

INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

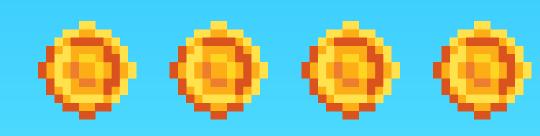














Digitais

Analógicos

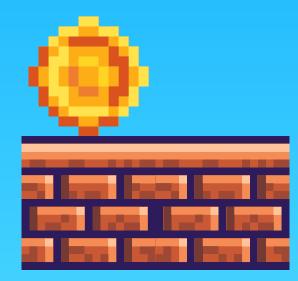
Híbridos



#### Digitais









#### Analógicos









#### Híbridos









### CARACTERÍSTICAS QUE PRECISAMOS ENTENDER



Jogabilidade

Narrativa do jogo Mecânica de jogo

Usabilidade do jogo



Jogabilidade



Jogabilidade – É o conjunto de problemas e desafios que o jogador enfrenta durante um jogo;





Narrativa do Jogo

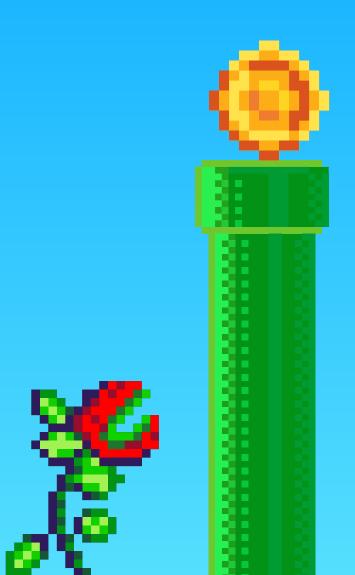


Narrativa – Trata-se de todo o desenvolvimento do enredo e personagens;





Mecânica do Jogo



Mecânica de jogo – Envolve a programação que fornece a estrutura pela qual as unidades interagem com o ambiente;





Usabilidade



Usabilidade do jogo – Aborda a interface e engloba os elementos que o jogador utiliza para interagir com o jogo (mouse, teclado, controles);





#### Experiência do Usuário vs Experiência do Jogador

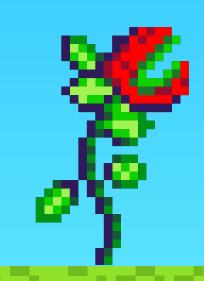
Aspecto	Experiência do Usuário (UX)	Experiência do Jogador (GX)
Contexto	Produtos e serviços diversos	Jogos digitais e analógicos
Objetivo Principal	Facilidade e eficiência na realização das tarefas	Diversão, imersão e engajamento
Foco	Usabilidade, acessibilidade, eficiência, satisfação	Diversão, desafio, narrativa, imersão
Engajamento	Satisfação na realização de tarefas	Manter o jogador interessado e envolvido
Desafio	Minimizar frustrações	Balancear dificuldade e habilidades do jogador
Narrativa	Pode ou não estar presente	Elemento central para a imersão
Recompensas	Funcionalidade eficiente	Sistema de recompensas e progressão
Feedback	Claridade e eficiência	Imediato e contínuo







- Detecção de Bugs e Problemas Técnicos: Identificar e corrigir falhas, bugs e problemas técnicos que podem comprometer a experiência do jogador.
- Performance: Avaliar o desempenho do jogolem diferentes plataformas e dispositivos para garantir uma experiência fluida.





- Engajamento: Certificar-se de que o jogo é cativante e mantém o interesse do jogador ao longo do tempo.
- Desafió e Equilíbrio: Verificar se o nível de dificuldade é adequado e progressivo, proporcionando um bom equilíbrio entre desafio e recompensa.
- Imersão: Avaliar a capacidade do jogo de envolver emocionalmente o jogador e criar uma experiência imersiva.





- Satisfação do Jogador: Coletar opiniões e feedback dos jogadores para entender sua satisfação geral com o jogo.
- Identificação de Problemas e Oportunidades de Melhoria: Utilizar o feedback para identificar áreas problemáticas e oportunidades de melhoria.



# TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO

- Testes de Jogo (Playtesting): Convidar jogadores para testar o jogo e fornecer feedback.
- Revisões Internas: Avaliação pelos membros da equipe de desenvolvimento.
- Análises de Usuário: Coleta e análise de avaliações e comentários dos jogadores após o lançamento.
- Métricas e Análises de Dados: Uso de dados analíticos para monitorar o comportamento do jogador e identificar padrões.





# HEURÍSTICAS PARA JOSOS (JOSABILIDADE)



A - Heurística: Jogatina de longa duração

A1 - Os jogadores acham o jogo divertido, sem tarefas repetitivas ou entediantes

A2 - Os jogadores não devem ser penalizados repetidamente pelo mesmo fracasso

A3 - Os jogadores não devem perder nenhum bem conquistado

A4 - A jogabilidade é longa e duradoura e mantém o interesse dos jogadores B - Heurística: Desafio, Estratégia e Ritmo

B1 - Desafio, estratégia e ritmo estão em equilíbrio

B2 - O jogo tem um ritmo que aplica pressão sem frustar os jogadores. O nível de dificuldade varia para que os jogadores experimentem maior desafios à medida que desenvolvem domínio

B3 - 0 jogo é fácil de aprender, mas difícil de dominar

B4 - Desafios são experiências positivas de jogo, e não negativas, resultando em querer jogar mais em vez de desistir



B - Heurística: Desafio, Estratégia e Ritmo

B5 - A Inteligência Artificial (IA) é equilibrada com o gameplay dos jogadores

B6 - A IA é difícil o suficiente para que os jogadores tenham que tentar táticas diferentes contra ela



D - Heurística: Objetivos

D1 - Os objetivos do jogo são claros. O jogo fornece objetivos claros, apresenta objetivos primários, bem como objetivos de curto prazo durante o jogo.

D2 - As habilidades necessárias para atingir os objetivos são ensinadas com antecedência suficiente para jogar ou usar mais tarde, ou logo antes da nova habilidade ser necessária





D - Heurística: Objetivos

D3 - O jogo oferece recompensas que envolvem o jogador mais profundamente no jogo, aumentando suas capacidades, capacidade ou, por exemplo, expandindo sua habilidade de personalizar

E - Heurística: Variedade de Jogadores e Estilos de Jogos

E1 - O jogo suporta uma variedade de estilos de jogada.

E2 - 0 jogo é equilibrado com várias maneiras de ganhar

E3 - Os primeiros dez minutos de jogo e as ações dos jogadores são fortemente óbvios e devem resultar em feedback imediato e positivo para todos os tipos de jogadores.

E - Heurística: Variedade de Jogadores e Estilos de Jogos

E4 - O jogo teve diferentes configurações de IA, de modo que foi desafiador para todos os níveis de jogadores, jogadores iniciantes ou experientes

# HEURÍSTICAS PARA JOGOS (USABilioade E MECANica)



A - Heurística: Documentação/ Manual

A1 - O jogador não precisa ler o manual ou a documentação para jogar

A2 - O jogador não precisa acessar o tutorial para poder jogar

B - Heurística: Status e Pontuação

B1 - Os controles do jogo são consistentes no jogo e seguem as convenções padrão

B2 - Indicadores de pontuação e de status são suaves, óbvios, disponíveis e não interferem com o jogo

B3 - Os controles são intuitivos e mapeados de maneira natural: eles são personalizáveis e seguem o padrão de configuração da indústria





B - Heurística: Status e Pontuação

B4 - A consistência reduz a curva de aprendizado, seguindo as tendências definidas pela indústria de jogos para atender às expectativas dos usuários. Se não existir um padrão do setor, realize pesquisas de usabilidade/ jogabilidade para determinar o melhor mapeamento que a maioria dos jogadores pretende



C - Heurística: O Jogo Fornece Feedback

C1 - O jogo fornece feedback e reage de maneira consistente, imediata, desafiadora e emocionante às ações dos jogadores

C2 - Fornece feedback áudio/visual/visceral apropriado (música, efeitos sonoros, vibração do controle)





D - Heurística: Terminologia

D1 - Os objetivos do jogo são claros. O jogo fornece objetivos claros, apresenta objetivos primários desde o início, bem como objetivos de curto prazo durante o jogo

D2 - As habilidades necessárias para atingir os objetivos são ensinadas com antecedência suficiente para jogar ou usar mais tarde, ou logo antes da nova habilidade ser necessária



D - Heurística: Terminologia

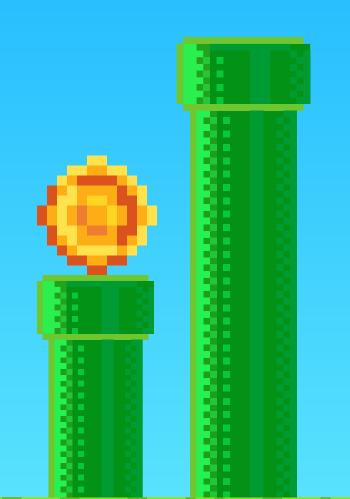
D3 - O jogo oferece recompensas que mergulham o jogador mais profundamente no jogo, aumentando suas capacidades, capacidade ou, por exemplo, expandindo sua capacidade de personalização



E - Heurística: Carga no Jogador

E1 - 0 jogo não sobrecarrega desnecessariamente o jogador

E2 - O jogador recebe controles básicos o suficiente para aprender rapidamente, mas ainda expansíveis para jogadores avançados



## HYEREDGEMEPH



[Perspectiva 1] Jogo híbrido - Jogabilidade: Controle de tempo

- Como acontece o controle do tempo? O aplicativo contabiliza a quantiadde de interações do jogador ou o tempo corrido?
- O jogo fornece alertas sonoros ou notificações na tela do aplicativo sobre marcos de tempo importantes?

[Perspectiva 2] Jogo híbrido - Experiência do jogador: Controle de tempo

- Como o jogador acompanha a evolução do tempo no dispositivo durante a partida?
- O jogador se sente surpreendido pela evolução do tempo durante a partida?

[Perspectiva 3] Jogo híbrido - Jogabilidade: Aleatoriedade

- O jogo permite ao jogador escolher o nível de dificuldade e personalização de elementos a serem aleatorizados?
- Como a parte digital do jogo percebe troca de estados ocasionados por rolagem de dados ou inserção de peças na parte analógica?
- O jogo informa ao jogador os resultados parciais sobre as informações aleatorizadas?
- O jogo permite ao jogador compartilhar a mesma instância do jogo com os diferentes dispositivos de outros jogadores?

[Perspectiva 4] Jogo híbrido - Jogabilidade: Governança

- O aplicativo controla o acesso às informações ainda não descobertas pelo jogador?
- O jogo fornece notificações quando percebe que o jogador pode ter deixado alguma informação importante "passar"?
- Existe a possibilidade de adicionar conteúdo no jogo (e.g., novos cenários no aplicativo, novos componentes analógicos etc)? Eles são oficiais ou feitos por fãs?

[Perspectiva 5] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Governança

- O jogador entende claramente as configurações possíveis do jogo?
- O jogador entende claramente quais componentes analógicos serão usados para cada configuração escolhida?
- O jogador identifica claramente as informações que ainda estão ocultas (a serem descobertas) no jogo?

[Perspectiva 6] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: IA

- A IA atua como um jogador adicional ou como um personagem da narrativa do jogo? Isso fica claro para o jogador?
- À IA inicia à interação em algum momento do jogo ou apenas responde às ações do jogador? Essa característica fica clara para o jogador? O jogador sabe quando deve interagir com a IA?
- O jogador percebe de forma fácil quando realizar as ações da IA?
- O jogador percebe de forma fácil quais modificações a IA faz no estado do jogo e como atualizar os impactos na parte analógica?

[Perspectiva 7] Jogo híbrido - Jogabilidade: Informação

- O aplicativo ajuda a controlar informações da parte digital do jogo?
- O aplicativo ajuda a controlar as informações da parte analógica do jogo?
- O aplicativo índica quantas informações secretas ainda não foram descobertas pelo jogador? Se não, isso foi uma decisão de design ou um problema no aplicativo?
- O jogo guarda a memória do segredo ou parte do segredo já descoberto?

[Perspectiva 7] Jogo híbrido - Jogabilidade: Informação

- Ao tentar advinhar o segredo final, o jogo avisa o que o jogador acertou e o que errou? O jogador pode jogar novamente?
- Como os componentes analógicos e digitais se completam para descobrir, processar e informar ao jogo as decisões sobre o segredo?

[Perspectiva 8] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Informação

- O jogador entende que é possível guardar as informações dos componentes analógicos do jogo através do aplicativo?
- O jogador entende que é possível guardar as informações fornecidas pelo aplicativo nos seus componentes analógicos?
- O jogador entende que existem informações secretas no jogo? Isso acontece a partir de qual momento? (e.g., desde a primeira rodada)
- O jogador sabe quando deve pedir para solucionar segredos no jogo?



[Perspectiva 9] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Dispositivo Interferindo no Fluxo

- O uso do aplicativo interrompe a partida ou acontece de maneira fluída? Os jogadores prestam atenção no jogo ou perdem o foco?
- O uso de dispositivos tira a concentração de algum dos jogadores durante o jogo?
- O jogador demonstra preocupação ou reclamação sobre o uso obrigatório do aplicativo? O jogador usa o dispositivo apenas para realizar as interações necessárias no jogo?
- O jogador desliga as notificações dos seus dispositivos durante o jogo? O jogador desliga o acesso às redes móveis ou Wi-fi dos seus dispositivos durante o jogo?

[Perspectiva 9] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Dispositivo Interferindo no Fluxo

- Os jogadores interagem entre si, mesmo quando estão usando o dispositivo?
- A necessidade de interação com o aplicativo atrapalha a experiência de jogo, atrasando a partida ou gerando repetidos momentos de espera?

[Perspectiva 10] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Privacidade e Individualidade

- O jogador entende claramente como manter a privacidade dos seus dados durante a partida?
- O jogador demonstra ou relata algum desconforto em usar os dispositivos de outros jogadores?
- O jogador demonstra ou relata algum desconforto em compartilhar seus dispositivos com outros jogadores?

[Perspectiva 11] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Interação Jogador-Jogo

- O jogador percebe que o aplicativo complementa a experiência do jogo?
- O jogador consegue saber quando usar o aplicativo?
- A atenção do jogador na partida aumenta, diminui ou permanece igual em comparação com outros jogos analógicos?
- Os jogadores conseguem se atualizar sobre o estado do jogo através de áudio emitido pelo aplicativo? Ou o jogador com o dispositivo precisa ler em voz alta as informações?

[Perspectiva 12] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Interação Jogador-Jogador

- Como a interação entre os jogadores influencia o resultado do jogo?
- Algum jogador monopoliza a interação com a parte digital do jogo? Isso acontece porque o dispositivo é desse jogador?
- Algum jogador monopoliza a interação com o analógico? Por que você acha que isso acontece?

[Perspectiva 12] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Interação Jogador-Jogador

- O jogo exige que o jogador que interage com o dispositivo compartilhe informações (jogos competitivos)? O jogador faz esse compartilhamento?
- O jogador que interage com o dispositivo faz a leitura em voz alta ou relata para os outros jogadores as informações descobertas?

[Perspectiva 13] Jogo híbrido - Experiência do Jogador: Gameplay

- O jogo inicia pelo analógico ou pelo digital? Isso está çlaro para o jogador?
- É possível começar a jogar sem que uma parte esteja inicializada? Como isso afeta a experiência do jogador?
- É possível continuar a jogar quando uma das partes falha? Como isso afeta a experiência do jogador?O jogador entende quando trocar entre interagir com a parte digital e interagir com a parte analógica do jogo?

## 





