

# ***Memórias – Escape Se Puder***

***– Bento Projeto –***



***GDD – Game Design Document***

# Mecânicas de jogos suporta Puzzles



**Solucione o quebra-cabeça e saia da sala.  
Encontre as pistas ou morra sufocado.**

Acredito que a forma como seu jogo se deixa **INTERAGIR** com os jogadores é essencial para a experiência final que eles irão ter. Logo, penso que, os objetivos de um jogo não emerge apenas da mistura entre os diversos tipos de desafios, porém, como cada desafio é empregado, como a mecânica alcança o objetivo.

O jogador deve estar ciente não apenas do objetivo geral da proposta do jogo, mas também dos desafios que o compõem e como elas serão empregados. Saber como permitir que o jogador entenda perfeitamente o que fazer será uma das suas principais responsabilidades dentro do jogo. Explicar demais poderá fazer você soar repetitivo, de menos, deixará o jogo confuso ou difícil de entender. Por isso, decidi arregaçar as mangas e debrucei no estudo sobre Game Design e Mecânicas de jogos e criei uma franquia de jogos voltados ao Gênero: Escape Room, Mistério, Point And Click, Horror Psicológico, Puzzle e Resolução de Problemas de Matemática denominada: **Memórias – Escape Se Puder**. Vou mostrar o desenvolvimento do **GDD – Game Design Document** e depois o conceito e 10 princípios de puzzles.

Até para se criar um jogo, é necessária uma documentação. A documentação básica de um jogo consiste em relatar uma breve descrição do contexto do jogo (como foi feito abaixo), sua estrutura narrativa (ou seja, o enredo do game), quais os efeitos sonoros, músicas, cenários, fases, entre os demais recursos. Para fazer essa relação de parâmetros que indica como é o jogo e o que ele deve conter, antes de criá-lo, é escrito um documento sobre ele, que se chama “Game Design”. Esse documento de Game Design serve para facilitar o trabalho do usuário que vai criar o jogo, pois com este arquivo, tem-se uma base de como o jogo vai ser finalizado. O documento de Game Design do jogo ***Memórias – Escape Se Puder é mostrado logo abaixo.***

***Cenário (Stage Background):*** Ocorre em uma sala misteriosa com vários itens para interagir.



## Descrição sobre o Jogo



Você acorda em uma sala misteriosa, sem memória e drogado. É necessário sair dali. Mas, pelo bem de sua sanidade mental, você também quer saber o MOTIVO de estar lá. Será que você é capaz de escapar e descobrir o real motivo de estar preso na sala. Premissa principal para todas as 4 partes do jogo, mas na 5 parte o jogo muda para um Quiz e desafios lógicos, contudo os enigmas, puzzles, resolução de problemas matemáticos, personagens e enredo são diferentes, pois o jogo segue uma progressão linear até o desfecho final.



### **R.R.B - ESCAPE ROOM**

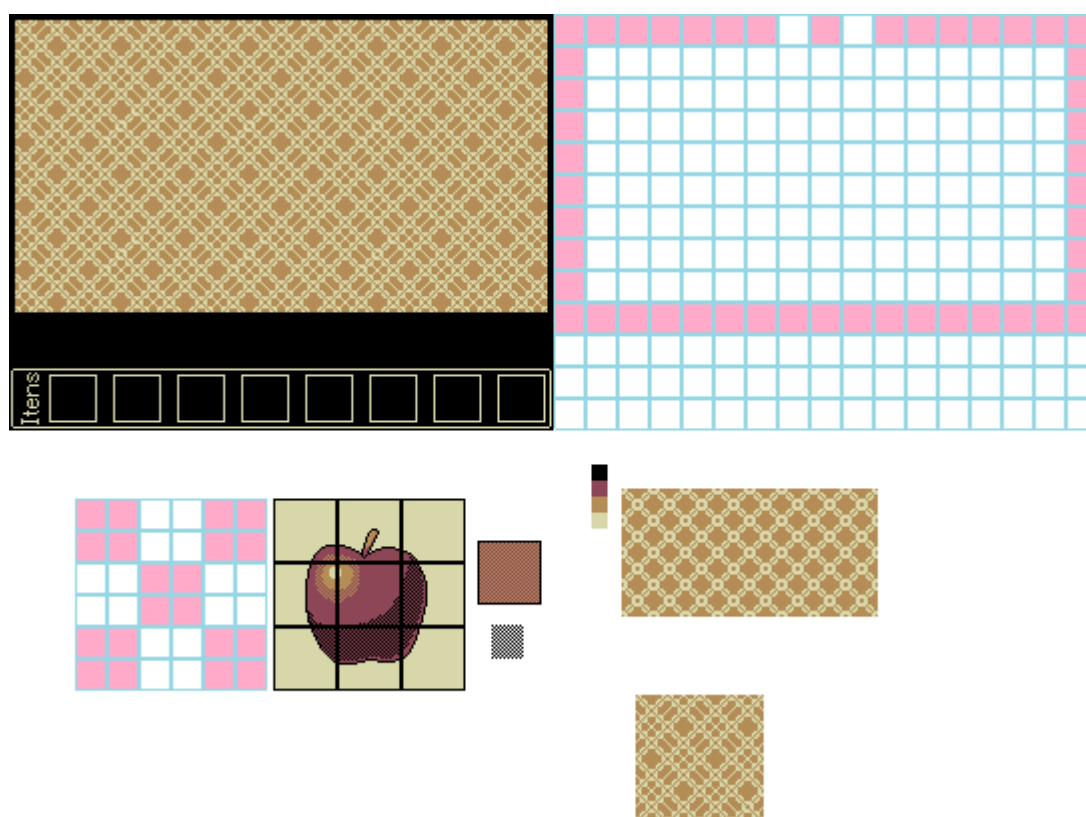
O R.R.B - Escape é uma experiência indolor entre amigos, colegas de trabalho ou familiares, vivenciado em um ambiente de mistério e especialmente desenvolvido para aguçar suas habilidades e sua inteligência. Você será trancado em uma sala e terá que decifrar códigos, achar itens escondidos, resolver enigmas e conseguir encontrar a saída. Tenho certeza que você nunca viu nada igual.

**BOA SORTE!**

Observação: Cada parte possui dois finais distintos, dependendo das pistas que o jogador encontrar.

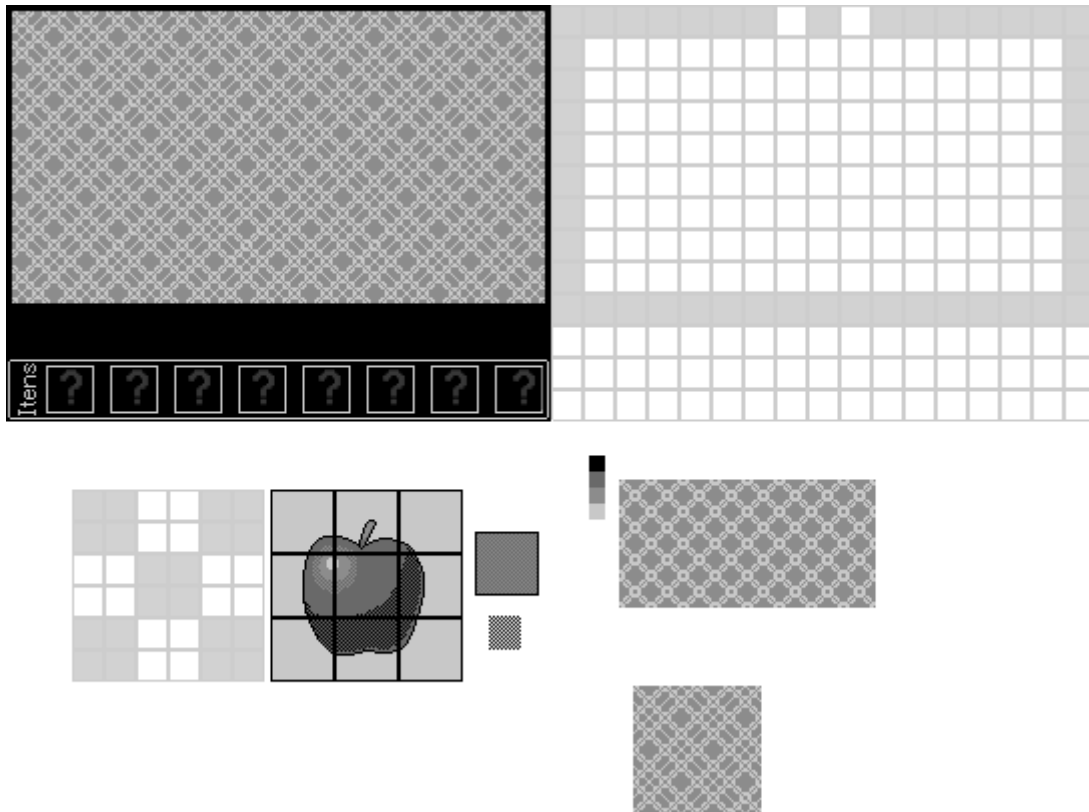
**Memória – Escape Se Puder** foi desenvolvido para o evento denominado **Toca Jan 2023 Slasher Movies**, é o tipo de jogo perfeito para quem gosta de passar um bom tempo quebrando a cabeça com diversos quebra-cabeças (puzzles). Entre os principais aspectos do game, destaco a interação com mouse (não padrão para o RPG Maker VX Ace) e o esquema de final alternativo (dependendo das pistas que o jogador encontrar). Trilha sonora completa para ambientação e gráficos totalmente originais remetendo aos gráficos 8 e 16-bits em MonoChrome.

**Memórias – Escape Se Puder:** é um jogo que remete aos gráficos em Panomaps (Parallax Mapping) de 8 e 16-bits (MonoChrome) de curta duração e dividido em 5 partes.



O processo de desenvolvimento do jogo foi baseado na paleta de cores do Nes (nintendinho).

No entanto, eu decidi utilizar os gráficos remetendo os jogos dos consoles de 8-bits e 16-bits (MonoChrome) como o Game Boy e o Neo Geo Pocket



O processo de desenvolvimento do jogo foi baseado na paleta de cores e com gráficos remetendo aos de 8 e 16-bits (MonoChrome).

## Sistemas Implementados:

Point and Click, Quebra-Cabeça deslizante, Arrombamento de Cadeado, Jogo de Memória, Criptografia e Quadrado de Políbio.

Sistema de Resolução de Problemas Matemáticos;

Sistema de Menu personalizado (guarda os itens encontrados);

Sistema de Pistas do Enredo em variáveis para revelar os finais.

Os sistemas mencionados servem para revelar o final verdadeiro, pois cada parte do jogo possui dois finais distintos.

Sistema de puzzles - baseado no jogo **Goof Troop Capcom** (Snes) lançado em 1993 (EUA) e 1994 (Japão).

## Ficha Técnica:

**Baseado no Game:** Mysterious Room Escape da desenvolvedora Okami Amaterasu;

**Autor:** Ronaldo Rodrigues Bento (- Bento Projeto -);

**Engine (Motor):** RPG Maker VX Ace;

**Gênero:** Escape, Mistério, Point And Click, Horror Psicológico, Puzzle e possui Tema Educacional – Matemática;

**Faixa Etária:** Para maiores de 13 anos;

**Design e Characters & Scenario:** Ronaldo Rodrigues Bento, Cing;

**Cinemática:** Cing;

**Roteiro original:** Ronaldo Rodrigues Bento;

**Game Design:** Ronaldo Rodrigues Bento;

**Level Design:** Ronaldo Rodrigues Bento;

**Fonte:** Minecraftia: Crafron Gaming;

**Idioma:** Português Brasileiro;

**BGM, BGS, ME, SE:** Kevin MacLeod, Caio Varalta, RMN Music Pack;

**Plataforma:** PC – Sistema Operacional: Windows.

**Precisa de RTP?** Não.

**Sistema de Jogo:** Use o [Mouse] para interagir com o ambiente e para passar as caixas de mensagem (podendo também utilizar as teclas Z e Enter). Clique na SETA que fica no canto de cima da tela para olhar o outro lado da sala ou aproximar e para afastar de alguma área específica. Clique nos itens do inventário para examiná-los:

- 1) **Número de jogadores:** Apenas Um;
- 2) **Personagem principal:** Você (em primeira pessoa);
- 3) **Personagens não jogadores:** (Anotações, Sala, Objetos);
- 4) **Objetos da sala:** (paredes, portas, quadros, móveis, tapete, estante, lixeira etc...);
- 5) **Salvar Jogo:** Sim. Livro de Registro;

- 6) **Indicadores do jogo:** O indicativo de tela de jogo é apenas um (menu de itens), que mostra ao jogador o que fazer. Você não pode examinar itens durante a execução de puzzles;
- 7) **Atenção:** Tenha por perto caneta e papel para anotar senhas e dicas;
- 8) **O sistema de mouse é sensível.** Evite dar clique duplo;
- 9) **Objetos de socorro (Vida):** Neste jogo não há objetos de socorro (como bônus), nem mesmo várias vidas ao jogador. O jogador possui apenas uma vida.



- 1) Use o [Mouse] para interagir com o ambiente e para passar as caixas de mensagem (podendo também utilizar as teclas Z e Enter).
- 2) Clique na SETA que fica no canto de cima da tela para olhar o outro lado da sala ou aproximar ou afastar de alguma área específica.
- 3) Clique nos itens do inventário para examiná-los.



**Referências:** Baseado nos Jogos de Escape Room;  
Baseados nos Filmes de terror: Slasher e Escape Room;  
Baseados em Jogos antigos de Point and Click;  
Baseados em Jogos antigos de Adventures.


**Estrutura Narrativa:** O jogador NÃO possui a opção de pular a introdução, pois a mesma é de suma importância para o enredo do jogo. O jogo é muito intuitivo, ou seja, não necessita de tutorial. Apenas use o [Mouse] para interagir com o ambiente e para passar as caixas de mensagem.


Clique na SETA que fica no canto de cima da tela para pular de mapa. Possui uma barra de menus (itens) que podem ser examinados.


**Comandos do Jogo:** Mouse: Interação com objetos através do mouse; Teclas: “Z” ou “Barra de Espaço”: Ação/Confirmação; Teclas “X” ou “Esc”: Cancelar/Sair.

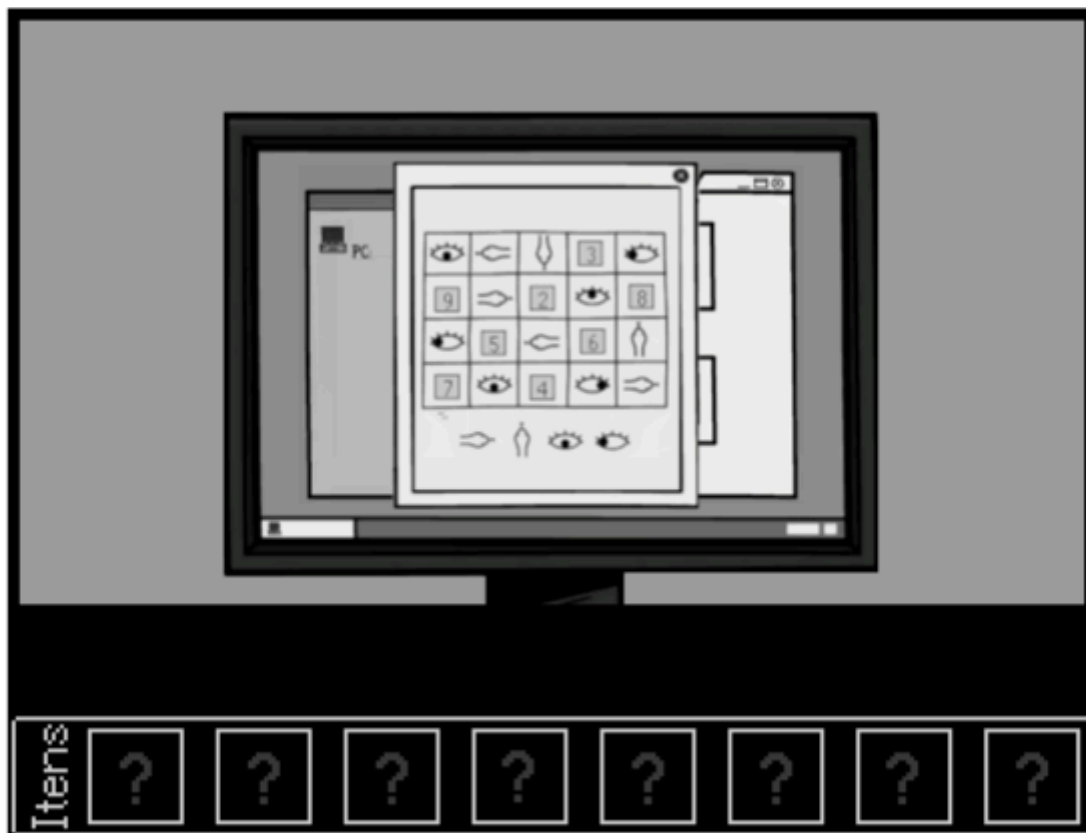
**Níveis do jogo (Game flow):** O jogo possui apenas três níveis, no entanto, é subdividido em vários subníveis; Possui dois finais distintos dependendo das pistas obtidas durante suas investigações com os ambientes do jogo (Principalmente com a estante).

A história em Memórias – Escape Se Puder acontece basicamente em uma sala, mas na tela de título criei um centro urbano ordinário, que está presente no dia a dia de cada um. Isso cria uma identificação imediata do jogador que se imagina ali, vivendo situações corriqueiras em que suas decisões alteram seu destino. O trabalho de arte dos ambientes permeia apenas o corriqueiro, com lugares banais, não trabalhei com aspectos fantásticos e sobrenaturais. Todavia a proposta de uma ameaça latente existe através da situação do protagonista.

<b>Nível 1</b>	Sala de Fuga 1
<b>Objetivo</b>	Jogador deverá sair vivo da sala resolvendo Enigmas, Puzzles e Problemas Matemáticos.
<b>Level Design</b>	
<b>Itens Normais</b>	Chaves, Lanterna/pilhas, Cartão, Faca, Machado
<b>Itens Secretos</b>	Folhas de Caderno (Pistas da trama).

<b>Nível 2</b>	Sala de Fuga 2
<b>Objetivo</b>	Jogador deverá sair vivo da sala resolvendo Enigmas, Puzzles e Problemas Matemáticos.
<b>Level Design</b>	
<b>Itens Normais</b>	Chaves, Lanterna/pilhas, Cartão, Faca, Machado
<b>Itens Secretos</b>	Folhas de Caderno (Pistas da trama).

Nível 3	Sala de Fuga 3
Objetivo	Jogador deverá sair vivo da sala resolvendo Enigmas, Puzzles e Problemas Matemáticos.
Level Design	 <div> <div>Itens</div> <div> <div>?</div> <div>?</div> <div>?</div> <div>?</div> <div>?</div> <div>?</div> <div>?</div> <div>?</div> </div> </div>
Itens Normais	Chaves, Lanterna/pilhas, Cartão, Faca, Machado
Itens Secretos	Folhas de Caderno (Pistas da trama).



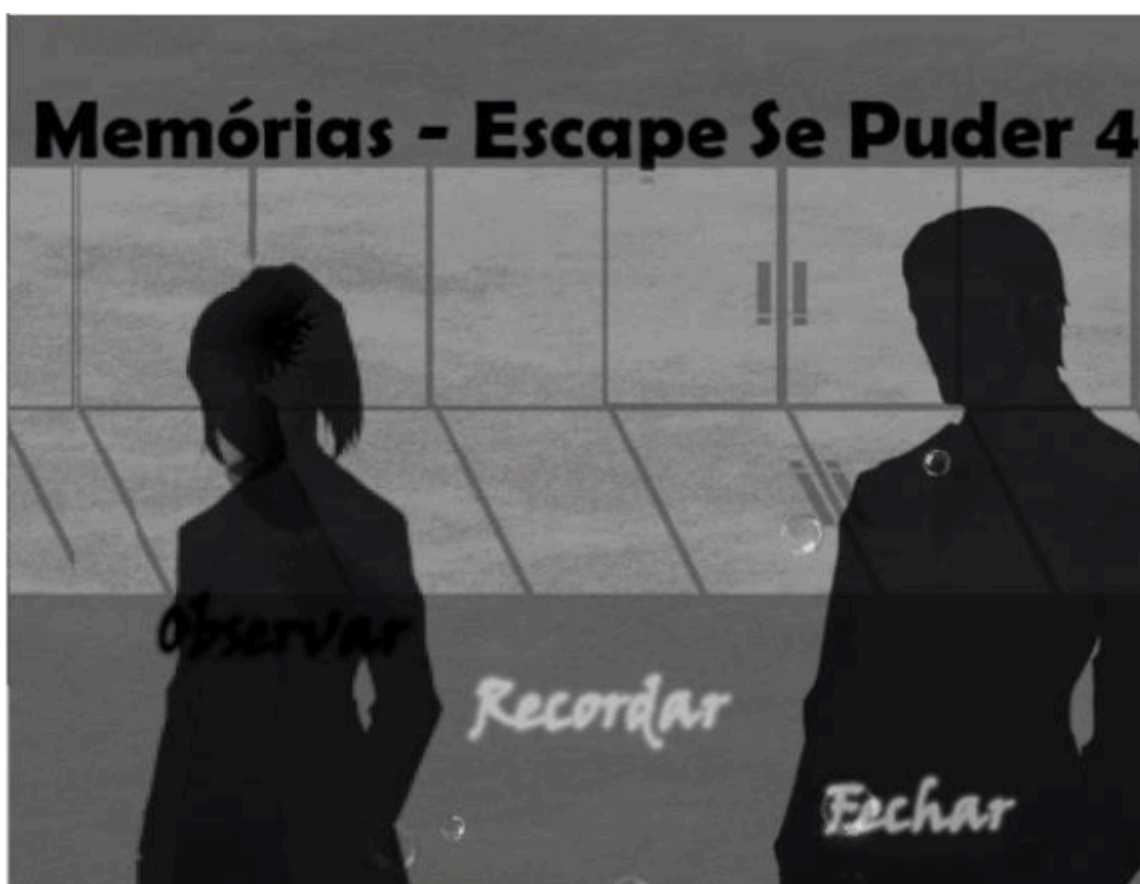
**Diversos Puzzles diferenciados.**

**Um Jogo de Escape cheio de enigmas,  
quebra-cabeças, charadas e segredos.**

### **Título e Telas de Informação:**

- Tela de título Animada;
- Tela de Logos;
- Tela de Créditos.

**Tela de título animado, mostrando o escritório da  
empresa R.R.B – Escape Room.**



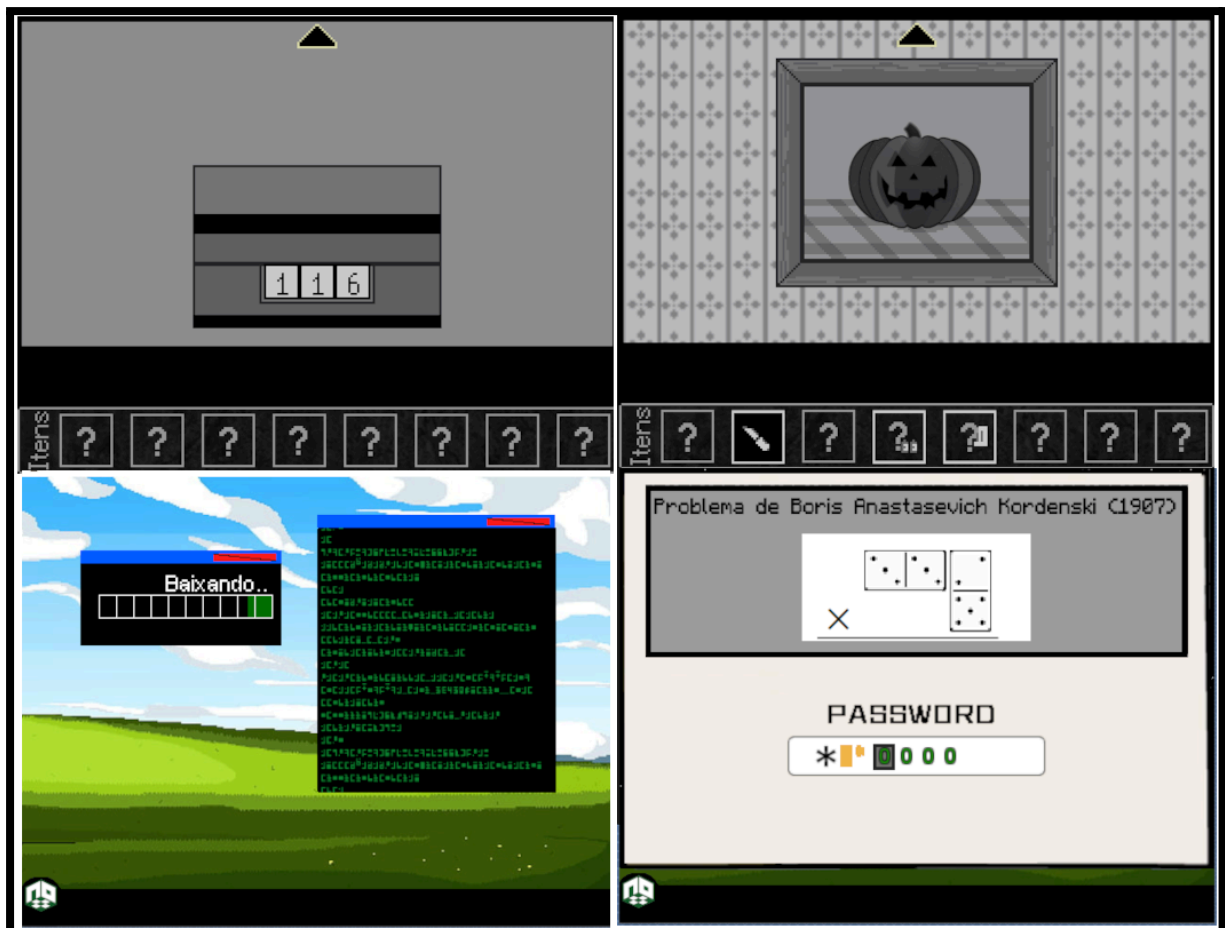
**Memórias – Escape Se Puder 4º Parte.**

**Fonte – *Minecraftia (Craftron Gaming):***

Baseado na fonte do jogo eletrônico sandbox de sobrevivência denominado **Minecraft**.

## Análise de dados educacionais:

O Jogo Memória – Escape Se Puder possui relação com o conteúdo de Matemática, pois o objetivo do game é descobrir pistas através de puzzles que contribuem com o raciocínio lógico.



## Requisitos de áudio:

BGM – SE – BGS – ME: Caio Varalta e Kevin MacLeod

## Programação – Engine:



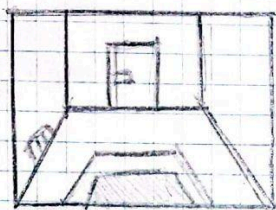
Rascunho - Ideias iniciais para o GDD:



# PROJETO MEMÓRIA

## GDD - GAME DESIGN DOCUMENT

①



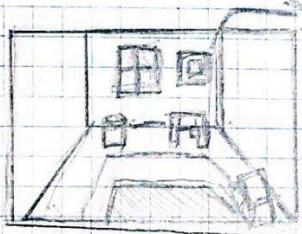
SALA 1ª

SÁDANA PORTA

→ TAPETE - PUZZLE

→ ITEM  
CHAVE

②



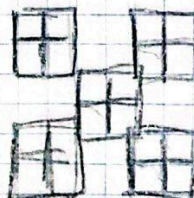
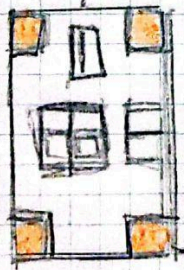
→ QUADRO

SALA 2ª

JANELA

→ LIXEIRA

→ LIVRO



→ QUEBRA-CABEÇA

→ ESTANTE

→ PISTAS



→ FOLHA  
DE  
CADERNO

③ CRÉDITOS - IMAGENS OU TEXTO /  
TEXTO ROLANTE / CENA PÓS-CRÉDITOS.

④ DURAÇÃO: 20 OU 25 MINUTOS

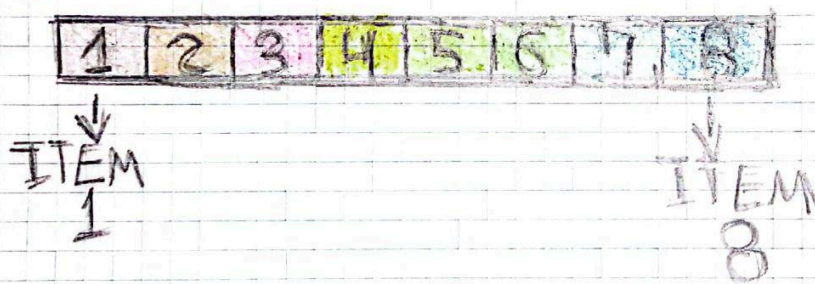
⑤ RPG MAKER VX ACE + SCRIPTS

Esboços inicial do que seria o futuro GDD



# PROCESSO DO GDD

- ① POINT AND CLICK - PUZZLES - ENIGMAS
- ② MATEMÁTICA E CHARADAS (PISTAS)
- ③ 8-BITS PALETA DO NES - FONTE
- ④ MAPAS PARALLAX / FOLHA DE CADEIRÃO
- ⑤ ALBUM DE IMAGENS - MEMÓRIA
- ⑥ MENU DE BARRA HORIZONTAL



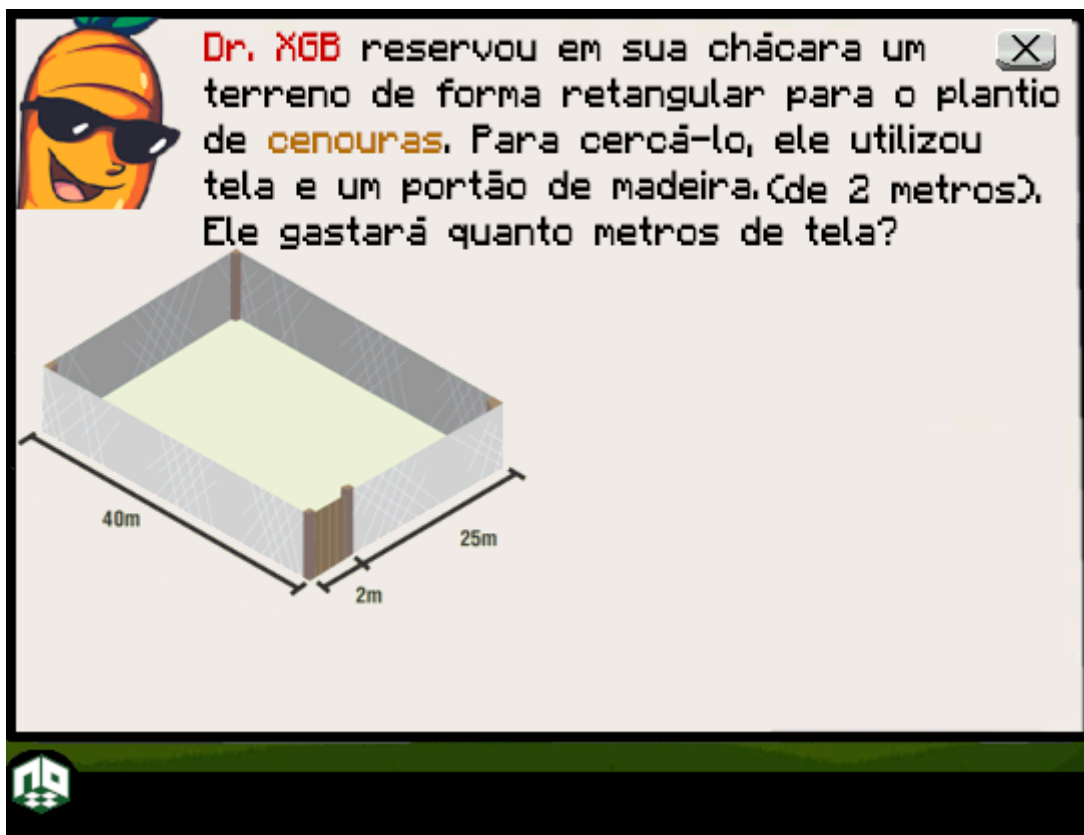
VERTICAL

- ⑦ MOVEIS / CÔMODA / BAÚ / CAMA / QUADRO / CRIADO-MUDO / ESTANTE OU GUARDA-ROUPA.
- ⑧ ARMADILHAS → BURACO NA SALA
- ⑨ ITENS → EVENTO COM FUNÇÕES
- ⑩ SALVAR JOGO → LIVRO DE REGISTRO
- ⑪ PRETO E BRANCO - TV ANTIGA

Esboços inicial das Mecânica do jogo

## Um puzzle é um jogo com uma estratégia dominante.

Puzzles são mecanismos incríveis e maravilhosos que formam as partes fundamentais de muitos jogos. Às vezes, são bem visíveis e outras nem tanto. Estão tão inextricavelmente conectadas à jogabilidade que é necessário ocultá-lo, no entanto têm uma coisa em comum – fazem o jogador parar e pensar – raciocinar – utilizar o pensamento lógico.



## Resolução de Problemas Matemáticos

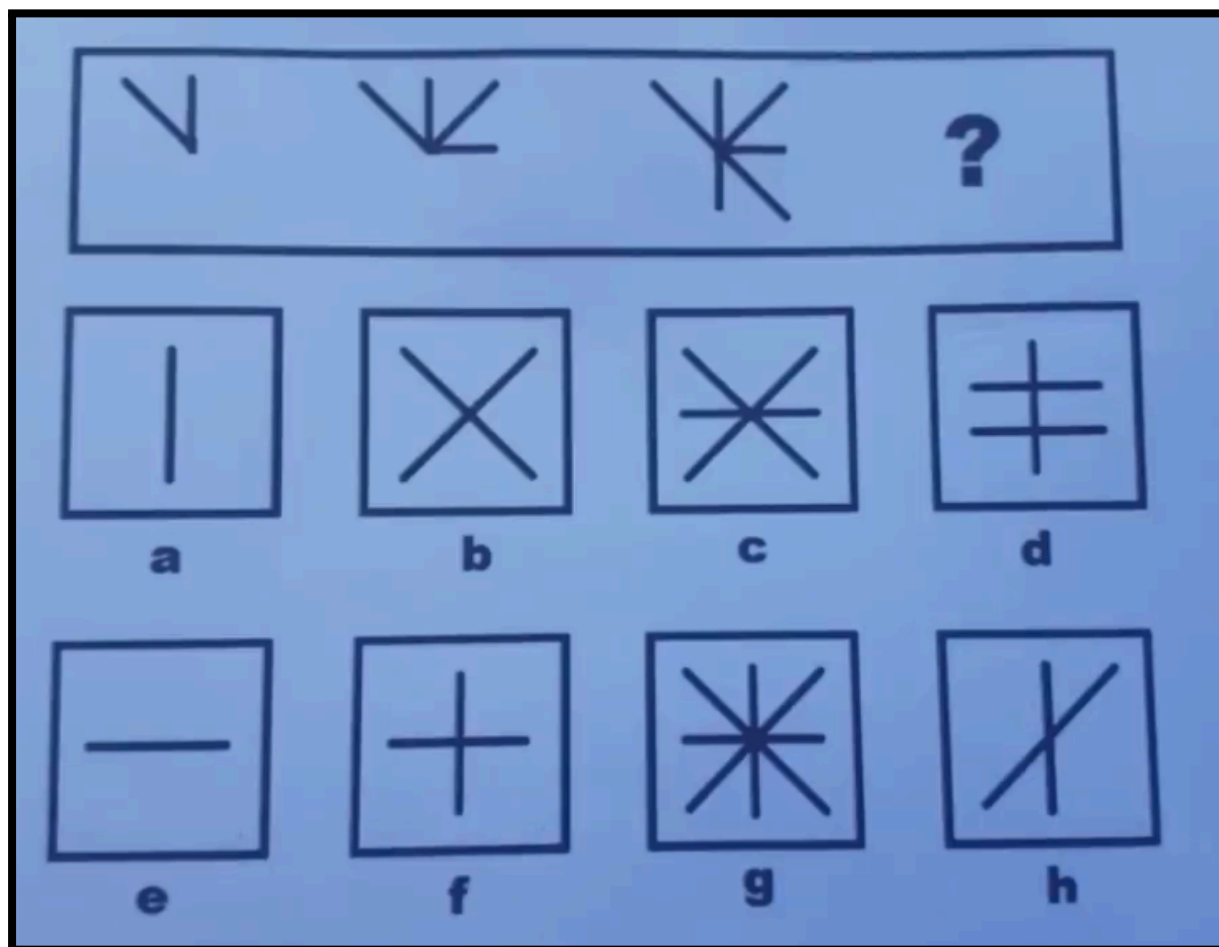
### Como podemos definir o conceito do puzzle?

Um puzzle é como um jogo, brinquedo ou problema, que requer algum engenho e muitas vezes persistência na solução ou montagem. A definição de um puzzle é um jogo para exercitar o cérebro encaixando diferentes peças. O importante é entender o padrão. Por exemplo:



Desenvolvi em papel mesmo e depois tirei uma foto para incluir na franquia de jogo: **Memórias – Escape Se Puder.**

Como mencionado, o pulo do gato é entender o padrão proposto pelo desafio.



**Confeccionei em papel e incluir no jogo**

Um puzzle é divertido e possui uma resposta certa. Claro que a ironia disso é que, depois que você encontra a resposta certa, o puzzle deixa de ser divertido, ou seja, a única coisa que parece incomodar muito os jogadores sobre puzzles é que eles não são jogáveis novamente. Depois de descobrir a melhor estratégia, você sempre consegue resolvê-lo e, então, ele deixa de ser relevante e divertido. É por isso que a solução de problemas tanto de puzzles e jogos é a sua essência – puzzles são jogos em miniatura cujo

objetivo é encontrar a melhor solução. Todavia, integrar o puzzle naturalmente com os ambientes no jogo é algo incrível, por exemplo: com o ***Legend of Zelda: The Wind Waker***, que tem diversos puzzles, mas integra-os naturalmente aos ambientes no jogo. Quando confrontado com um rio de lava, você tem de descobrir como arremessar jarros d'água no padrão correto (olha a importância do padrão novamente) para poder atravessá-lo. Quando está em um calabouço em que as portas se abrem e se fecham por meio de uma complexa série de interruptores, deve descobrir como usar os itens encontrados no calabouço (estátuas etc.) para acionar os interruptores, a fim de poder atravessar todas as portas. Alguns são bem complexos; por exemplo, alguns inimigos no calabouços ficam paralisados quando a luz incide sobre eles. Para abrir as portas, você deve atrair os inimigos para os interruptores corretos e então atirar flechas flamejantes perto o suficiente para paralisá-los a fim de manter a porta aberta e você possa sair. Mas em todo os casos, os elementos do puzzle são partes naturais do ambiente, e os objetivos da solução do puzzle são os objetivos diretos do Avatar do jogador.

Puzzles estão em todos os lugares. A única coisa que realmente importa é como criar bons quebra-cabeças que irão aprimorar nosso jogos. Vou mostrar 10 princípios do design de puzzles que podem ser úteis em qualquer gênero de jogo.

- 1) Torne o objetivo facilmente compreensível. O importante é esclarecer bem ao jogador os objetivos do seu puzzle.
- 2) Facilite o início do puzzle – “Para criar um bom puzzle, primeiro construa um bom brinquedo.” (Scott Kim). Quando você apresenta um quebra-cabeça aos jogadores (ou um jogo de qualquer tipo), eles devem ser capazes de visualizar com clareza quais seriam os primeiros passos. Como os jogadores sabem como começar a resolver meu puzzle? Preciso explicar, ou

isso é óbvio? Meu puzzle ou jogo funciona como algo que eles já viram antes? Em caso positivo, como posso chamar a atenção deles para essa semelhança e se não, como posso fazê-lo compreender como ele funciona? Meu puzzle ou jogo atrai as pessoas e faz com elas queiram tocar e manipulá-lo? Em caso negativo, como posso mudá-lo para que isso aconteça?

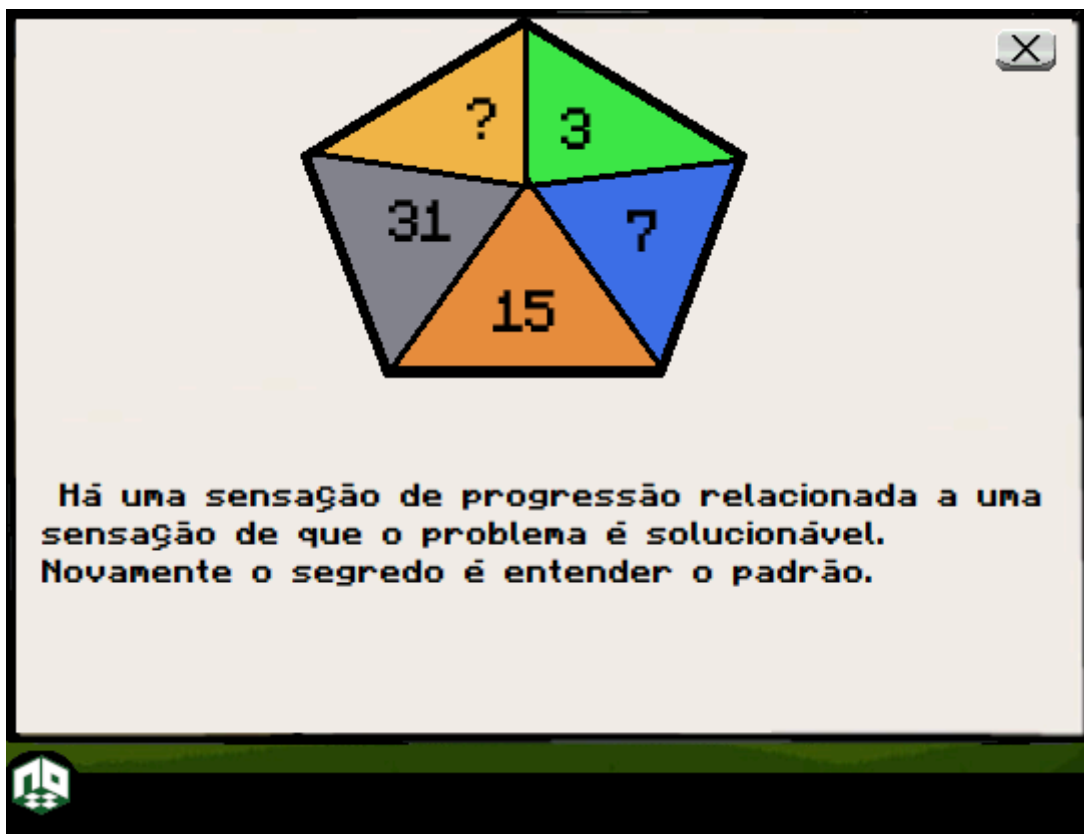


Puzzle da 5ª parte da Franquia **Memórias – Escape Se Puder**.  
Baseado nos puzzles do jogo **Goof Troop - Capcom** (Snes)

- 3) Dê uma sensação de progressão – jogadores gostam de sensações de **progressão** – ela dá a esperança de que eles podem realmente chegar a uma resposta. Puzzles não são assim – você precisa pensar, pensar e talvez começar a fazer **suposições**, que podem estar certas ou erradas. Os jogadores precisam ver que eles estão avançando ou solucionar um problema difícil. Para certificar-se de que eles recebem esse **feedback**, faça a

si mesmo estas perguntas: O que significa **progressão** no meu jogo ou puzzle? Há progressão suficiente no meu jogo? Existe uma maneira de adicionar mais passos intermediário de sucesso progressivo? Qual progressão é visível, qual progressão está oculta? Posso encontrar uma maneira de revelar o que está oculto?

- 4) Dê a sensação de que o problema é solucionável – Há uma sensação de progressão relacionada a uma sensação de que o problema é solucionável.



- 5) O paralelismo deixa o jogador relaxar – Puzzles fazem os jogadores parar, pensar e raciocinar. Um risco é que os jogadores não consigam pensar em uma maneira de avançar no puzzle e quando isso acontece, abandonem o jogo por completo. Faça a seguinte pergunta: Há gargalos no meu design e isso impede que os jogadores

avancem se não puderem resolver um desafio específico? Se houver, posso adicionar desafios paralelos para que um jogador trabalhe nele se esse desafio levá-los a encalhar.

- 6) Aumente o nível de dificuldade gradualmente – A maioria dos puzzles é resolvido tomando uma série de ações que muitas vezes são pequenos passos rumo a uma cadeia de objetivos que levam à solução do quebra-cabeça. São essas ações que devem aumentar gradualmente as dificuldades.
- 7) Desafios paralelos: Se os desafios paralelos forem muito semelhantes, o paralelismo oferecerá poucos benefícios. Meus desafios paralelos são suficientemente diferentes entre si para que os jogadores possam beneficiar-se dessa diversidade? Meus desafios paralelos podem, de alguma forma, ser conectados? Há uma maneira de fazer progressos em um puzzle para que seja mais fácil de resolver em outro?

**Estrutura piramidal** que aumenta o interesse. Outra coisa que o paralelismo proporciona é a estrutura piramidal para o puzzles. Isso significa que uma série de pequenos puzzles fornece algum tipo de dica para um puzzle maior. Grandes pirâmides geralmente são feitas de pequenas pirâmides é possível ter uma hierarquia de elementos de puzzles cada vez mais desafiadores, levando gradualmente a um desafio final. O desafio no topo da minha pirâmide é interessante? Ele também é atraente para o jogador?

São perguntas importantes e merecem atenção.



**Cada desafio concluído, faz com que o jogador receba um item para outro desafio. Levando gradualmente a um desafio final, ou seja, ao término do jogo.**

- 8) Aumentam o interesse: Às vezes, quando um jogador está desgostoso e frustrado, preste a desistir do puzzle, uma dica oportuna pode renovar sua esperança e curiosidade. E, embora isso desvalorize um pouco a experiência da solução do puzzle, resolvê-lo com uma dica é bem melhor do que não resolvê-lo. Exemplo: sistema de dicas, pois em geral, os jogadores estão

mais dispostos a aceitar isso, ou seja, a receber uma dica do que desistir do puzzle ou jogo.

- 9) Agora é polêmico, mas dê a resposta! Claro, seria incrível se o jogador mesmo resolvesse o desafio, porém se o jogador levar seriamente em consideração um problema, seu consciente solucionador irá deleitar-se com o mero prazer de ver ou ouvir a resposta.
- 10) Mudanças perceptivas: são uma faca de dois gumes. Ou você entende ou não. Quando o jogador é capaz de fazer a mudança perceptiva, recebe uma grande dose de prazer se resolver o problema (puzzle). Entretanto, se não for capaz de fazer a mudança perceptiva nada obterá. Por isso é complicado trabalhar com mudanças. Puzzles assim não oferecem qualquer possibilidade de progressão ou aumento gradual no nível de dificuldades – apenas muito olhar fixo e esforço para a inspiração chegar. Dessa forma, eles são quase como **enigmas** e, geralmente você descobrirá que eles deveriam ser utilizados moderadamente em jogos eletrônicos ou em qualquer outra mídia em que jogadores esperam ser capazes de fazer avanços contínuos.

Enfim, puzzles podem adicionar uma dimensão mental significativa a qualquer jogo. Eles fazem o jogador **parar, refletir, pensar e raciocinar**. Há algum puzzle incongruente? Como faço para integrá-lo melhor no meu jogo? Perguntas e mais perguntas que não são fáceis de encontrar respostas.

Agradecimento especial ao amigo Caio Varalta pela contribuição com a trilha sonora da franquia **Memórias – Escape Se Puder**.





[linktr.ee/caiovaralta](https://linktr.ee/caiovaralta)

Muito Obrigado, meu amigo Caio Varalta!





**Autor:** Sou EX-Professor de Matemática – a disciplina mais amada do Mundo. Escritor amador, Cinéfilo, Gamer que cresceu jogando com seu primo, amigos e vizinhos, lendo muitas revistas sobre games, frequentando os fliperamas e as antigas locadoras de videogames, hoje divido o meu tempo livre entre as jogatinas e os textos sobre educação, games e cinema dentre outros, costumo publicar em fóruns e sites/blogs relacionados.

Formado em **Game Design e Roteirização de Jogos Eletrônicos**.

**Desenvolvedor amador de jogos de tabuleiro e eletrônico.**

Download do jogo: <https://professor-bento.itch.io/>

## **REFERÊNCIAS:**

**A. S. Perucia, A. C. Berthêm, G. L. Bertschinger e R. R. C. Menezes.** Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos: teoria e prática. São Paulo: Novatec Editora, 2005.

**J. Schell.** A arte do game design: o livro original. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

**P. Schuytema.** Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008.