

Desafio

Change the Game

Google Play

Como fazer o *design* de um jogo?

Slides por:

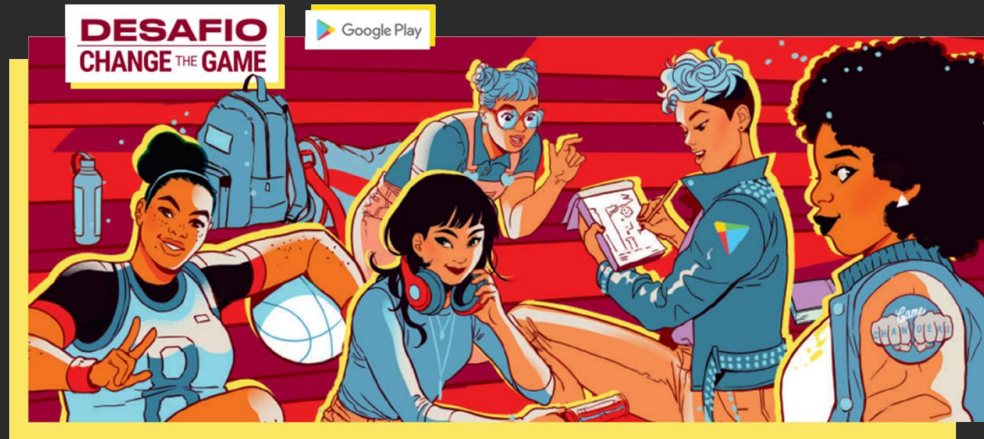
Leonardo Tórtoro Pereira (leonardo.t.pereira13@gmail.com)

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

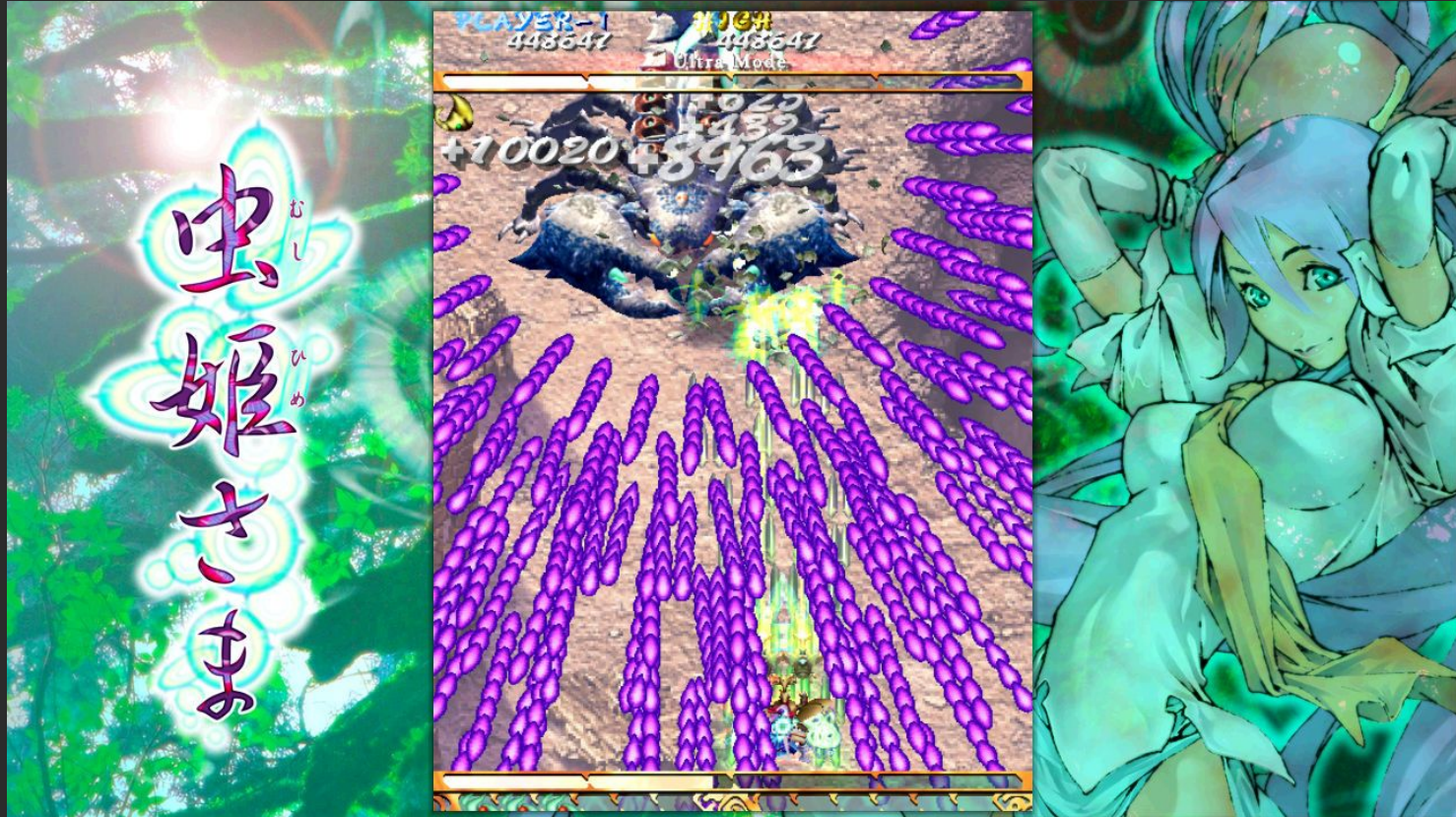
→ 3D *Shmup*

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

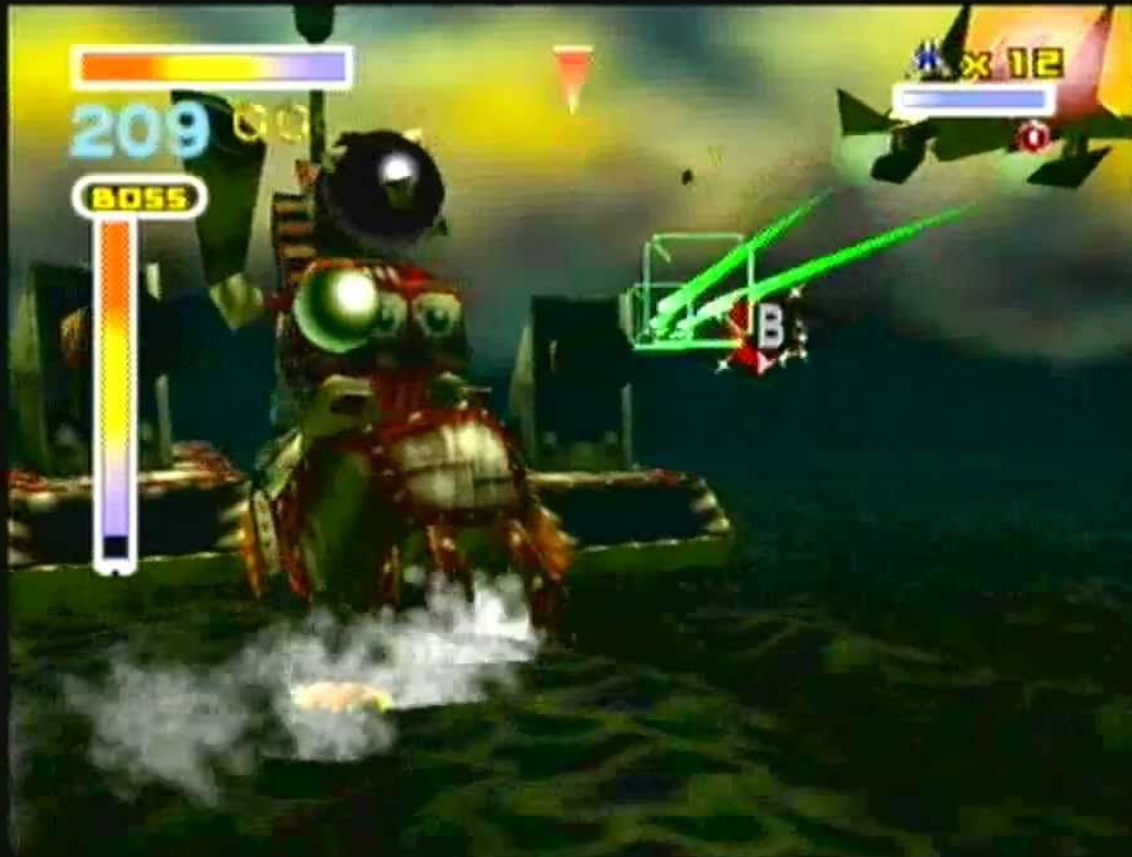
R-Type



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



Realidade Virtual - VR

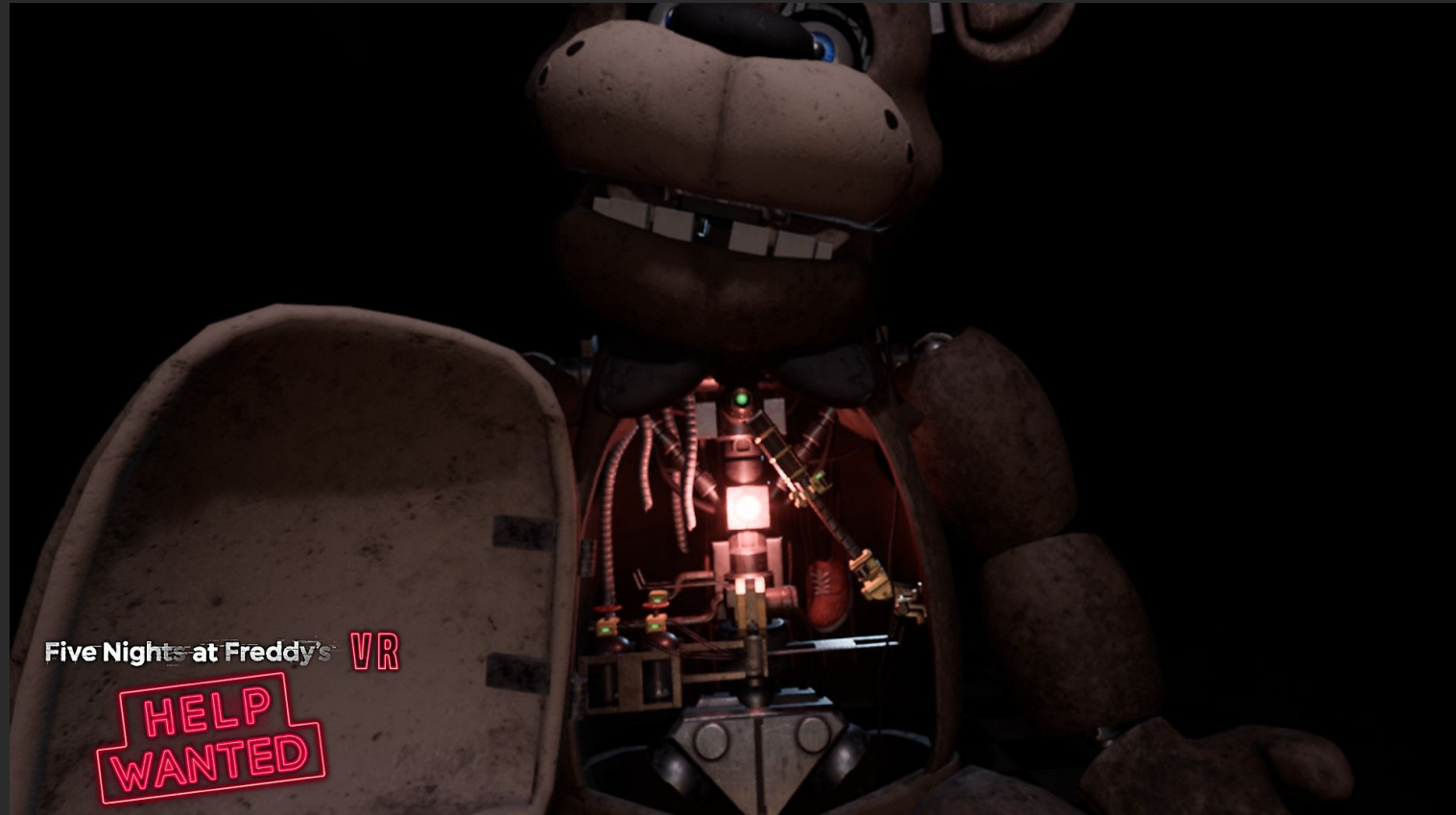
- Jogos usando um aparelho de realidade virtual
 - ◆ Podem ser de qualquer gênero, mas são sempre em primeira pessoa
 - ◆ Normalmente focados em ação e quebra-cabeças
 - ◆ Também podem ter temática de terror



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



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



http://gamesdbase.com/Media/SYSTEM/Sony_Playstation/Snap/big/Arc_the_Lad_III_-_1999_-_Sony_Computer_Entertainment.jpg

Diablo 2



<https://101horormovies.files.wordpress.com/2015/11/maxresdefault2.jpg>

Simulação

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

Sim City 4

COSS\$ Stage 9 Pennesseai Pharmaceuticals CARCH
High-Wealth Commercial Office
Crime Rate: Low
Customers: High
Under construction

Mayor Rating
\$68,656
33,674

RCI

Monthly Budget

Current Balance	\$68,656
Monthly Income	\$22,406
Monthly Expenses	\$17,077
Month End Cash	\$73,985

7/15/14
Funktopolis
Mayor a Giant of Governing Gifts
Your Neighbor City Takes Trash For Cash

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



Esportes

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

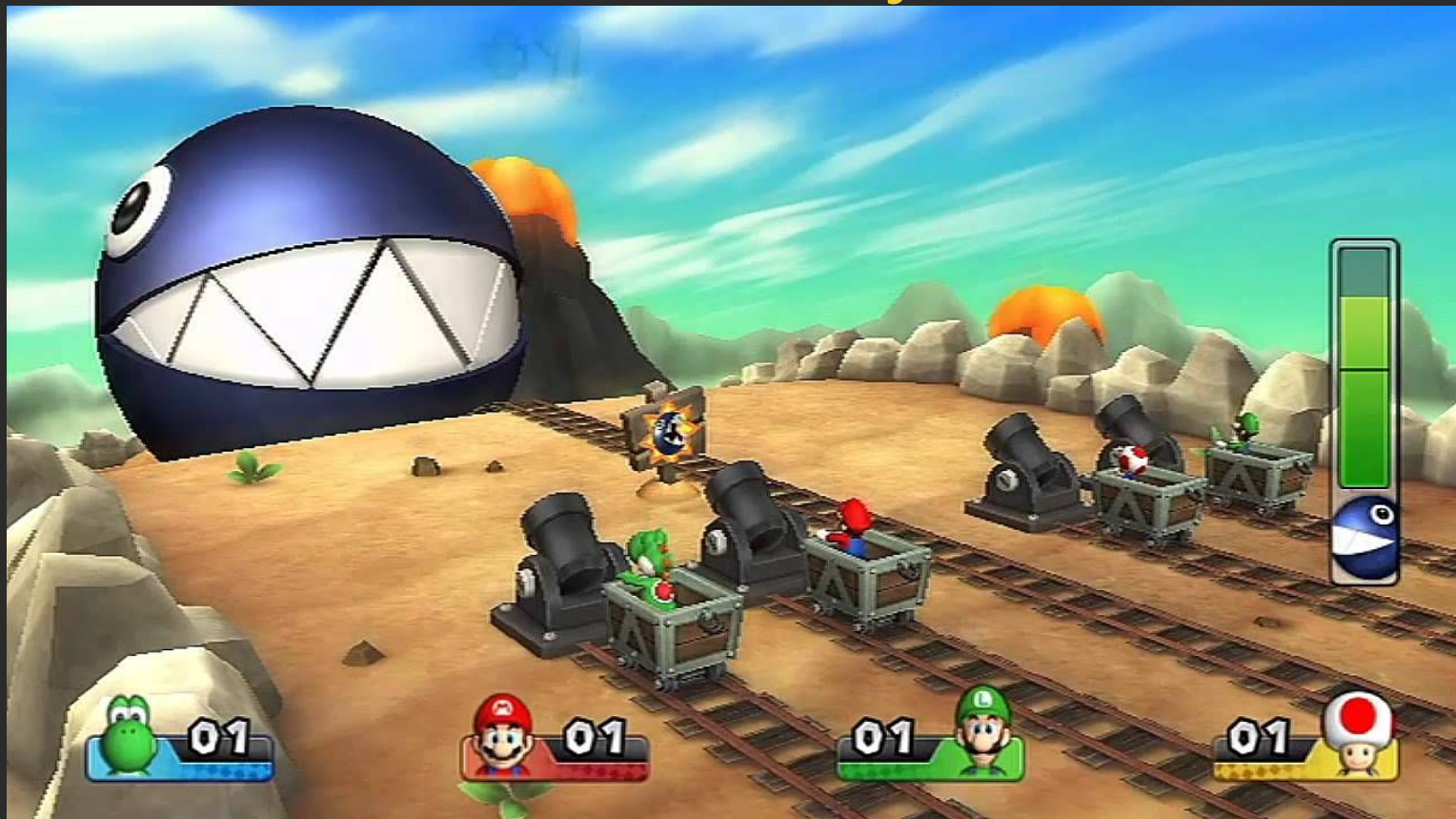
FIFA 14



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, Hatrick
 - ◆ MMO Social Simulation (SS) - Second Life
 - ◆ MMO Racing - Trackmania

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

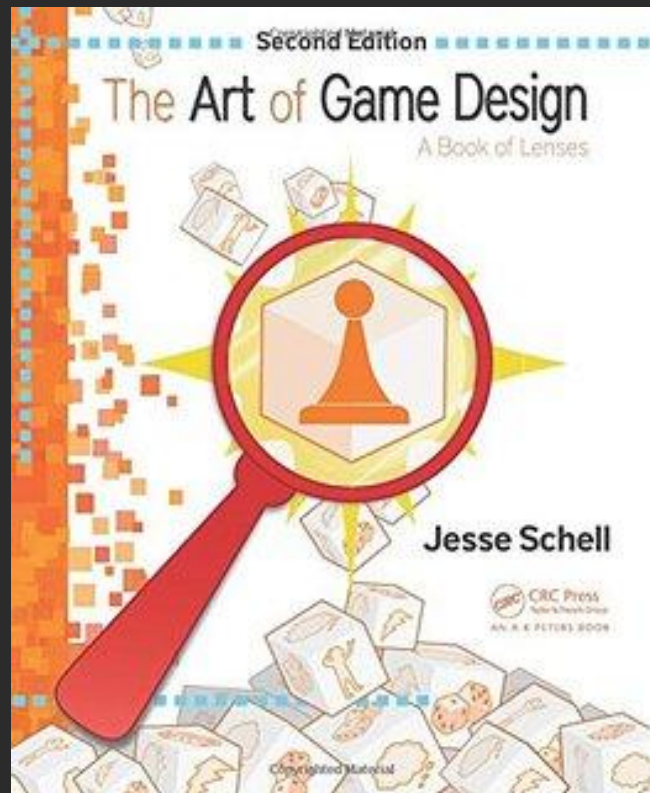
SCOTT ROGERS

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

LEVEL UP

UM GUIA PARA O DESIGN
DE GRANDES JOGOS

Blucher



Engajamento

Engajamento

→ O que torna um jogo engajante?

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

Ideias

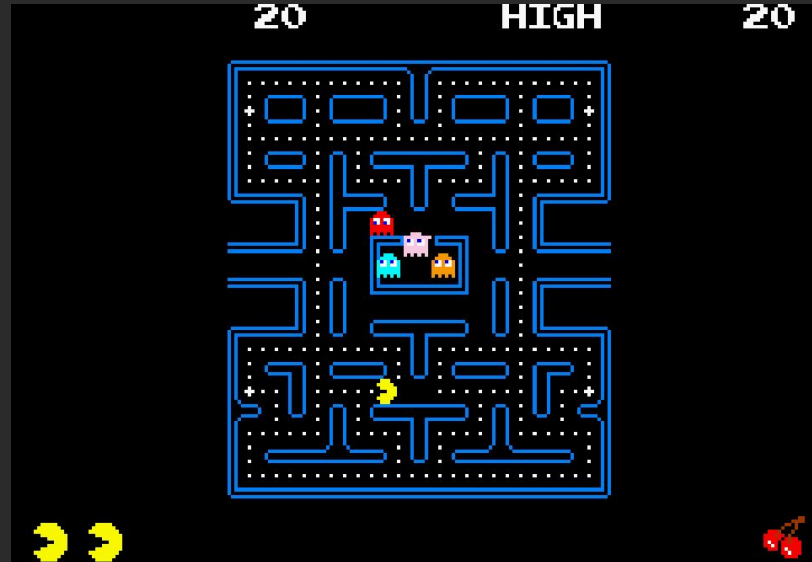
“Every good idea borders on the stupid.”

-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™



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:

A diagram on a dark grey background. On the left, a light blue circle contains the white letter 'H'. A dashed light blue arrow points from the right side of the circle to a light blue rectangular box on the right. Inside the box, the word 'Desejo' is written in white. The background features a vertical yellow stripe on the far left and a vertical purple stripe on the far right.

H

Desejo

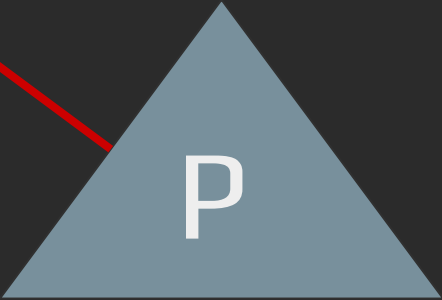


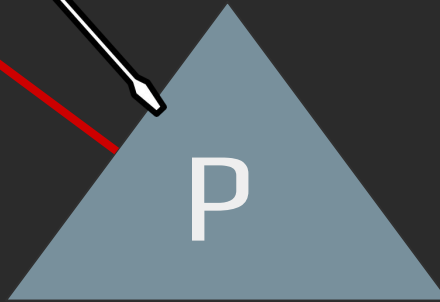
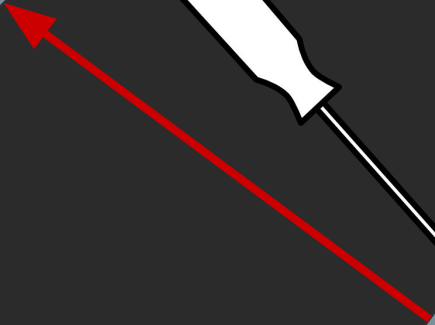
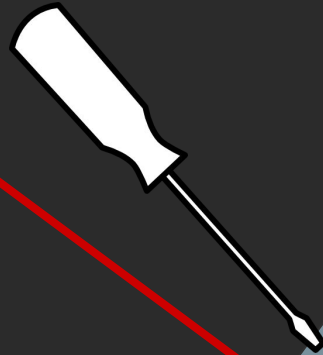
Desejo

Dúvidas?

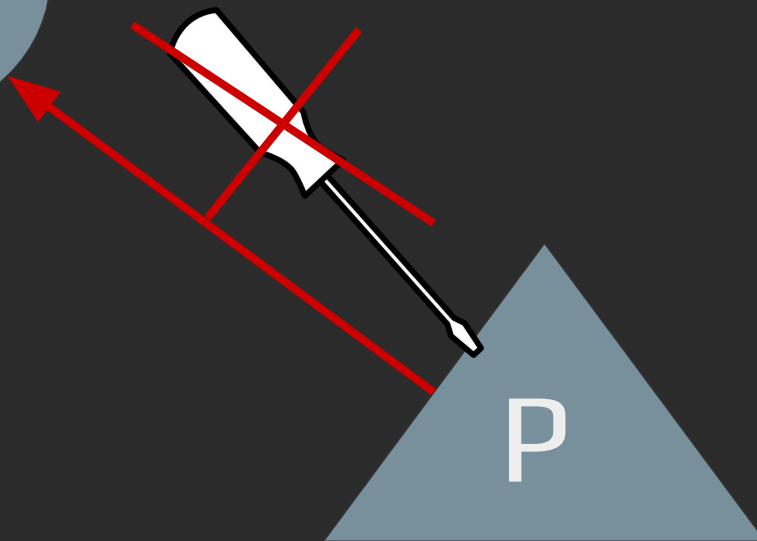


Desejo





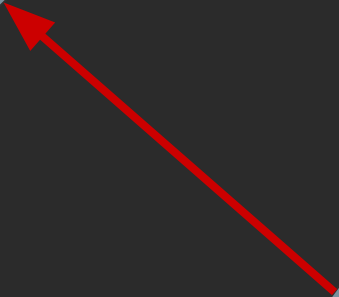
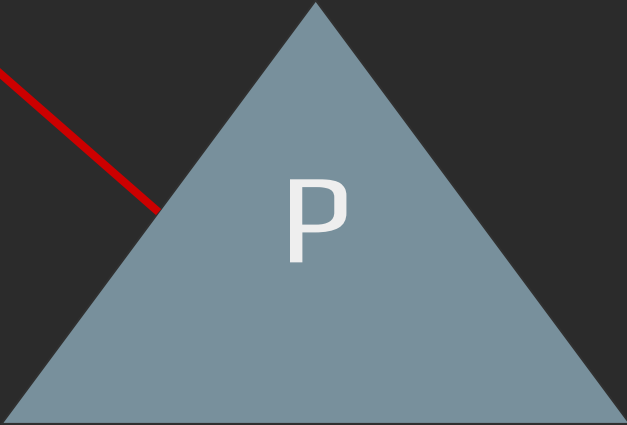
Desejo

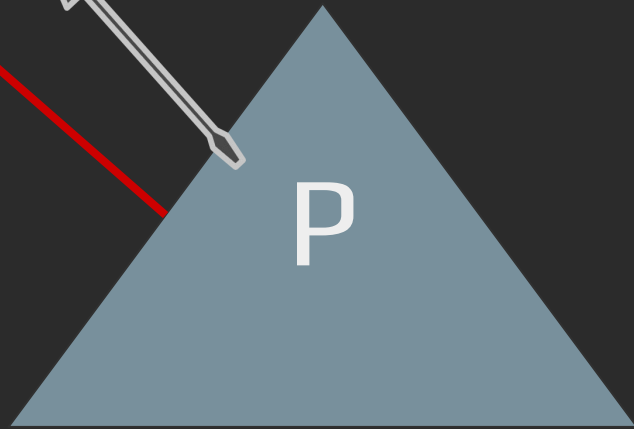
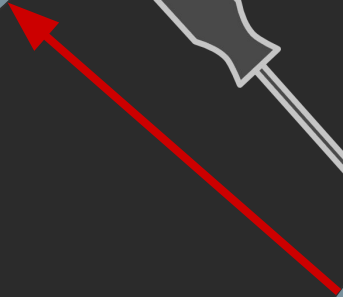
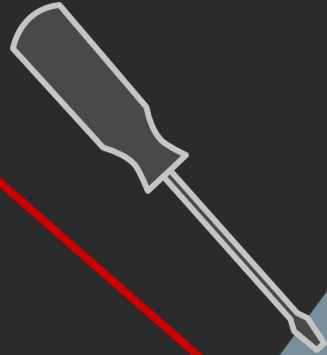


Desejo

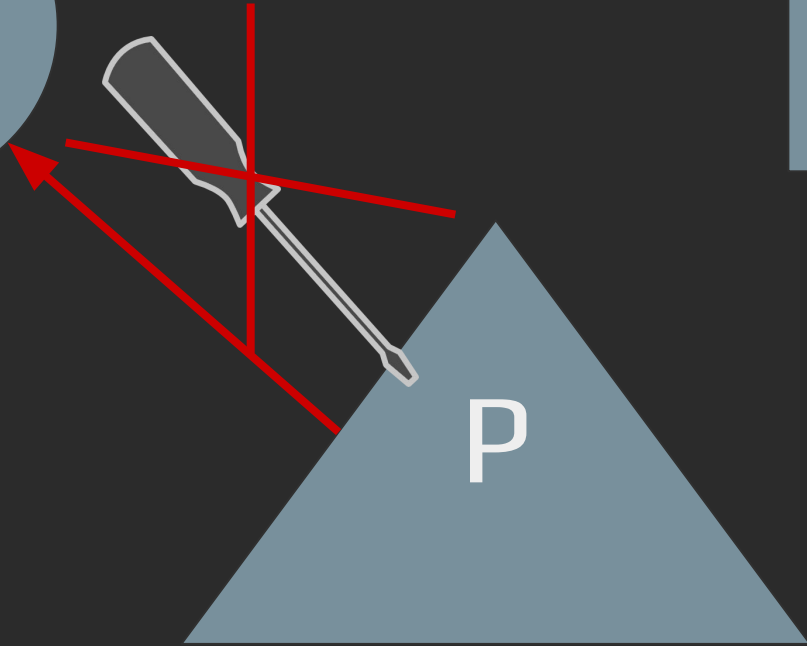


Desejo

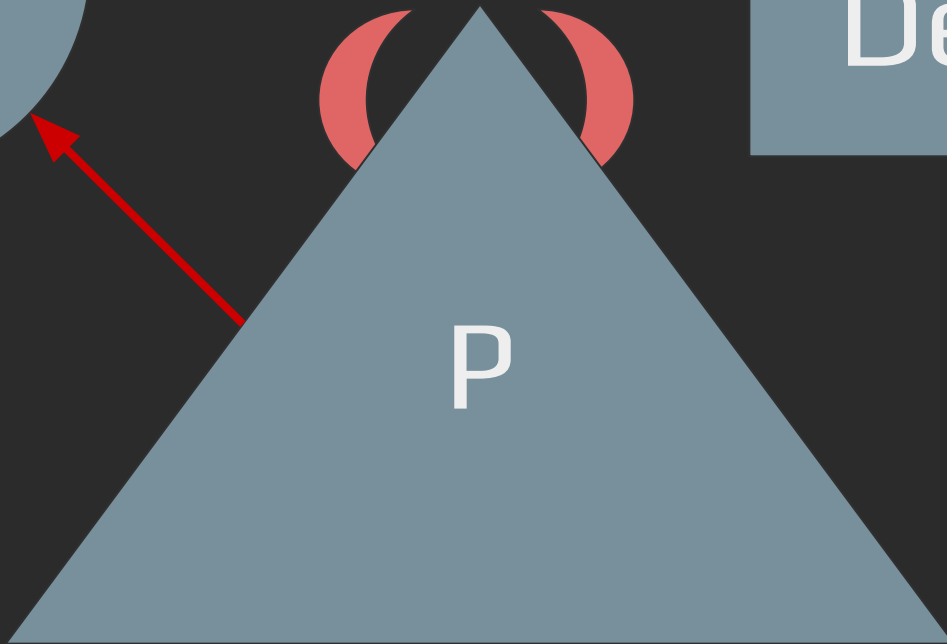




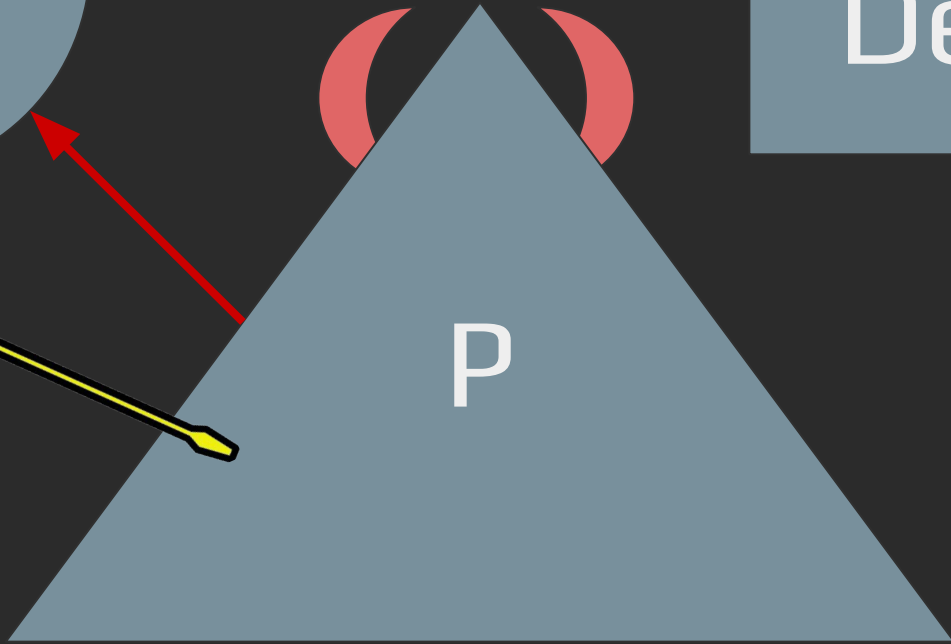
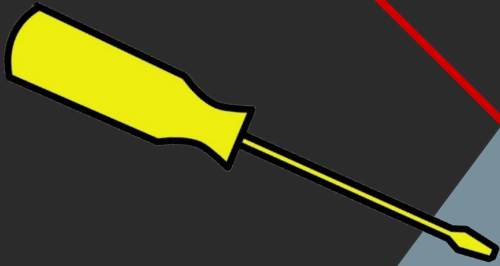
Desejo



Desejo



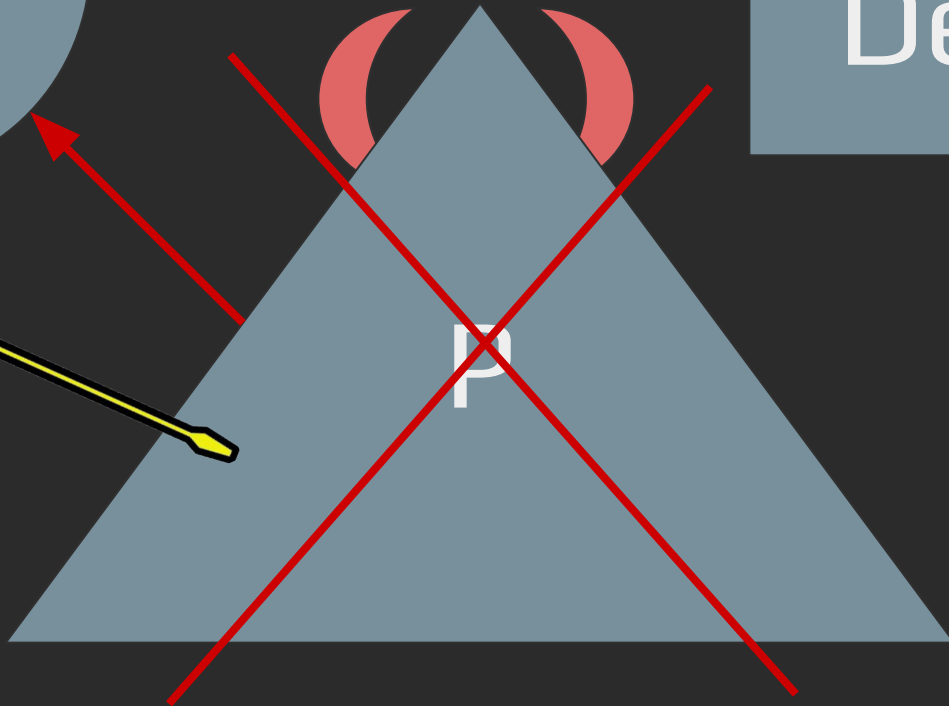
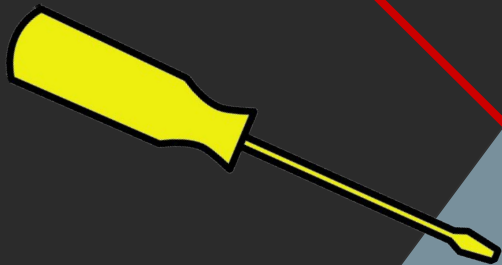
Desejo



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)

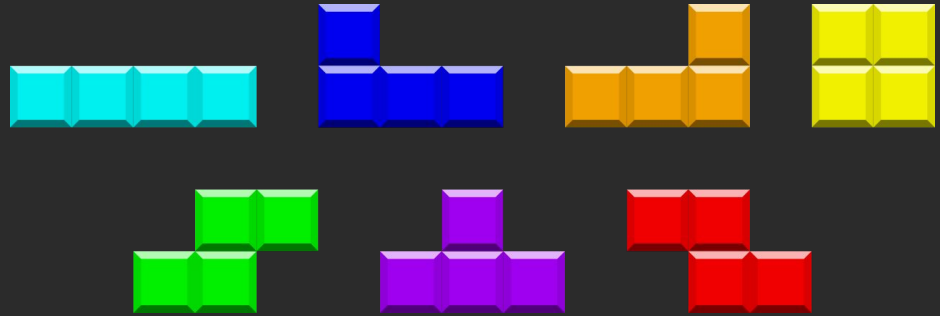
História

→ 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



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



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

→ Aplique esses traços na aparência física do personagem!



<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>



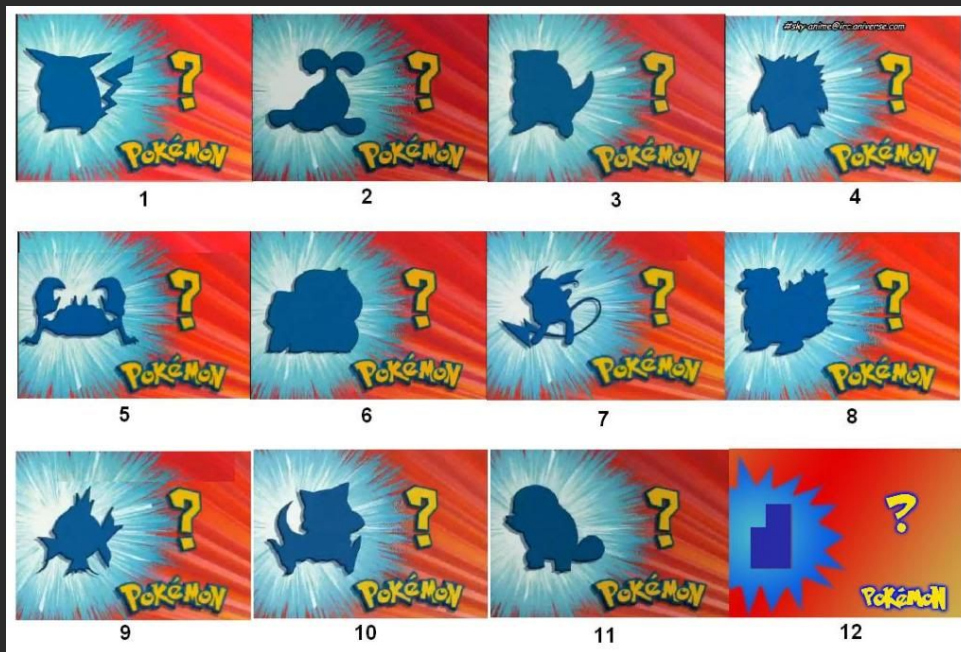
<http://overwatch.guide/heroes/reaper/>



<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...



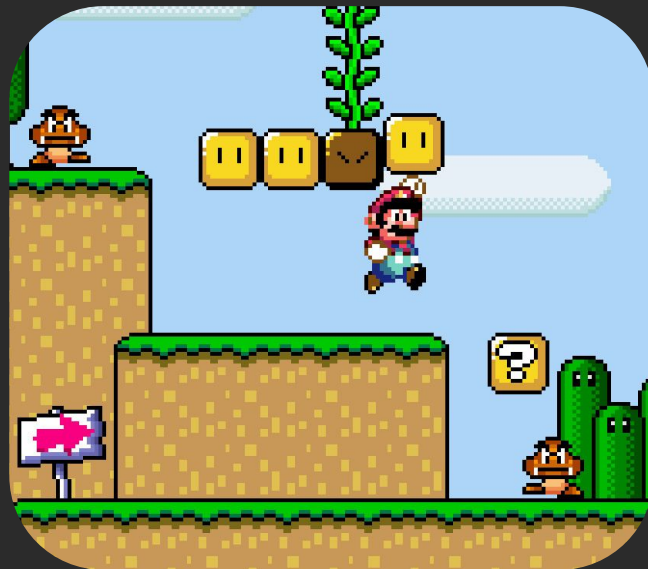
<http://trialsanderrorsux.blogspot.com.br/2016/03/stardew-valley-usability-review.html>

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!

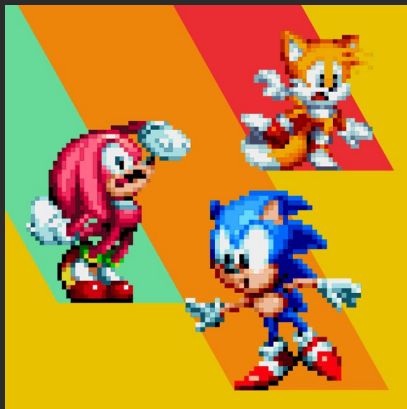


<http://www.usgamer.net/articles/reconsidering-donkey-kong-country-gamings-empty-handed-bluff>

<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>



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

Mecânica

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/AAAAAAD2Y/EKSe-NnVAFs/s1600/Mega%2BMan%2BX%2B020%2BSpike%2BShaft.jpg

Mecânicas

→ Props (adereços)

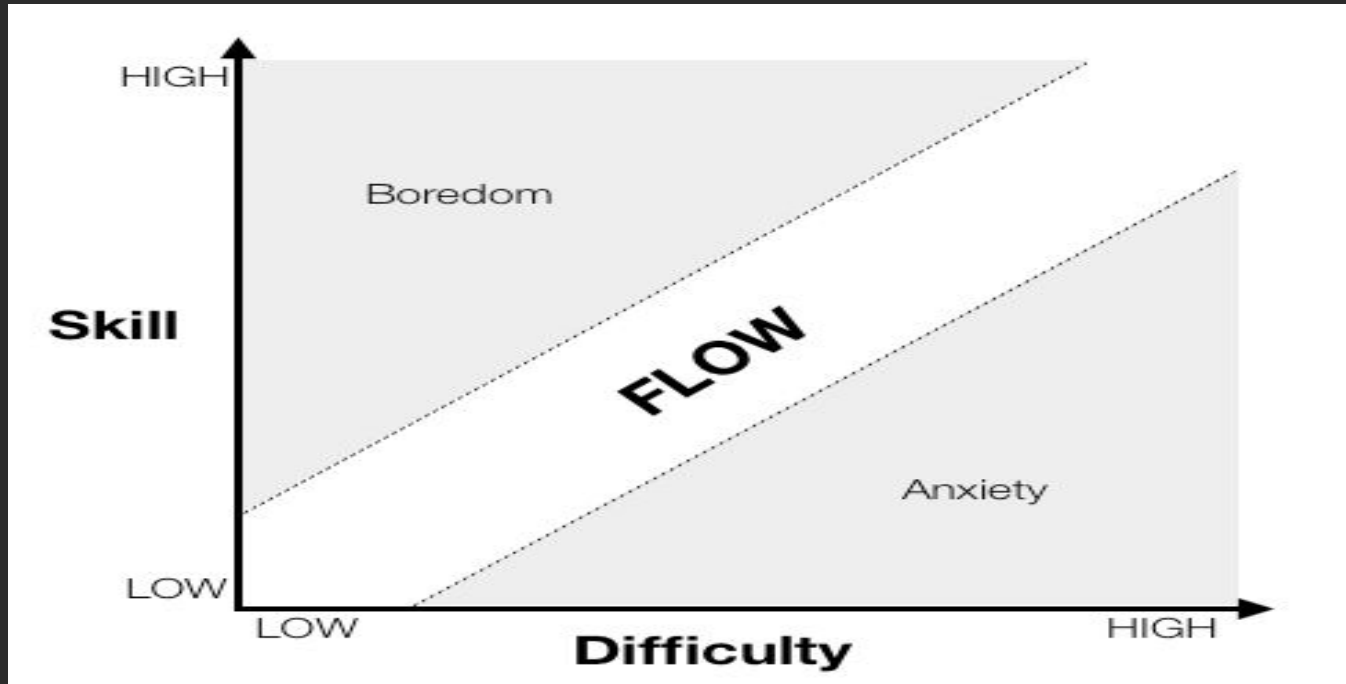
- ◆ Objetos para tornar o nível mais real
- ◆ Podem atuar como impedimentos
- ◆ Ou também como algo para os jogadores
 - Pularem sobre
 - Se esconderem atrás
 - Jogar num inimigo



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

Mecânicas

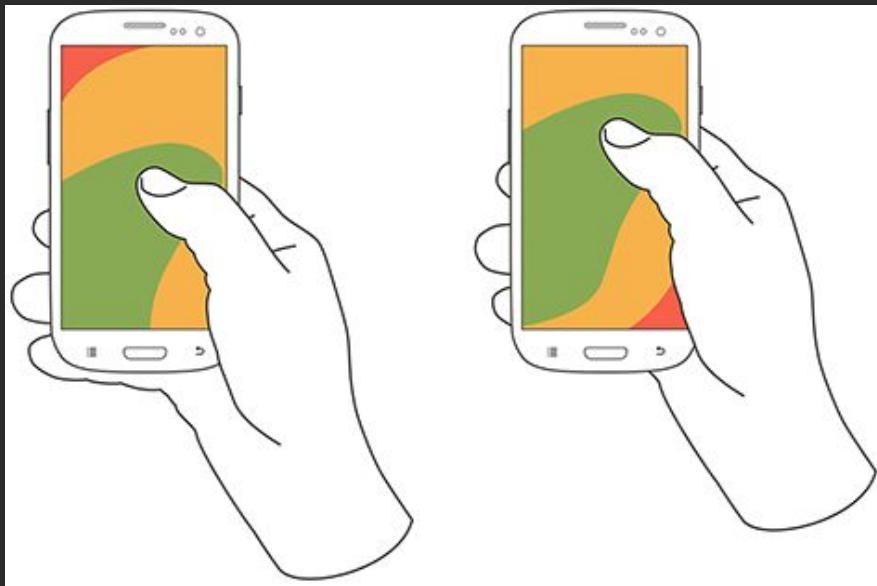
→ Conceito de Game Flow



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



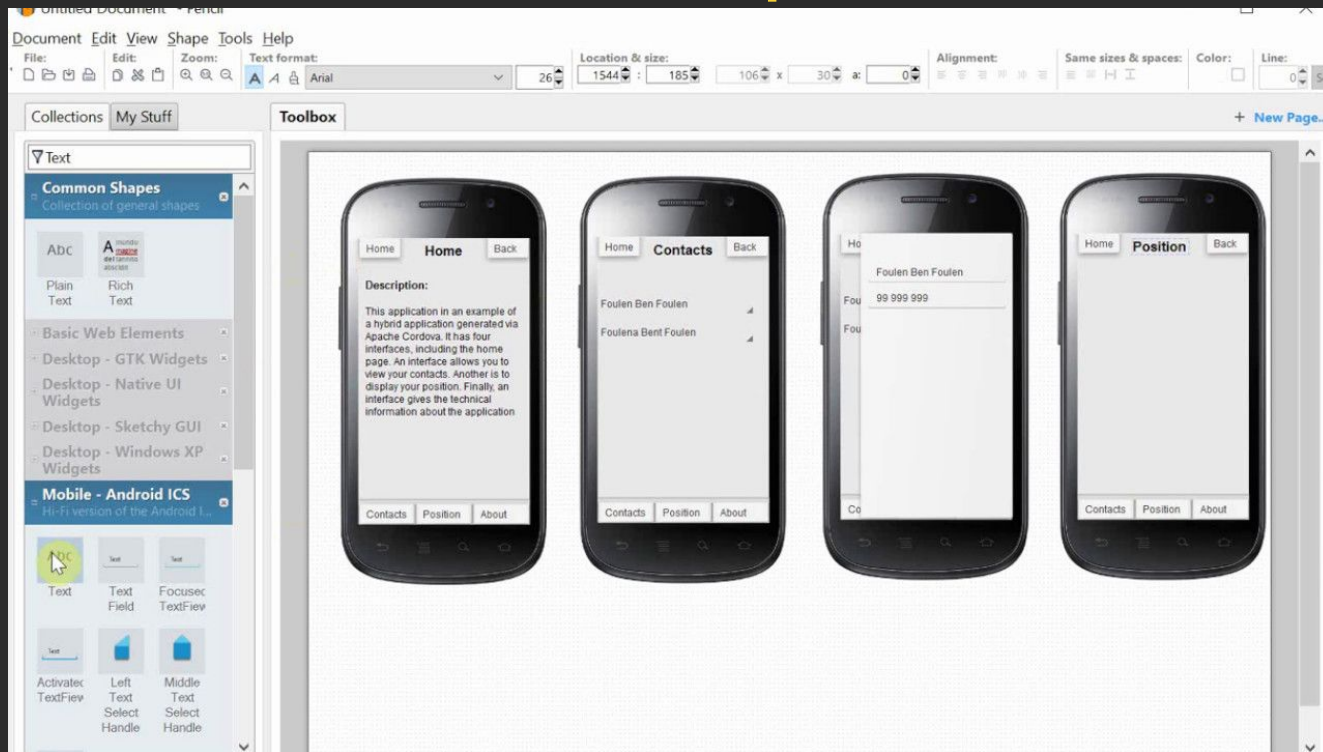
Metroid Prime

Mockups



<p>Basic Pistol</p>  <p>Weapon Common</p> <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>	<p>Basic Pistol</p>  <p>Weapon Common</p> <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>	<p>Card Name</p>  <p>Type Rarity</p> <p>Ability and general functionality descriptions.</p> <p>ZPI GDI</p>
<p>Basic Shotgun</p>  <p>Weapon Common</p> <p>Deal 1 damage to up to 2 Players in your zone.</p> <p>2 -</p>	<p>Basic Shotgun</p>  <p>Weapon Common</p> <p>Deal 1 damage to up to 2 Players in your zone.</p> <p>2 -</p>	<p>Basic Shotgun</p>  <p>Weapon Common</p> <p>Deal 1 damage to up to 2 Players in your zone.</p> <p>2 -</p>

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!

Ancient Power	ROCK		60	100	5	The user attacks with a prehistoric power. This may also raise all the user's stats at once.
Dragon Dance	DRAGON		--	--	20	The user vigorously performs a mystic, powerful dance that raises its Attack and Speed stats.
Curse	GHOST		--	--	10	A move that works differently for the Ghost type than for all other types.
Iron Defense	STEEL		--	--	15	The user hardens its body's surface like iron, sharply raising its Defense stat.
Assurance	DARK		60	100	10	If the target has already taken some damage in the same turn, this attack's power is doubled.
Iron Head	STEEL		80	100	15	The user slams the target with its steel-hard head. This may also make the target flinch.
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

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



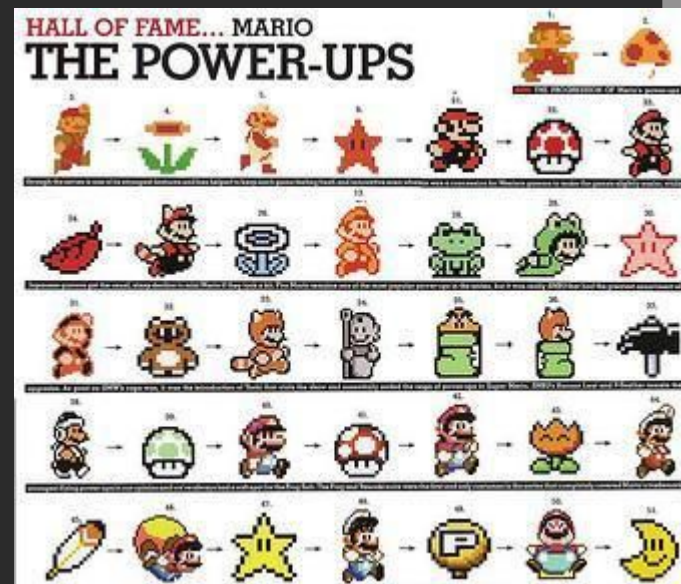
Broforce

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, 1ª Ed.
2. Schell, J. The Art of Game Design: A Book of Lenses. Morgan Kaufmann Publishers, 2ª 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=4aQAjTozk>
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=P5laF4uVSVg>

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-GEYfBr5Kn49jdWcg>

Links Interessantes

- Músicas em jogos
 - a. <https://www.youtube.com/channel/UC8yLKKOh1gjvmh0FEPka3Kq>
- Hardwares Antigos de jogos
 - a. <https://www.youtube.com/channel/UC8uT9cgJorJPWu7ITLGo9Ww>
- História dos jogos
 - a. https://www.youtube.com/playlist?list=PL8dPuuaLjXtPTrc_yg73RghJEOdobApIG
- Princípios de aprendizado em jogos
 - a. <https://www.youtube.com/watch?v=4aQAqAjTozk>
- 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=LFfga8-3SZI>
 - e. <https://www.youtube.com/watch?v=coCsLWqT3v0>
 - f. <https://www.youtube.com/watch?v=HUWx0I5i2Jw>

Dinâmica