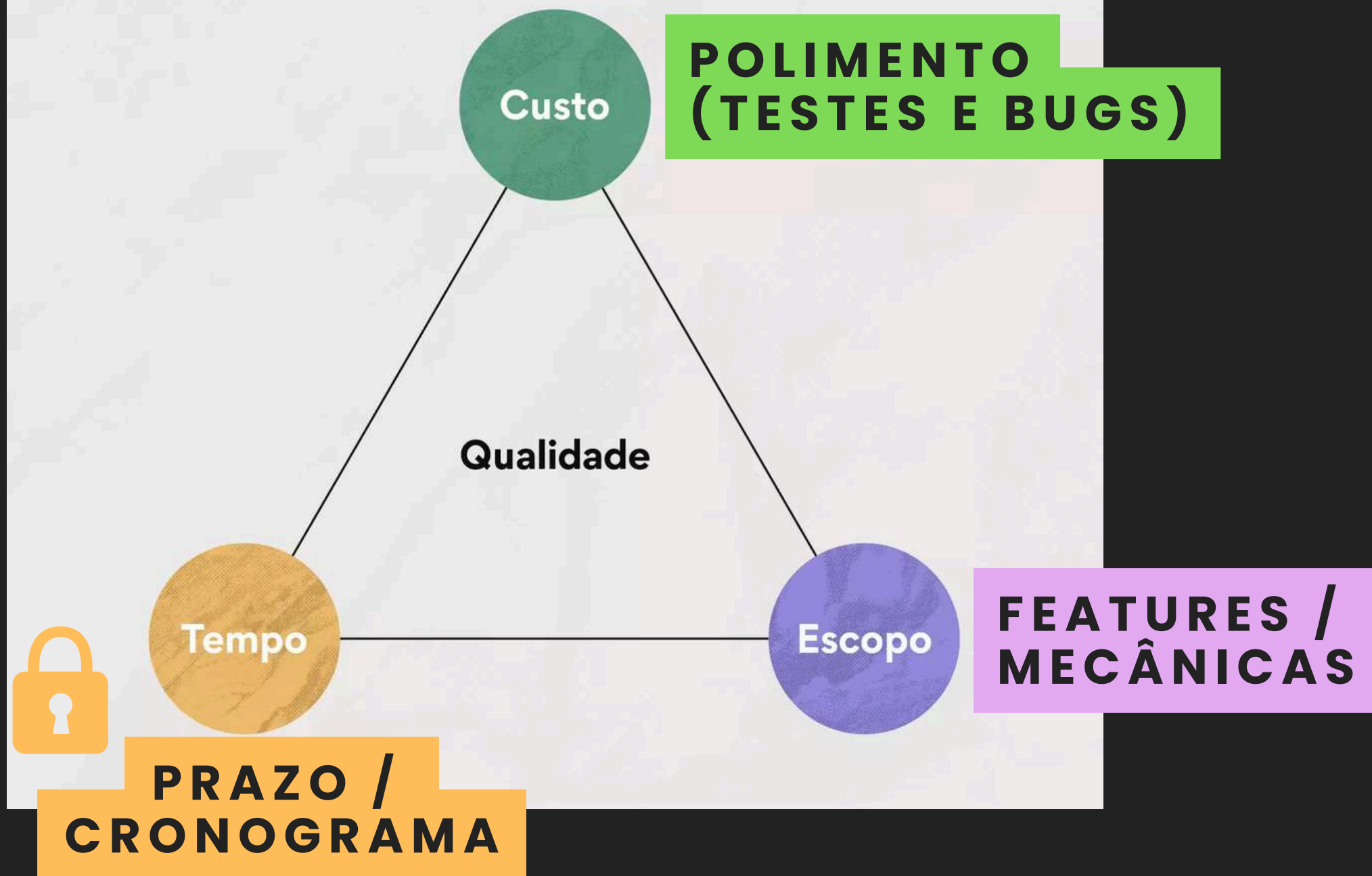
NÃO VAI TER CÓDIGO



DECIDINDO NO QUE FOCAR

Quando o assunto são jogos pra faculdade

O triângulo de ferro da gestão de projetos



PRIORIDADES

“Nada é mais permanente do que uma solução temporária”
- provérbio russo



Nem sempre dá para fazer tudo bonitinho e organizado, então **dê prioridade** para fazer bonitinho as **partes mais importantes** (core, ou sistemas de que os outros sistemas dependem).

Provavelmente: Jogador, coisas que os jogadores usam (ferramentas, armas), loop principal do jogo, condição de vitória e derrota, etc.

Enjambrem os cantos nunca o centro.

TENTE FAZER BEM FEITO AGORA!

Evitem soluções feias e horrorosas sempre que possível.

Tentem fazer coisas que façam sentido.

Isso **pode salvar muito tempo** depois.

TENTE FAZER BEM FEITO AGORA!

Evitem soluções feias e horrorosas sempre que possível.
Tentem fazer coisas que façam sentido.

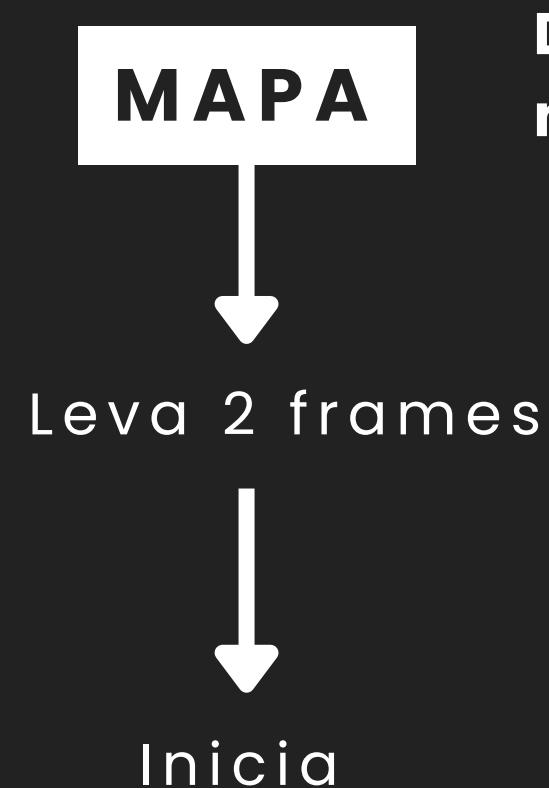
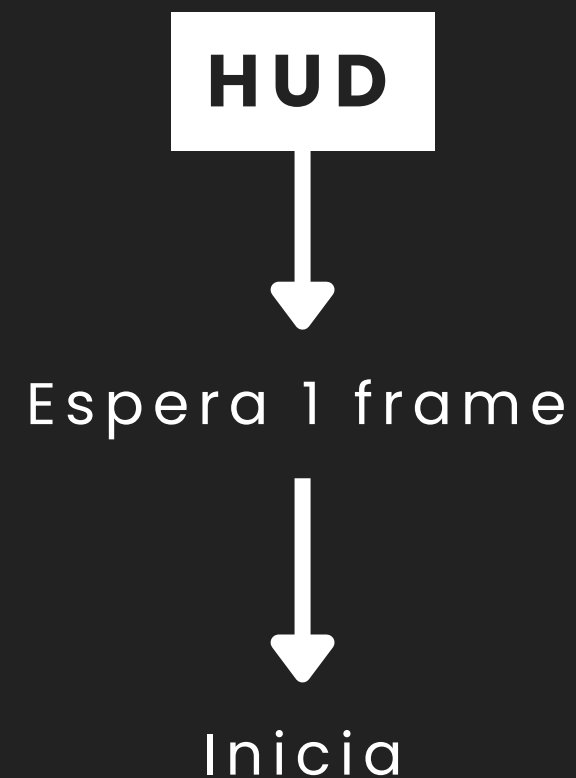
Isso **pode salvar muito tempo** depois.



TENTE FAZER BEM FEITO AGORA!

Evitem soluções feias e horrorosas sempre que possível.
Tentem fazer coisas que façam sentido.

Isso **pode salvar muito tempo** depois.

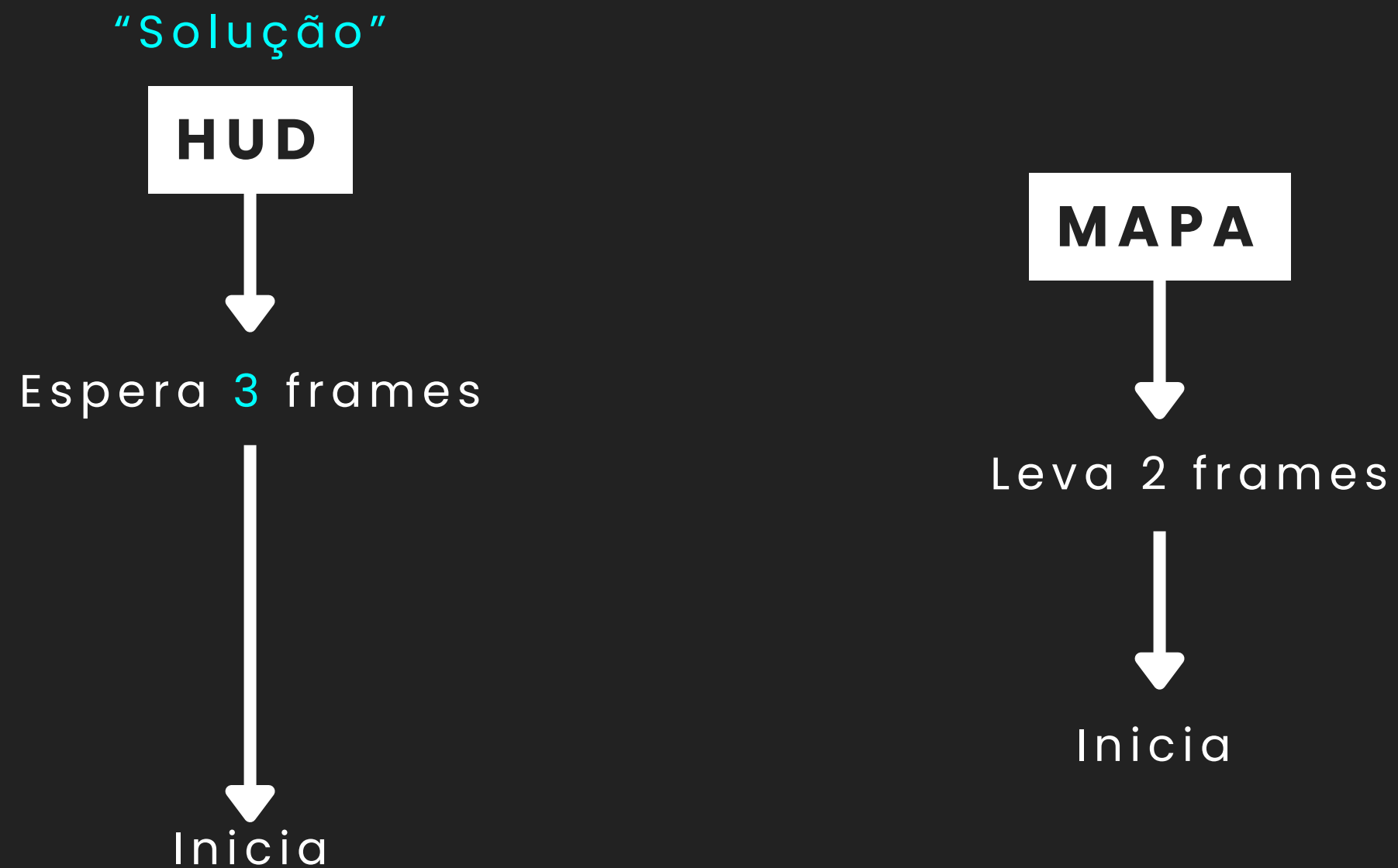


Descobrimos um problema na geração do mapa!!!

TENTE FAZER BEM FEITO AGORA!

Evitem soluções feias e horrorosas sempre que possível.
Tentem fazer coisas que façam sentido.

Isso **pode salvar muito tempo** depois.



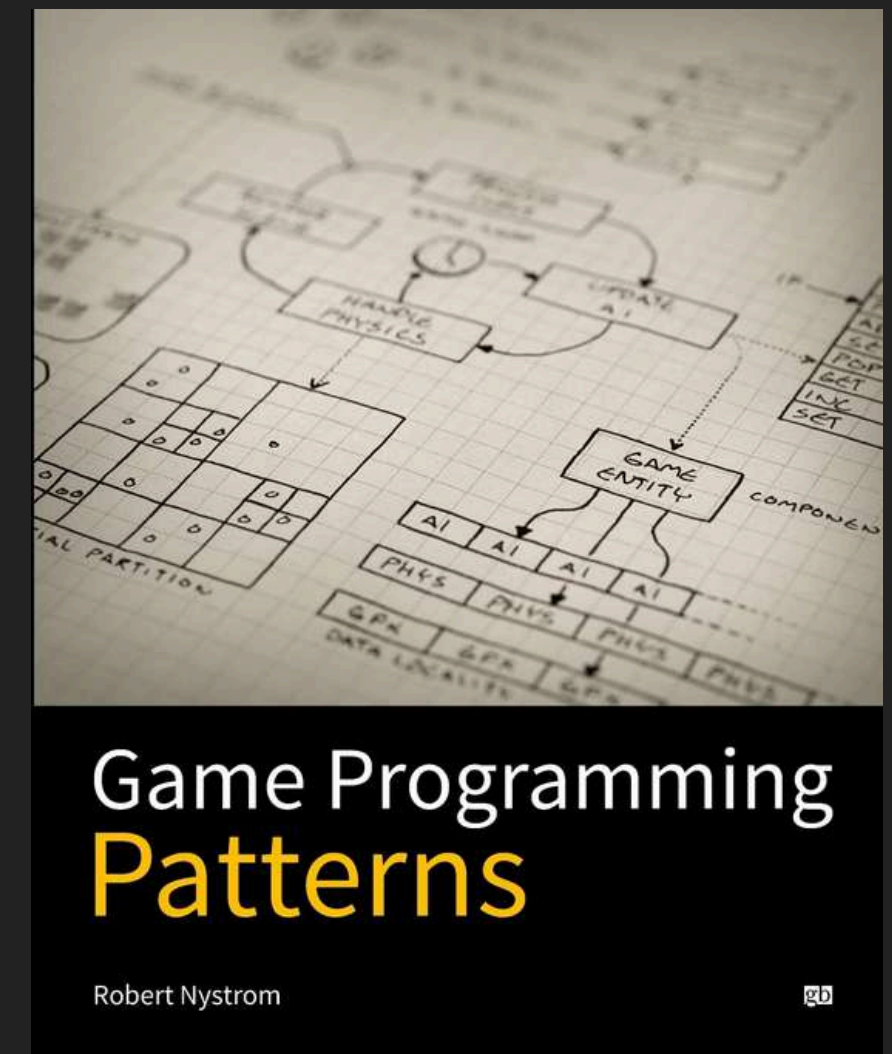
USE PADRÕES DE DESIGN

Alguém já pensou e **resolveu um problema similar** ao seu, então em vez de reinventar a roda, aprenda como ela funciona e aplique no seu problema.

- Organização
- Reúso (aproveitar em vários lugares)
- Manutenção

Bônus: Faça o sistema de maneira que te **impeça de errar**, que **exija o que é essencial** e torne opcional apenas o que realmente pode faltar.

Exemplo: se a arte do item sempre deva ser 100x100 pixels
Crie um template no programa de arte q seja 100x100
No jogo emita um erro se o tamanho da sprite não for 100x100



Versão web totalmente grátis

<https://gameprogrammingpatterns.com/contents.html>

SEPARE EM SISTEMAS

Em vez de ter **apenas 1 coisa** fazendo tudo no jogo, tenha **várias coisinhas** fazendo tarefas específicas.

Em vez de ter jogador que lê os inputs e se move, troca de animações, interage com itens, etc. Quebre em **sistemas menores que cuidem especificamente de algo** (que de preferência possam ser usados em outros objetos do jogo, como inimigos, veículos, etc).

Mesma coisa para a partida, separe em gerenciador de spawn do jogador, tempo, ...

- **Organização** - Cada classe tem UMA responsabilidade
- **Reúso** - Toda classe que precisa do Input pode usar um sistema já igual
- **Debug mais fácil** - Se o input está errado, você sabe exatamente onde procurar
- **Trabalho em equipe** - Cada pessoa pode se encarregar de 1 sistema



APRENDA A USAR GIT

Git é uma ferramenta de **controle de versão** que guarda o histórico de alterações dos arquivos. Dá para **voltar nas versões anteriores**, criar ramificações (branches) para **testar coisas novas** sem mexer no original, e **compartilhar os arquivos** para trabalhar em equipe.

Pra quem já usa git, se aprofunde:

- Diferença entre merge e rebase
- Use pull requests
- Siga uma convenção de commit

Pode ser chato, só nos primeiros dias até se acostumar, depois você vai ver a diferença e se perguntar por que nunca aprendeu antes.



FAÇA VÁRIOS PROJETOS



Faça projetos, pequenos e grandes.

GameJams são incríveis, mas faça também projetos maiores onde a organização faz parte do desenvolvimento.

Em projetos maiores, você enfrenta desafios que não aparecem em fins de semana (como estruturar o código que vai crescer, e dividir as tarefas)

**Cada projeto te deixa mais qualificado para o próximo.
E quanto mais você pratica, mais fácil fica.**

DICAS DE GODOT

Class Name

Ao dar um nome para seu script você cria uma classe dentro da Godot. Algumas vantagens

- **Export:** Você pode exportar uma variável da sua classe, e o inspetor só permitirá atribuir nós ou recursos que sejam dessa classe.
- **Verificação com is:** Dá para verificar se um objeto é do tipo que você criou.
- **Autocompletar:** O editor mostra autocompletar de código para suas classes e seus métodos.
- Dá para criar uma classe através de código

```
class_name Jogador  
extends CharacterBody2D  
...
```

```
export var meu_jogador : Jogador
```

```
if node is Jogador
```

```
jogador.esta_vivo()
```

```
var jogador := Jogador.new()
```

DICAS DE GODOT

Export

Dá para dar `@export` nas variáveis e conectar dados entre o código e o editor visual.

Você pode adicionar dicas de exportação para restringir e validar os valores diretamente no inspetor.

Dá para agrupar propriedades no inspetor, para organizar melhor as informações.

```
@export var velocidade: float = 300.0
```

```
@export var textura_arma: Texture2D
```

```
@export_range(0, 100, 1) var vida: int = 100
```

```
@export_enum("Fácil", "Médio", "Difícil") var  
dificuldade: String = "Médio"
```

```
@export_group("Configurações de Jogador")
```

DICAS DE GODOT

Resource

Além de nodos é possível criar código para resources, que são arquivos que seguram dados no jogo. Assim é possível definir os valores de coisas que vão ser criadas.

Imagine que são como notas fiscais, que tem todas as informações de cada pedido, e sempre que alguém comprar algo é só gerar mais uma nota fiscal partindo do template criado

```
extends Resource  
class_name ItemDefinicao
```

```
@export var nome: String = "Espada"  
@export var imagem: Texture2D  
@export var valor: int = 1
```

```
extends Node  
class_name GerarItem  
  
func criar(item_definicao: ItemDefinicao) → void:  
    var item = Item.new()  
    item.nome = item_definicao.nome  
    item.sprite.texture = item_definicao.imagem  
    item.valor = item_definicao.valor  
    add_child(item)  
    item.position = position
```

DICAS DE GODOT

Physics Body

Todos os objetos que são afetados pela física do jogo, permitindo que eles interajam através de colisões e forças.

- **StaticBody (Estático)**

- Não se move por padrão (só através de código)
- Ele detecta colisões, mas não reage com movimento
- Perfeito para paredes, chão, cenário

- **RigidBody (Rígido)**

- Simula a física, você não controla ele, só dá "dicas" (aplica forças, impulsos)
- Itens que se movem, bolas, cadeiras que o jogador esbarra e empurra

- **CharacterBody (Personagens e NPCs)**

- Meio-termo. Ele detecta colisões, mas não é movido pela física
- Movido por código, com `move_and_slide()` ou `move_and_collide()`

DICAS DE GODOT

Layer e Mask

Nos objetos de física e áreas de detecção, existem dentro do campo de Colisão a Layer e Mask

Layer são as camadas que o objeto está

Mask são as camadas que esse objeto vê

Se o jogador está na layer 2, para uma área detectar ele (e salvar um checkpoint por exemplo) a mask da área deve estar com a camada 2 ativada.

Se o jogador precisa pisar em cima do chão, o chão está na layer 5, então o jogador precisa ter o valor 5 na mask.



DICAS DE GODOT

Menus para controle

Diferente do mouse que o jogador vai posicionar o mouse em cima do botão e clicar, ao usar um controle o jogador vai mover a seleção de item do menu para o próximo, ou seja, os itens do menu tem que ter alguma forma de sequência.

Para isso é bom **configurar o Foco** nos nodos de controle, para ter esse fluxo de qual botão será apertado ao jogador mover a seleção para cima, baixo, esquerda e direita.

Ao mostrar um menu, é importante então selecionar um dos itens se não fica difícil do jogador mover a seleção.

Porém se o menu aparecer muito bruscamente é possível que o jogador já estivesse apertando algum botão que vai acabar interagindo com o menu sem querer. Por isso cuide para esperar meio segundinho antes de pegar o foco de algum item do menu.

```
func _ready() → void:  
    botao_inicio.grab_focus()
```

PROCESSO ARTÍSTICO

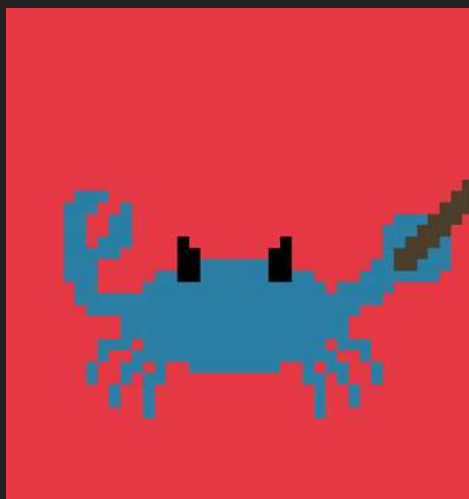
Seja criativo, seja ousado e não tenha medo

Não passe horas procurando a arte perfeita, a trilha perfeita ou a interface perfeita. Comece, Crie e **Experimente**.

Você cometerá erros e acertos no caminho, mas é assim que todo projeto **evolui**.

Esteja aberto a críticas, abrace suas **ideias** – mesmo as mais estranhas.

O importante é continuar criando.



Tudo começa com o primeiro **pixel** na tela.

JOGOS QUE ESTAMOS FAZENDO



Batalha de Magos

Monte seu grimório de feitiços e como um mago duele contra seu amigo em uma batalha até a morte.
FriendSlop, Deckbuilder de Magia



Ela ainda está viva

Corra, se esconda, aprenda com seu erros, sobreviva!
Survival horror top-down

OBRIGADO PELA ATENÇÃO

Paulo
Programação

[Portfólio](#)

Isadora
Produção/Level Design

[Portfólio](#)

Rafa
Marketing

[Instagram](#)

Vulpe
Artista/Animador

[Portfólio](#)

Acesse o Site



Davi
Artista

[Instagram](#)