

Desafio

Change the Game

Google Play

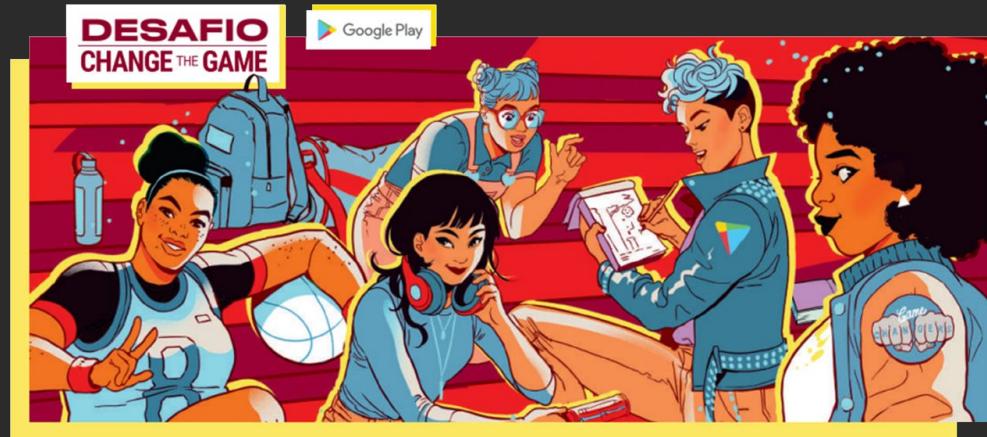
Como fazer o *design* de um jogo?

Slides por:

Leonardo Tórtoro Pereira (leonardo.t.pereira13@gmail.com)
Willian Gonzaga Leodegario (leode.g.will@gmail.com)

O Desafio

- Iniciativa do Google para incluir mais mulheres na área de desenvolvimento de jogos;
- Montar a ideia de um jogo mobile sob o tema “O que eu quero ver no futuro?”



O Desafio

- 500 selecionadas terão acesso a aulas de programação
- 2 ganhadoras terão seus jogos produzidos e publicados no Google Play
- Submissões até 30 de setembro

O Desafio

- Como funciona o seu jogo?
- Como a ideia do seu jogo está relacionada com o tema?
- O seu jogo tem uma história?
- Qual(is) o(s) gênero(s) que melhor descreve(m) seu jogo?

CHANGE THE GAME



Google Play

Jogos Favoritos

- Quais os jogos que vocês gostam?
- Como é esse jogo?
- O que te faz gostar desse jogo?

Vamos Começar?

Objetivos

- Definir e exemplificar gêneros de jogos
- Definir game design
- Apresentar os conceitos básicos de game design
- Apresentar exemplos práticos de bons designs
- Apresentar documentação de game design

Gêneros de Jogos

Gêneros de Jogos

- ◆ Ação
- ◆ VR
- ◆ AR
- ◆ Aventura
- ◆ Luta (*ação)
- ◆ Corrida(*esportes)
- ◆ *Role-playing*
- ◆ Simulação
- ◆ Estratégia
- ◆ Esportes
- ◆ *Parlor (incomum)*
- ◆ Quebra-Cabeças
- ◆ *Massive Multiplayer Online (MMO)*

Ação

- Foco em desafios que requerem coordenação olho-mão e habilidades motoras para serem superados
- Centrados no jogador, que está no controle da maioria das ações
- A maioria dos jogos mais antigos pertenciam a esse gênero, ainda possui uma vasta parte do mercado de jogos.
- Possui vários subgêneros!

Ação - Subgêneros

→ *First-person shooter*

- ◆ Câmera com perspectiva em primeira pessoa
- ◆ Ação primariamente baseada em armas
 - De punhos a espadas a armas de fogo e lasers
- ◆ Doom, GoldenEye 007, Bioshock

→ *Third-person shooter*

- ◆ O mesmo de cima, com câmera em terceira pessoa
- ◆ Metal Gear Solid, Resident Evil, Tomb Raider

DOOM



Resident Evil 4



Ação - Subgêneros

→ Shoot 'em up (*Shmup*)

- ◆ Jogo de tiro no qual controla-se um personagem ou veículo solitário
- ◆ Objetivo é destruir ondas e mais ondas de inimigos.
- ◆ Top-down ou horizontal, com *scrolling* contínuo.
- ◆ Metal Slug, R-Type, Ikaruga

→ 3D *Shmup*

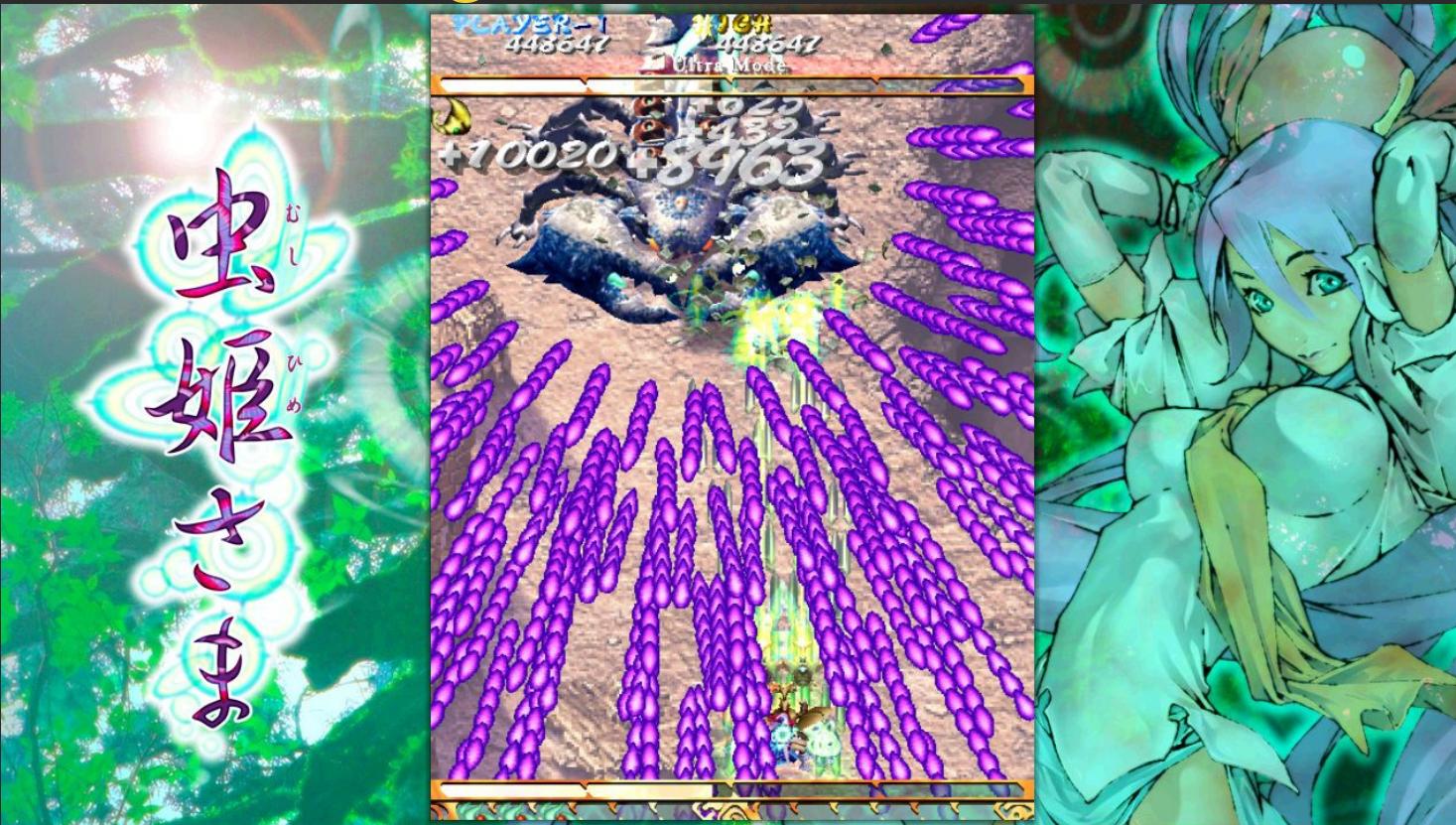
- ◆ O mesmo de cima, com câmera em terceira pessoa
- ◆ Star Fox, Red Alarm

R-Type



Mushihimesama

Subgênero Bullet Hell



Star Fox 64



Ação - Subgêneros

→ *Survival Horror*

- ◆ Jogador sente-se pouco poderoso
 - Munição, vida, velocidade e outros limitados
 - Desafio em achar itens para abrir novas áreas
- ◆ Muitos elementos de horror
 - Labirintos escuros, inimigos inesperados, tensão
- ◆ Câmera normalmente “travada”
 - Facilita elemento surpresa
- ◆ Resident Evil 1-3*, Silent Hill, F.E.A.R.* , Amnesia

Resident Evil 3



Ação - Subgêneros

→ Plataforma

- ◆ Personagem opera num ambiente com plataformas
- ◆ Jogabilidade tende a ser simplista
 - Uma ou duas dinâmicas
 - Resolver *puzzles*, matar inimigos
- ◆ Pode ser 2D ou 3D
- ◆ Subgênero - Metroidvania
- ◆ Mario, Castlevania, Metroid, Megaman,
 - Donkey Kong Country, Banjo-Kazooie

Donkey Kong Country 2



Mario 64



Super Metroid



http://metroid.retropixel.net/games/metroid3/item_morph.gif

Realidade Virtual - VR

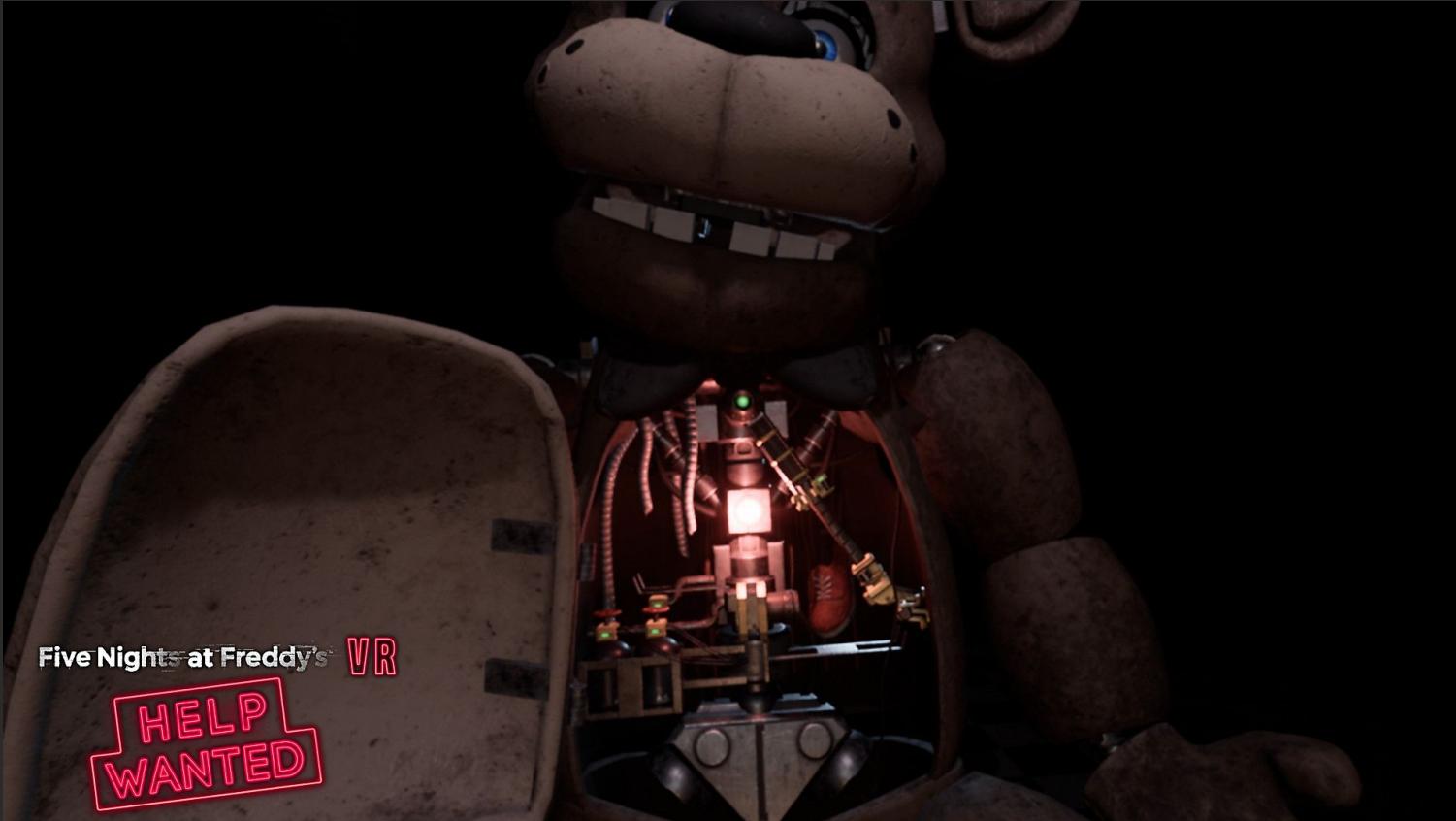
- Jogos usando um aparelho de realidade virtual
 - ◆ Podem ser de qualquer gênero, mas são sempre em primeira pessoa
 - ◆ Normalmente focados em ação e quebra-cabeças
 - ◆ Também podem ter temática de terror



Beat Saber



Five Nights at Freddy's VR



Realidade Aumentada - AR

- Jogos que usam tecnologia (normalmente câmeras de celular) para expandir a realidade (em qualquer sentido)
- Normalmente usam GPS e câmera para introduzir mapas de jogo em lugares reais, e projetam imagens do jogo em cima de objetos reais

Pokémon Go



https://pokemongolive.com/pt_br/

Harry Potter: Wizards Unite



https://en.wikipedia.org/wiki/Harry_Potter:_Wizards_Unite

Aventura

- Ênfase nos locais e entusiasmo de uma jornada
 - ◆ Liberdade de exploração
- Resolução de problemas
 - ◆ Interação de pessoas ou ambiente
 - ◆ Normalmente sem confrontamentos
- Focado no mundo e na interação jogador-mundo
- Muitos jogos de texto e *point and click*

Aventura - Subgêneros

→ *Point and Click*

- ◆ Mecânica baseada fortemente no *click* do mouse
- ◆ Normalmente, jogos de mistério ou busca de itens
- ◆ Grim Fandango, Life Is Strange, Monkey Island, Broken Sword, The Walking Dead

Broken Sword 5



Aventura - Subgêneros

→ *Roguelike*

- ◆ Originado pelo jogo *Rogue*
- ◆ Pouco perdão para erros do jogador
- ◆ Muitas mortes rápidas e violentas.
- ◆ Normalmente sem *Save/Load*
- ◆ Morte Permanente
- ◆ Geração procedural é comum nos jogos atuais
- ◆ *Rogue Legacy*, *Super House of Dead Ninjas*,
Binding of Isaac, *Moria*, *Hack*

Rogue Legacy



Binding Of Isaac Rebirth



Luta

- Foco completo em combate
- Geralmente sem movimentação entre lugares e mapas
- Mecânicas de combo, dodge, block.
- Principais tipos:
 - ◆ Luta 2D, Luta 3D, *Beat 'em up*

Luta - Subgêneros

- 2D
 - ◆ Luta em plano 2D, muito famosos nos arcades
 - ◆ Street Fighter, Mortal Kombat, Killer Instinct
- 3D
 - ◆ Tendem a ter animações mais lentas
 - Sem combos ou movimentos rápidos
 - ◆ Side-step = mudar câmera de posição
 - ◆ Naruto: Ultimate Ninja, Pokkén Tournament, Dragon Ball Z: Budokai, Soulcalibur

Killer Instinct



Dragon Ball Xenoverse



Luta - Subgêneros

- *Beat 'em up*
 - ◆ Andar pela fase batendo em vilões
 - ◆ Originalmente *side-scrollers* 2D
 - ◆ Final Fight, Double Dragon, Streets of Rage
- *Hack & Slash*
 - ◆ *Beat 'em up* com combate baseado em armas
 - Maior foco na história
 - Normalmente 3D
 - ◆ Ocarina of Time, Dynasty Warrior, Devil May Cry

Double Dragon Neon



Devil May Cry 3



<http://img2.gamespace.daemon-tools.cc/img/media/games/screenshots/min800x600/1/1f/1f69d1e2baabc8e86d784a8e18bedacc.jpeg?v=1339061607>

Corrida

- Normalmente, competição de veículos
 - ◆ Diferentes pistas e níveis
 - ◆ Objetivo é chegar primeiro
 - ◆ Sub-gêneros
 - Kart
 - Itens (*Boost* e ataque)
 - Mario Kart

Corrida

- ◆ Futurista
 - *Loops*, desafio da gravidade
 - F-Zero
- ◆ Arcade
 - Jogabilidade mais simples
 - Sem foco em realismo ou simulação
 - Outrun

Corrida

- ◆ Simulação
 - Foco em realismo e simulação
 - Gran Turismo
- ◆ Top Gear, Need for Speed

Need For Speed



RPG

- *Role Playing Game*
 - ◆ Foco na história, geralmente épica
 - ◆ Diferenças imensas entre Ocidental e Oriental

RPG

- ◆ Oriental
 - Focado na narrativa do mundo e das pessoas
 - Controle de *parties*
 - Terceira pessoa
 - Normalmente envolve auto-sacrifícios
 - Personagens ficam mais fortes (emocional, intelectual e/ou fisicamente)

RPG Oriental

- Final Fantasy, Chrono Trigger, Bravely Default, Fire Emblem



RPG Ocidental

◆ Ocidental

- Também possui grande narrativa
- Controle do jogador
- Primeira pessoa
- Normalmente, jogador salva a ele mesmo
 - Por “acaso” salva o mundo
 - Nem sempre épico
- Personagem ganha armas mais fortes
 - Fisicamente mais forte
 - Emocionalmente e intelectualmente não

RPG Ocidental

- Elder's Scroll, The Witcher, Dragon Age,



RPG - Subgêneros

- RPG estratégico
 - ◆ Batalhas estratégicas
 - Posicionamento, terreno
 - ◆ Fire Emblem, Final Fantasy Tactics, Arc the Lad
- Dungeon Crawl
 - ◆ Passar por um grande calabouço
 - ◆ Diablo, Binding of Isaac, Spelunky, Gauntlet

Arc the Lad 3



Diablo 2



Simulação

- Simular virtualmente um elemento do mundo real
 - ◆ Aviões
 - ◆ Treins
 - ◆ Vida
 - ◆ Cidades
 - ◆ Animais de estimação
 - ◆ Esportes
 - ◆ Corrida
 - ◆ De fim aberto

Sim City 4



Estratégia

- Jogos que fazem o jogador pensar
 - ◆ *Real Time Strategy*
 - ◆ *Tower Defense*
 - ◆ RPG de estratégia
 - ◆ RPG tático
 - ◆ Táticas baseadas em turno
 - ◆ MOBA (Multiplayer Online Battle Arena)

Age of Empires 2



<http://criticalhits.com.br/wp-content/uploads/2015/04/age-of-empires-2-hd-01.jpg>

Esportes

- Engloba todos os jogos relacionados a esportes
 - ◆ Futebol
 - ◆ Beisebol
 - ◆ Futebol Americano
 - ◆ Tênis
 - ◆ Skate
 - ◆ ...

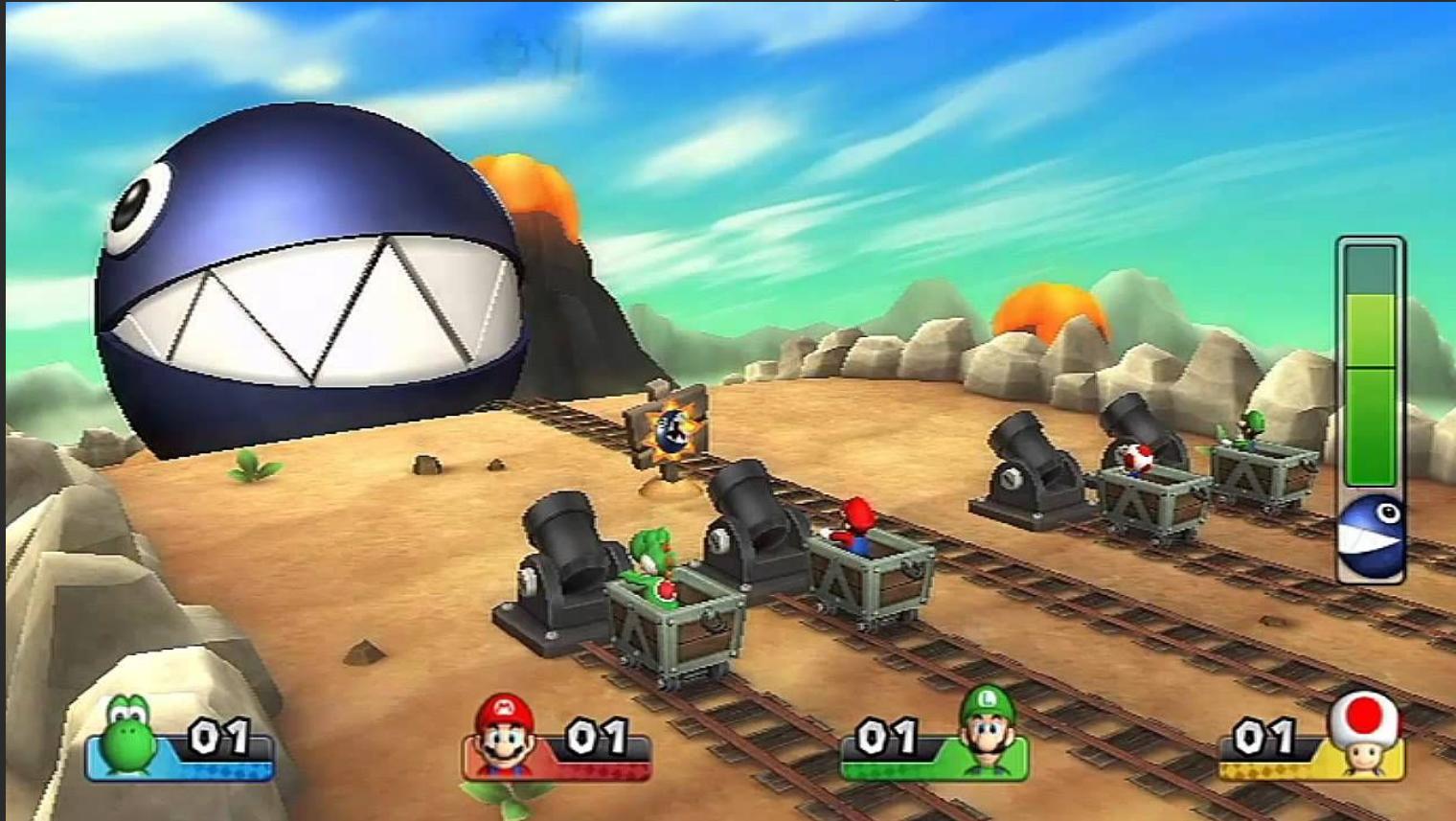
FIFA 14



Parlor

- Jogos de salão
 - ◆ Educativos
 - ◆ Formados por microgames (Wario Ware)
 - ◆ Jogos de música (Guitar Hero)
 - ◆ Jogos de festa (Mario Party)
 - ◆ Quebra-Cabeças (Tetris)

Mario Party 9



Quebra-cabeças

- Jogos que focam em resolução lógica de problemas
- Muito comuns em celulares
- Costumam ter centenas de fases com dificuldade progredindo lentamente

Candy Crush Saga



https://en.wikipedia.org/wiki/Candy_Crush_Saga

Lara Croft Go



<https://www.theguardian.com/technology/2015/sep/25/ten-of-the-best-mobile-puzzle-games-ios-android>

MMO

- Jogos com muito jogadores online
 - ◆ MMORPG - Guild Wars, Ragnarock
 - ◆ MMOFPS - Crossfire
 - ◆ MMORTS
 - ◆ MMO Construction and Management Simulation(CMS)
 - Sims Online, Hattrick
 - ◆ MMO Social Simulation (SS) - Second Life
 - ◆ MMO Racing - Trackmania

Ragnarok



Game Design

O que é Game Design?

Game Design

→ Criação e planejamento de

- ◆ Elementos
- ◆ Regras
- ◆ Dinâmicas
- ◆ Ideias
- ◆ Interações
- ◆ Enredo

Game Design

- O que torna um jogo bom?



Mega Man X - Capcom

Game Design

- O que torna um jogo ruim?



Superman 64 - Titus Software

Conceitos de Game Design

SCOTT ROGERS

DO MESMO DESIGNER DE PAC-MAN WORLD™ E DA SÉRIE MAXIMO™

LEVEL UP

UM GUIA PARA O DESIGN
DE GRANDES JOGOS

Blucher

Copyrighted Material
Second Edition

The Art of Game Design

A Book of Lenses

Jesse Schell



Engajamento

Engajamento

→ O que torna um jogo engajante?

- ◆ Mistério
- ◆ Maestria
- ◆ Desafio Mental
- ◆ Enredo
- ◆ Novidade

Ideias

“Every good idea borders on the stupid.”

-Michel Gondry



Ideias

- Uma criatura amarela come pontos enquanto é perseguida por monstros fantasmas.



Ideias

- Um encanador pula na cabeça de cogumelos para encontrar sua namorada.



Ideias

- Um macaco enfrenta um crocodilo capitão pirata para pegar sua pilha de bananas roubada



Ideias

- Essas e muitas outras ideias que soam idiotas tornaram-se jogos que renderam muito dinheiro
- Mas como ter uma boa ideia?
 - ◆ Inspire-se!
- Como?

Ideias

- Leia algo que você não costuma ler!
 - ◆ Ajuda a pensar fora da caixa
 - ◆ E a fazer um jogo diferente dos outros
 - Desenvolvedores de jogos tendem a ter os mesmos gostos
 - Sci-fi, HQs, mangás, outros jogos...

Ideias

- Caminhe, dirija, tome um banho.
 - ◆ Seu subconsciente ficará livre para ter ideias!
- Assista a aulas, seminários e apresentações de Game Design.
- Vá a mesas de discussões sobre o tema.
 - ◆ Trocar ideias sempre é vantajoso!

Ideias

- Jogue algo!
 - ◆ Preferencialmente um jogo ruim.
 - ◆ Veja o que você considera ruim e como faria para melhorar cada ponto!

Ideias

→ Siga sua paixão.

- ◆ Satoshi Tajiri projetou *Pokémon* por causa da sua paixão por colecionar insetos!
- ◆ Shigeru Miyamoto comumente torna seus *hobbies* do mundo real em elemento de jogos



[https://bulbapedia.bulbagarden.net
/wiki/Bug_Catcher_\(Trainer_class\)](https://bulbapedia.bulbagarden.net/wiki/Bug_Catcher_(Trainer_class))

Ideias

- Você nunca será totalmente original.
 - ◆ Quase toda ideia parte de algo que já vimos
 - Pode ser algo bom
 - Queremos re-aproveitar
 - Ou ruim
 - Queremos melhorar
 - ◆ Não se preocupe se parecer com algo que já existe.



Overwatch - Blizzard Entertainment

Ideias

- Tudo que os jogadores querem são jogos bons
- Não existe garantia que seu jogo será divertido
- Comece com uma ideia “divertida”
 - ◆ Enquanto avança, remova o “não-divertido”
 - ◆ O que restar deve ser “divertido”

Ideias

- Não se apegue muito às suas ideias
- Ideias são baratas
 - ◆ É como você as usa que importa
- Se estiver preso em algo
 - ◆ Pare um pouco
 - ◆ Mas não procrastine!

História

The world is veiled in
darkness. The wind stops,
the sea is wild,
and the earth begins to rot.

The people wait,
their only hope, a prophecy....

'When the world is in darkness
Four Warriors will come....'

After a long journey, four
young warriors arrive,
each holding an ORB.

Estrutura básica de uma história:



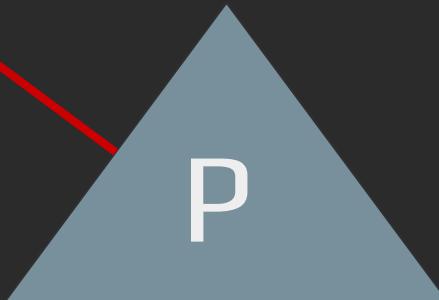
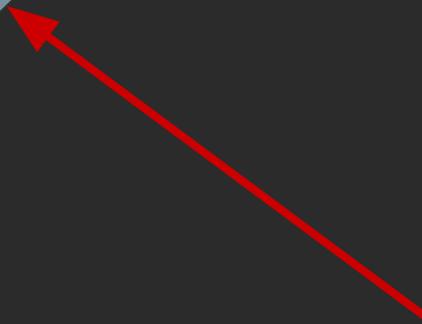
Desejo

H



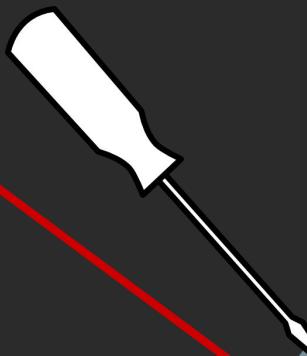
Desejo

Dúvidas?



Desejo

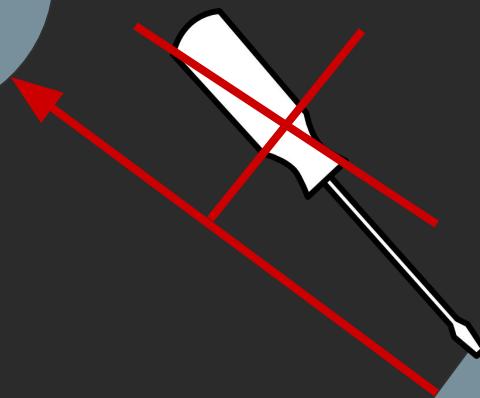
H



P

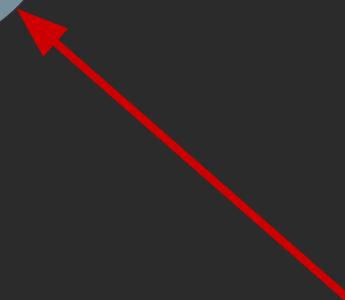
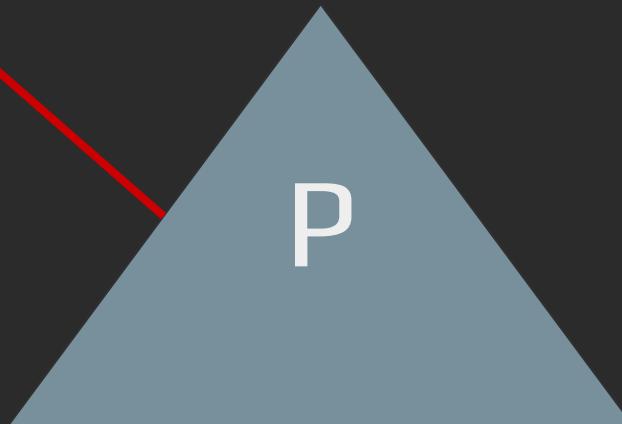
Desejo

H



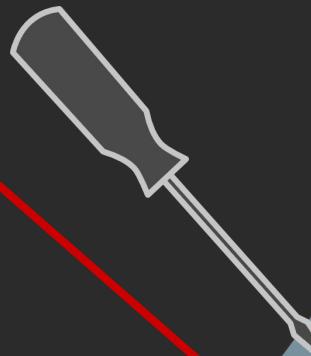
P

Desejo



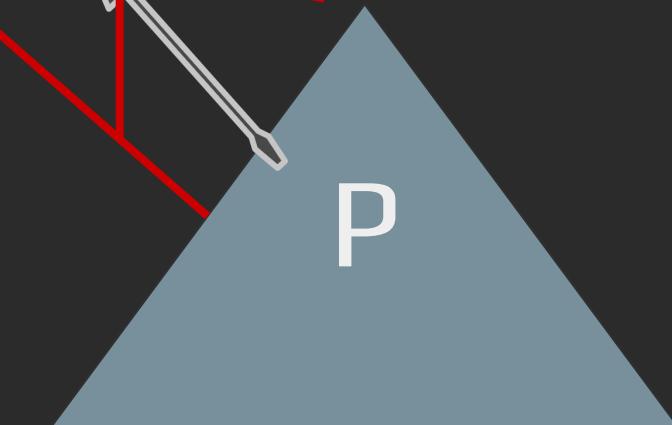
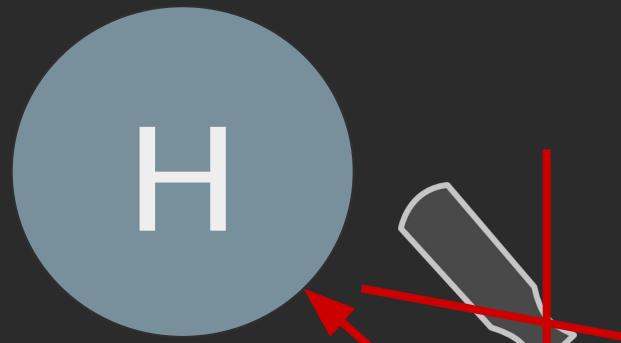
Desejo

H

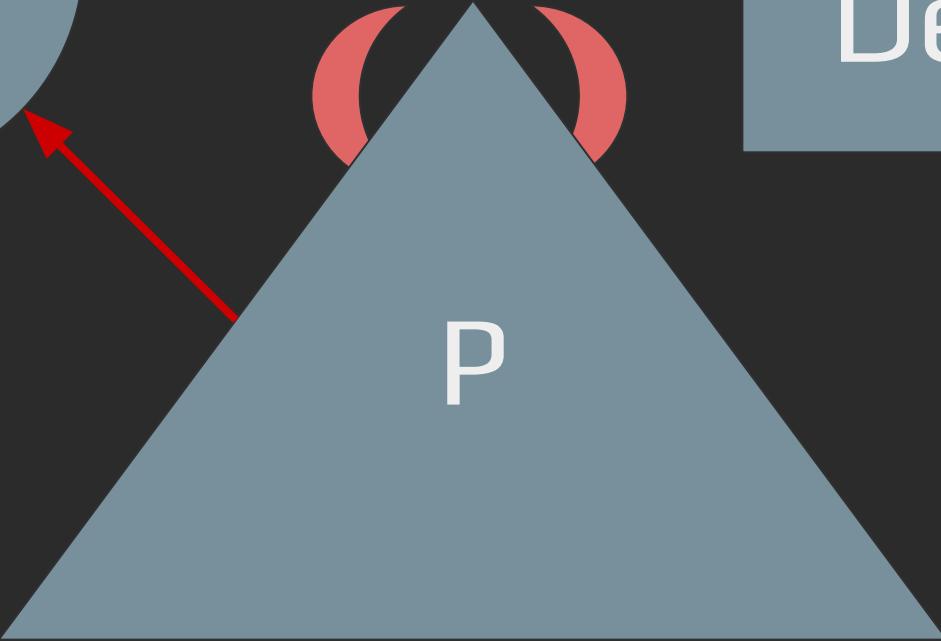


P

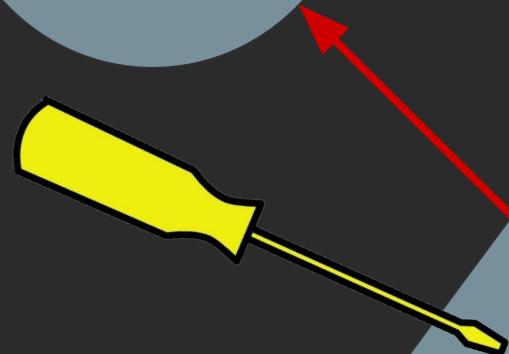
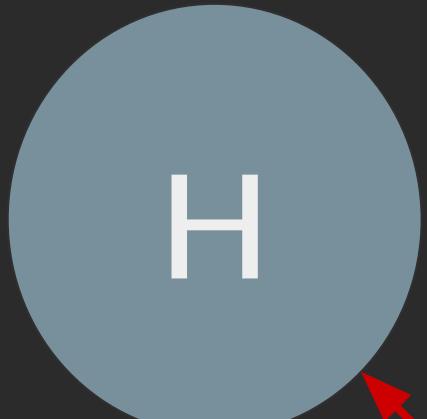
Desejo



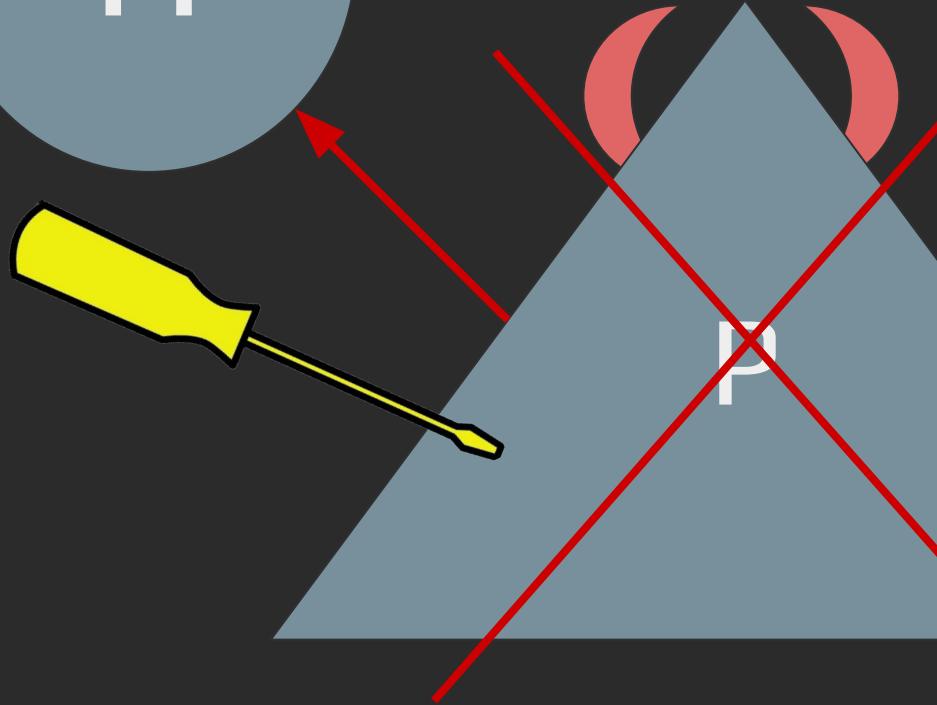
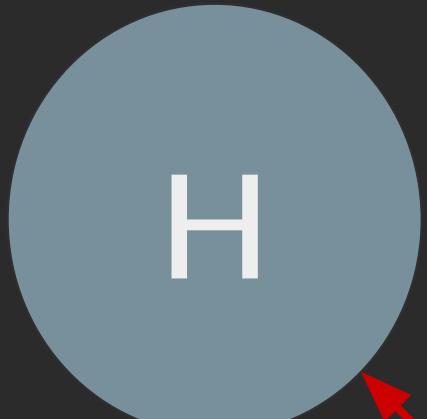
Desejo



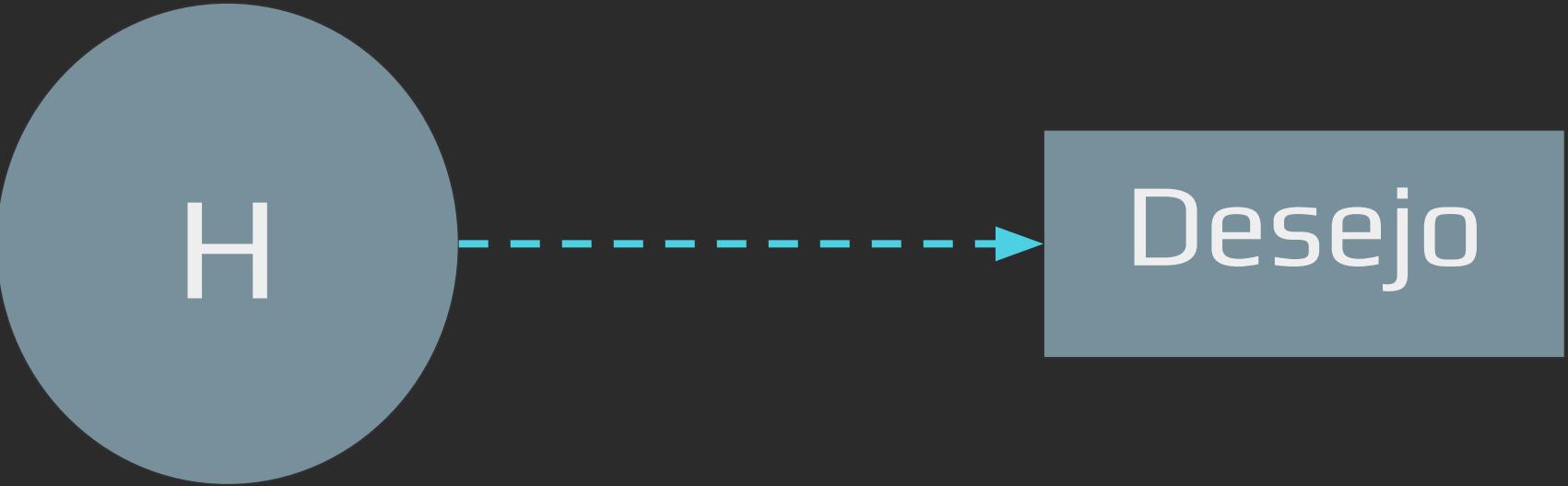
Desejo



Desejo



Desejo





Desejo

Fim

Continua...?

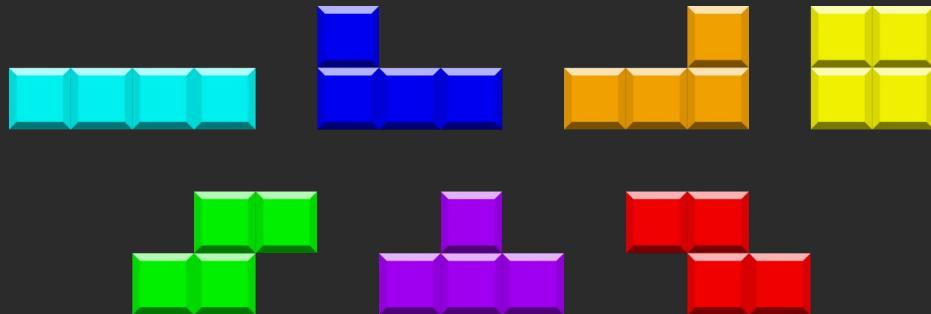
História

- Jogos são uma mídia interativa
- “Se o jogo é a carne, a história é o sal”.
 - ◆ O suficiente dá sabor.
 - ◆ O excesso pode arruinar tudo
 - E matar você! (de desgosto, talvez)

História

- Alguns jogos não possuem história

- ◆ Tetris
- ◆ Bejeweled
- ◆ Pac Man



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/39/Tetrominoes_IJLO_STZ_Worlds.svg/1280px-Tetrominoes_IJLO_STZ_Worlds.svg.png

História

- Mas possuem uma narrativa
 - ◆ Uma ordem de eventos
- Jogos podem gerar “infinitas” narrativas
 - ◆ É seu dever fazer “todas” serem divertidas

História

- Existem 3 tipos de jogadores
 - ◆ Que aproveitam a história conforme ela acontece
 - ◆ Que querem aprofundar-se na história
 - ◆ Que não se importam nada com a história



Nintendo

<http://www.zelda.com/breath-of-the-wild/>

História

→ Crie nomes curtos e descritivos



Personagem

Personagem

- Três traços de personalidade para descrever seu herói
 - ◆ Mario: corajoso, saltitante, feliz
 - ◆ Sonic: rápido, maneiro, irritável
 - ◆ Kratos: brutal, perverso, egoísta
- Aplique esses traços na aparência física do personagem!



<http://marioparty.nintendo.com/>



http://utau.wikia.com/wiki/Sonic_v.1



<http://characters.wikia.com/wiki/Kratos>

Personagem

→ A forma segue a função

- ◆ Círculos -> Personagens amigáveis
- ◆ Quadrados -> Personagens fortes ou burros
 - Depende do tamanho do quadrado
- ◆ Triângulos -> Apontados para baixo
 - No corpo: Personagem heroico (mais raro)
 - Na cabeça: Personagem sinistro



<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pacman.svg>



<http://wiki.teamliquid.net/overwatch/Reinhardt/Skins>



<http://overwatch.guide/heroes/reaper/>



<http://de.overwatch.wikia.com/wiki/Zenyatta>



<http://wiki.teamliquid.net/overwatch/Reinhardt/Skins>



<http://overwatch.guide/heroes/reaper/>



<http://de.overwatch.wikia.com/wiki/Zenyatta>



<http://wiki.teamliquid.net/overwatch/Reinhardt/Skins>



<http://overwatch.guide/heroes/reaper/>



<http://de.overwatch.wikia.com/wiki/Zenyatta>



<http://wiki.teamliquid.net/overwatch/Reinhardt/Skins>



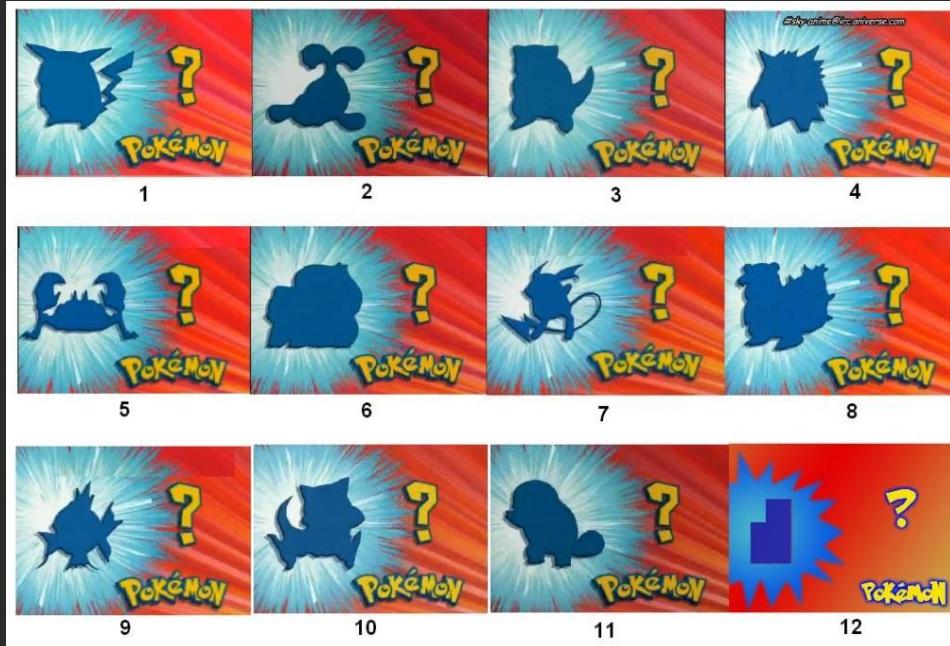
<http://overwatch.guide/heroes/reaper/>



<http://de.overwatch.wikia.com/wiki/Zenyatta>

Personagem

→ Uma silhueta distinta também é importante!



Personagem

- Dê ao jogador opções de personalização
 - ◆ Nomes, aparência, itens, veículos, armas, casa...



<http://trialsanderrorsux.blogspot.com.br/2016/03/stardew-valley-usability-review.html>

Personagem

- Cuidado com as métricas.
 - ◆ Altura e largura
 - ◆ Distância de caminhada e de corrida
 - ◆ Distância de pulo horizontal e vertical
 - ◆ Distância de ataque mano-a-mano e à distância
- Ajuda o jogador a perceber seus limites

Personagem

→ Defina desde o começo qual o passo do seu jogo

- Rápido ou lento? A mecânica deve acompanhar!



<http://www.usgamer.net/articles/reconsidering-donkey-kong-country-gamings-empathy-handed-bluff>



<https://sneslive.com/super-mario-world/>

Personagem

- Animações de *idle* ajudam a definir seu personagem
 - ◆ Assim como as de desequilíbrio e dependurado
- Faça os status do personagem transparecerem nas animações





<https://giphy.com/gifs/super-nintendo-dkc-donkey-kong-country-13ZExFWodvdasE/links>

<https://giphy.com/gifs/super-nintendo-diddy-kong-dkc2-V4rsL8NQpgDiU/links>



MakeAGIF.com

<http://www.positronick.com/wp-content/uploads/2014/11/LIMPING-RESIDENT-EVIL.gif>

Mecânicas

Mecânicas

- Objetos que criam jogabilidade quando o jogador interage com eles
- Devem ser combinadas com disposições de nível e inimigos interessantes



Mecânicas

→ Exemplos de mecânicas

- ◆ Abrir/fechar portas
- ◆ Blocos empurráveis
- ◆ Botões e alavancas
- ◆ Chão escorregadio
- ◆ Esteiras
- ◆ Plataformas móveis



<https://s3-us-west-1.amazonaws.com/shacknews/assets/editorial/2017/12/zelda-botw-miphas-song-mah-eliya-solution-1.jpg>

Mecânicas

- Hazard (perigo)
 - ◆ Irmão “desagradável” da mecânica
 - ◆ Abismos com espinhos
 - ◆ Blocos esmagadores
 - ◆ Lança-chamas
 - ◆ Barris explosivos
 - ◆ Torretas lançadoras de mísseis



http://1.bp.blogspot.com/-0l0btACME3A/VB9_C57fRDI/AAAAAAAAD2Y/EKSe-NnVAFs/s1600/Mega%2BMan%2BX%2B020%2B5pike%2BShaft.jpg

Mecânicas

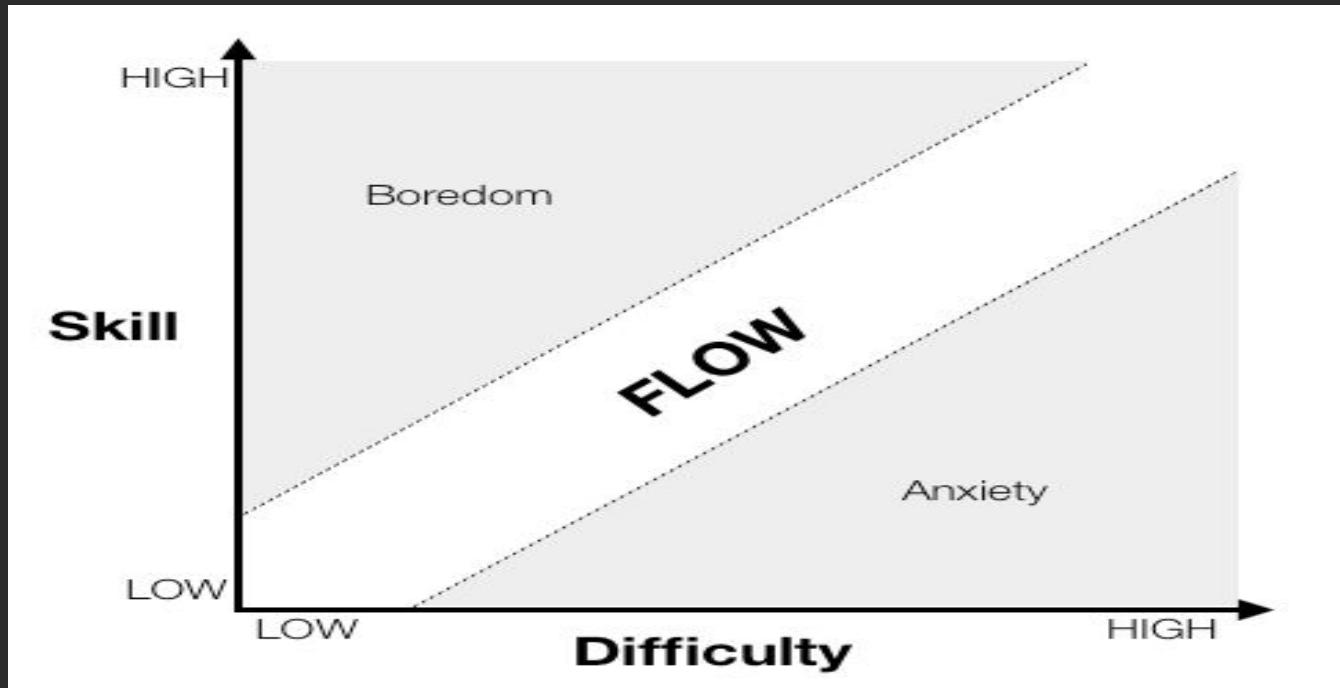
- Props (adereços)
 - ◆ Objetos para tornar o nível mais real
 - ◆ Podem atuar como impedimentos
 - ◆ Ou também como algo para os jogadores
 - Pularem sobre
 - Se esconderem atrás
 - Jogar num inimigo



<https://i.ytimg.com/vi/1roaHbrrYBw/maxresdefault.jpg>

Mecânicas

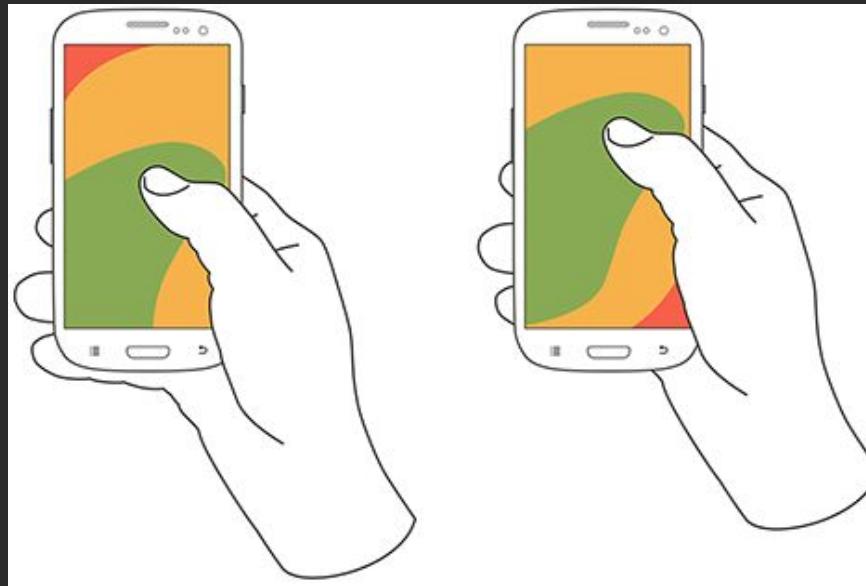
→ Conceito de Game Flow



Controle

Controle

- Atribua funções de controle tematicamente
- Reutilize esquemas de outros jogos do mesmo gênero



HUD e ícones

HUD e Ícones

- A HUD comunica conceitos do jogo ao jogador
- Acesso à informação da HUD deve ser rápido
- Dê ao jogador o que ele precisa ler!
 - ◆ Informações fundamentais precisam de destaque
 - ◆ Mas não deixe tudo destacado

HUD e Ícones

- Projete ícones fáceis de ver e ler
- Faça *quick time events* justos e fáceis de fazer
- Nunca se deve apertar mais que 3 vezes um botão para alcançar qualquer coisa no jogo

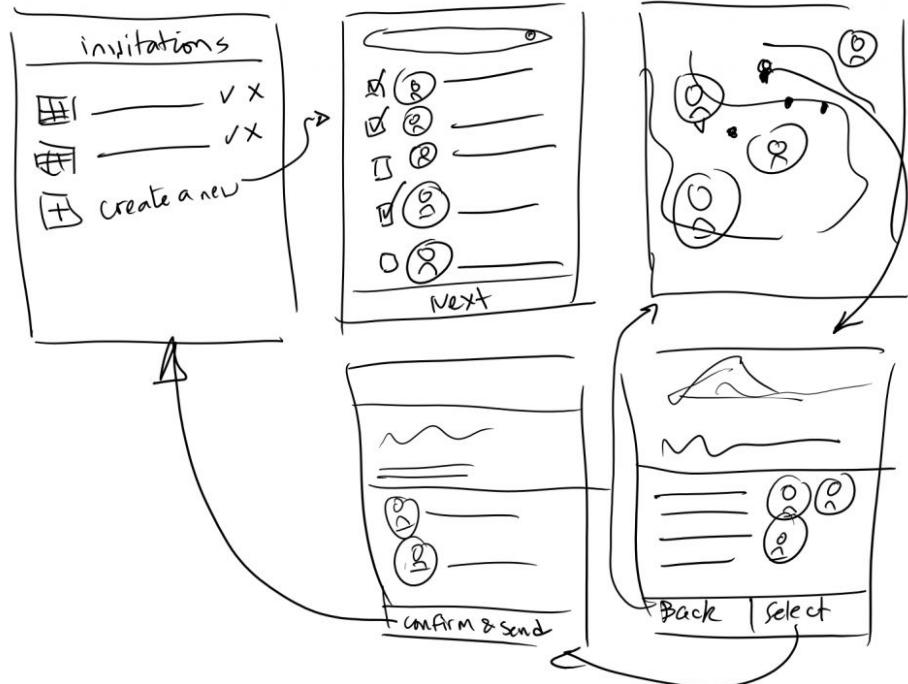


Street Fighter x Tekken



Metroid Prime

Mockups

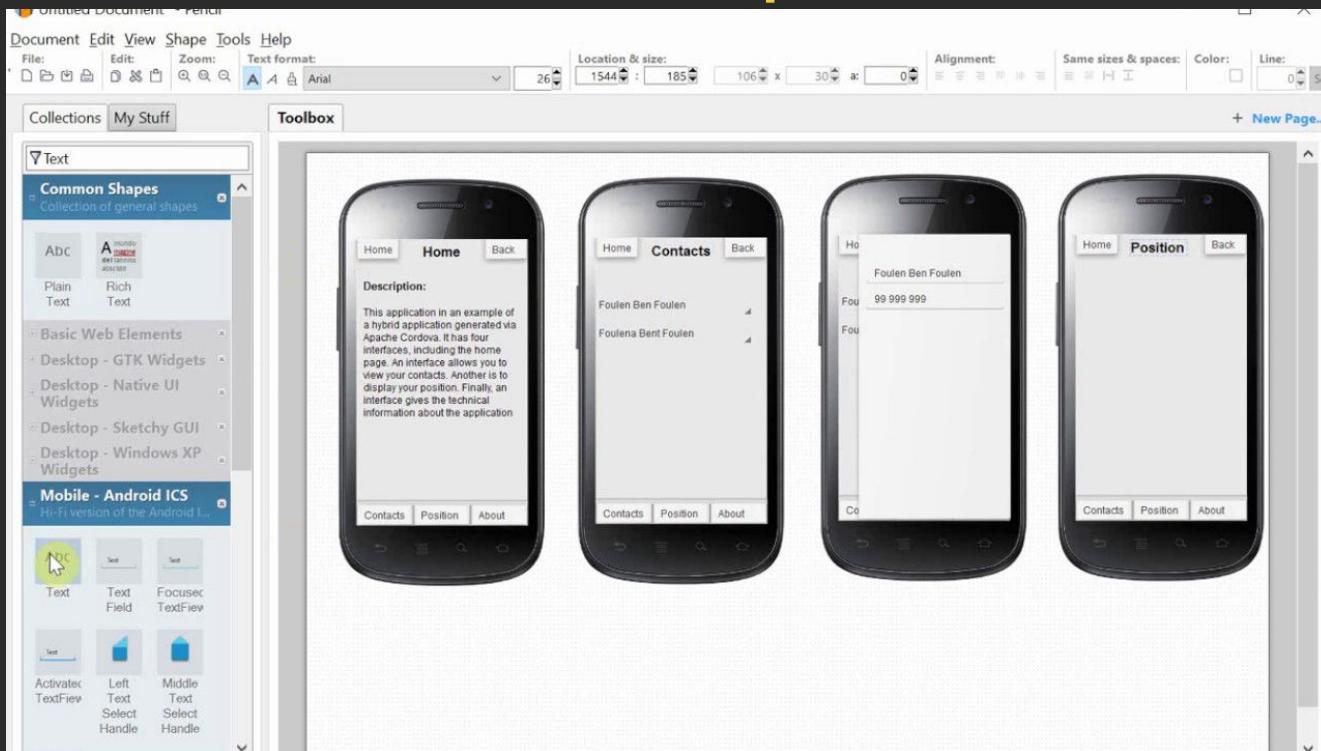


<u>Basic Pistol</u>  Weapon Common <p>Deal 1 damage to any player in your Zone; or, discard this card to draw a card from your deck.</p> <p>2 -</p>	<u>Basic Pistol</u>  Weapon Common <p>Deal 1 damage to any player in your Zone; or, discard this card to draw a card from your deck.</p> <p>2 -</p>	<u>Card Name</u>  Type Rarity <p>Ability and general functionality descriptions.</p> <p>ZPI GDI</p>
<u>Basic Shotgun</u>  Weapon Common <p>Deal 1 damage to up to 2 Players in your zone.</p> <p>2 -</p>	<u>Basic Shotgun</u>  Weapon Common <p>Deal 1 damage to up to 2 Players in your zone.</p> <p>2 -</p>	<u>Basic Shotgun</u>  Weapon Common <p>Deal 1 damage to up to 2 Players in your zone.</p> <p>2 -</p>

<https://keynotopia.com/guides-ppt/>

<https://imgur.com/gallery/bd6HIOZ>

Mockups



<https://pencil.evolus.vn/>

Combate

Combate

- Crie tipos de ataques diferentes
 - ◆ Ataques não letais
 - ◆ Poderes que causam mais dano em certas circunstâncias
 - ◆ Sempre dê algo para o jogador fazer e pensar!

	 ROCK		60	100	5
Ancient Power			The user attacks with a prehistoric power. This may also raise all the user's stats at once.		
Dragon Dance	 DRAGON		--	--	20
Curse	 GHOST		--	--	10
Iron Defense	 STEEL		--	--	15
Assurance	 DARK		60	100	10
Iron Head	 STEEL		80	100	15
Stealth Rock	 ROCK		--	--	20
			The user lays a trap of levitating stones around the opposing team. The trap hurts opposing Pokémon that switch into battle.		

Moveset de um Pokémon - [Serebii.net](https://www.serebii.net)

Combate

- Precauções
 - ◆ SEMPRE deixe claro se o jogador está tomando dano
 - ◆ É bom dar algum indicativo que os ataques do jogador estão fazendo efeito
 - ◆ Ajuste o tom do combate para deixá-lo fluido
 - ◆ Coloque combates com algum significado

Inimigos

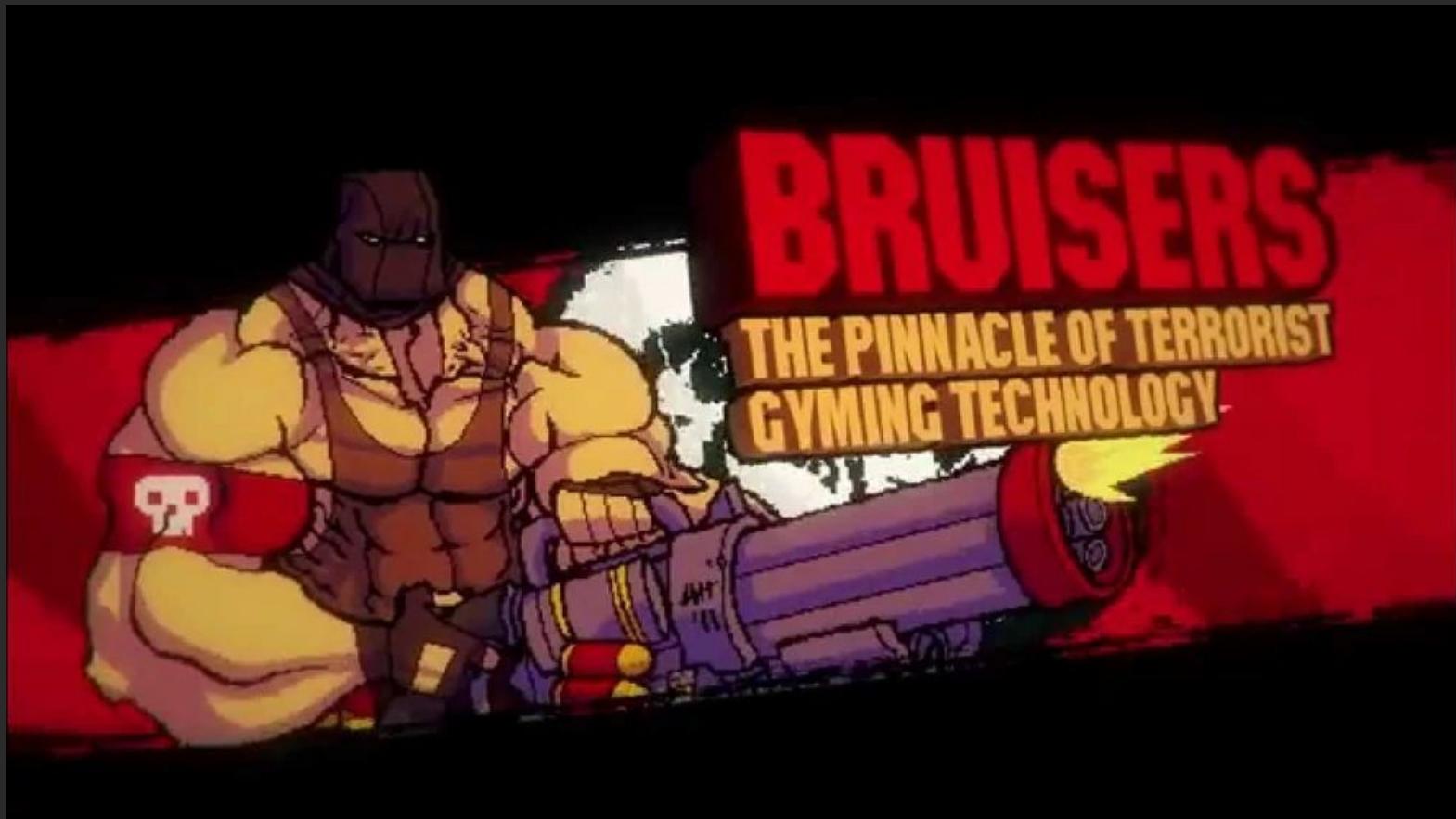
Inimigos

- Forma segue a função!
- Atributos importantes de um inimigo:
 - ◆ Resistência
 - ◆ Comportamento
 - ◆ Movimento
 - ◆ Ataques

Inimigos

→ Comportamentos de inimigos:

- ◆ Patrulhador
- ◆ Perseguidor
- ◆ Atirador
- ◆ Guarda
- ◆ Voador
- ◆ Bombardeador



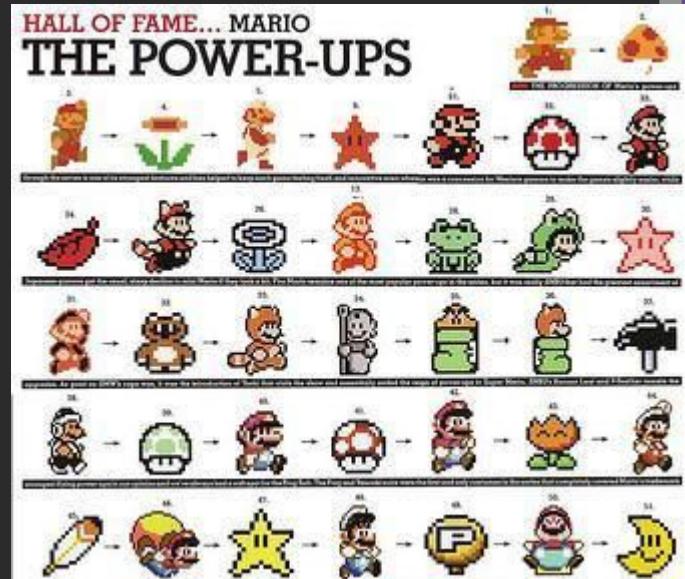
Broforce

Brincando com Poder

Brincando com o poder

<http://www.fanpop.com/clubs/super-mario-bros/images/20909731/title/super-mario-power-up-photo>

- Quando criar um power up:
 - ◆ O que ele faz?
 - ◆ Como se parece?
 - ◆ Como se destacará?
 - ◆ Como será equipado?
 - ◆ Podem ser combinados ou apenas um por vez?



Brincando com o poder

- Quando criar um power up:
 - ◆ Como seus efeitos são comunicados ao jogador?
 - Aura? Mudar de cor? Piscar?
 - ◆ Existe um *trade-off*?
 - ◆ Como indicar que está para acabar o tempo?
 - HUD? Visual? Sonoro? Musical? Até perder vida?

Bibliografia

Bibliografia básica

1. Rogers, Scott. Level Up - Um Guia para o Design de Grandes Jogos. Blucher, 1^a Ed.
2. Schell, J. The Art of Game Design: A Book of Lenses. Morgan Kaufmann Publishers, 2^a ed, 2014.
3. http://gaming.wikia.com/wiki/Computer_and_video_game_genres
4. http://vsrecommendedgames.wikia.com/wiki/A_List_and_Guide_to_Game_Genres
5. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_video_game_genres
6. https://en.wikipedia.org/wiki/Emergent_gameplay

Bibliografia

Bibliografia complementar

1. <https://www.youtube.com/watch?v=4aQAgAjTozk>
2. Extra Credits: <https://www.youtube.com/user/ExtraCreditz>
3. <http://jessefreeman.com/game-dev/getting-started-making-games-part-2-game-design-101/>
4. <http://game.engineering.nyu.edu/projects/exploring-game-space/>
5. <http://blog.artillery.com/2014/07/game-design-101.html>
6. <http://www.gamedesign.com.br/o-que-e-game-design-e-o-que-faz-um-game-designer/>
7. <http://www.gamedesign.com.br/como-o-game-designer-projeta-interacoes-com-itens/>
8. <http://www.gamedesign.com.br/jogadores-usando-save-load-nos-games/>
9. <http://www.gamedesign.com.br/introducao-ao-uso-da-mecanica-pontos-de-acao-nos-jogos/>
10. http://gamasutra.com/blogs/DanFelder/20150413/240853/Design_101_Design_Goals.php
11. <https://www.youtube.com/watch?v=P5laF4uVSVq>

Links Interessantes

- Game Design
 - a. Game Soup
 - i. https://www.youtube.com/channel/UCGPMrF9AN_D9BrmSmMeV3hA
 - b. snoman Gaming
 - i. <https://www.youtube.com/channel/UCmY2tPu6TZMqHHNPj2QPwUQ>
- Curiosidades e Podcasts
 - a. A+ Start
 - i. https://www.youtube.com/channel/UCcle-_Hqzb3mAZYKEy1amDw
 - b. DidYouKnowGaming?
 - i. https://www.youtube.com/channel/UCyS4xQE6DK4_p3qXQwJQAYA
 - c. The Game Theorists
 - i. https://www.youtube.com/channel/UCo_IB5145EVNcf8hw1Kku7w
 - d. Contos Acabados
 - i. <https://www.youtube.com/channel/UCfjuoA-GEYfBr5Kn49jdWcq>

Links Interessantes

- Músicas em jogos
 - a. <https://www.youtube.com/channel/UC8yLKKOh1qjvmh0FEPka3Kg>
- Hardwares Antigos de jogos
 - a. <https://www.youtube.com/channel/UC8uT9cqJorJPWu7ITLGo9Ww>
- História dos jogos
 - a. https://www.youtube.com/playlist?list=PL8dPuuaLiXtPTrc_yq73RghJEObobApIG
- Princípios de aprendizado em jogos
 - a. <https://www.youtube.com/watch?v=4aQAgAjTozk>
- Vídeos de Análise de Jogos:
 - a. <https://www.youtube.com/watch?v=8FpigqfcvIM>
 - b. <https://www.youtube.com/watch?v=ZH2wGpEZVgE>
 - c. <https://www.youtube.com/watch?v=6vJNqseX-rs>
 - d. <https://www.youtube.com/watch?v=LFFga8-3S1>
 - e. <https://www.youtube.com/watch?v=coCsLWqT3v0>
 - f. <https://www.youtube.com/watch?v=HUWx0I5i2Jw>

Dinâmica