

**GDD DE 2018 ATUALIZADO VERSÃO FINAL, ESSE É O VERDADEIRO, NÃO CONFUNDAM :)**

# Documento de Design do **GAME COMENIUS**

Salvando o Futuro da Educação

**versão agosto 2017**

3



FIGURA 1 - TELA DE ABERTURA GAME COMENIUS

Todo o trabalho é Marca Registrada ©2016 da  
Equipe Comenius

Versão # 1.44

## Sumário

A Aventura Começa	3
Descrição Técnica	4
Características Relevantes	4
A Jornada da Professora Lurdinha	5
Por que fazer o Game Comenius?	7
Precisava ser um Jogo Eletrônico?	9
Os Personagens do Game Comenius	10
Comenius, o Pai da Didática	10
Professora Lurdinha	11
Os Alunos	12
Economia do Game – As Penas do Comenius	13
Design de Níveis – Locações e Momentos do Jogo	14
O Quarto da Lurdinha	14
Planejamento de Aula	15
Espaços	18
Procedimentos	18
Agrupamentos	19
A Coleção de Mídias	19
A Escola	21
A Sala de Aula	22
Biblioteca	23
Sala Multimeios	23
Laboratório de Informática	24
Dinâmica de Aula	25
A Praça da Cidade	28
A Biblioteca	29
O Cinema	29
O Museu	30
Memorial do Game	31
Equipe de Produção	32

Equipe Pedagógica	32
Equipe Desenvolvimento	32
Equipe Arte Conceitual	32
Equipe Game Design	32
Referências	33

## A Aventura Começa

*A recém formada professora Lurdinha está em seu quarto preparando a primeira aula do ano. Ela vive em 1964 e está bastante empolgada para iniciar sua promissora carreira, quando surge, numa nuvem de fumaça, uma figura com roupas antigas segurando uma pena brilhante, que se apresenta como Comenius<sup>1</sup> e a convida para ajudar a salvar o futuro da educação. Hesitante, a Prof. Lurdinha aceita a tarefa e segura a pena mágica que a leva através de uma viagem no tempo para 52 anos no futuro, o ano é 2016, onde ela terá que aprender sobre os usos das diferentes mídias, rever suas práticas didáticas e reimaginar os espaços de aprendizagem.*

---

<sup>1</sup> John Amos Comenius ou Jan Amos Komensky como no seu país de origem, a República Tcheca, foi um dos primeiros defensores da **Educação Universal**, um conceito discutido em seu livro *Didactica Magna*. Ele é considerado o pai da educação moderna. [https://en.wikipedia.org/wiki/John\\_Amos\\_Comenius](https://en.wikipedia.org/wiki/John_Amos_Comenius) acessado no dia 10 de novembro de 2016.



FIGURA 2 - LURDINHA RECEBE A PENA DOURADA DE COMENIUS E INICIA SUA JORNADA

## Descrição Técnica

O Game Comenius é um *serious game*<sup>2</sup> voltado para professores e estudantes de licenciatura, com intuito de promover a diversificação de recursos e práticas didáticas ao aproximá-los do uso de diferentes mídias e integrá-las ao planejamento de aula.

O acesso é através de um site, com funcionamento em qualquer web browser atual. A dinâmica no planejamento e gestão de sala de aula é de clicar e arrastar os itens, e nos mini-games e quizzes a dinâmica é clicar e selecionar. Estas escolhas foram implementadas visando facilitar o uso em smartphones e tablets. A programação foi feita em html5.

---

<sup>2</sup> *Serious games* é uma terminologia que foi estabelecida na década de 1970 e caracteriza jogos como dispositivos educacionais para quaisquer faixas etárias e situações diversificadas.  
<http://www.abrelivros.org.br/home/index.php/bienal-2014/resumos-e-fotos/5647-primeiro-resumo>  
acessado em 10/11/2016.

## QUADRO 1 - DESCRIÇÃO TÉCNICA GAME COMENIUS

<b>Público Alvo:</b> Professores e Estudantes de Licenciatura
<b>Tipo de Game:</b> Casual - Educativo
<b>Plataforma:</b> Web Player com adaptação para Tablets e Smartphones
<b>Gênero:</b> Estratégia
<b># de Jogadores:</b> 1
<b>Data de Lançamento:</b> 01/01/2017

### Características Relevantes

- Simulador de planejamento de aulas com as principais escolhas do professor;
- Prévia da visualização das escolhas;
- Dicas e Desafios para variar a jogabilidade e servir de apoio para escolhas;
- Dinâmica de aula com 3 objetivos: materializar o planejado, executar a aula com flexibilidade e variedade, atender demanda dos alunos;
- Cliques nas mídias em sala de aula para cada etapa da aula (três ao todo);
- Visão isométrica, gráficos cartunizados;
- Histórias em Quadrinhos para introdução;
- Toda a criação artística é autoral, com forte influência de jogos casuais;
- Manter distanciamento entre jogador e protagonista (Lurdinha), atuação como terceira pessoa;
- Quiz e coleção de mídias como mini-games, incentivando coletar conteúdo adicional e momentos de variedade para as dinâmicas.

### A Jornada da Professora Lurdinha

Através desta aventura a Professora Lurdinha terá contato com mídias utilizadas no cotidiano, porém irá pensá-las em contexto educacional, com objetivos pedagógicos. Lurdinha irá encontrar alunos com diversas expectativas, interesses e potencialidades, e estará sempre buscando atender às múltiplas demandas deles enquanto aprende sobre o uso das mídias num ambiente de aprendizagem.

Para realizar esta tarefa, a professora contará com o auxílio do Comenius, que procurará explicitar os desafios e auxiliar com dicas relacionadas ao uso das mídias no processo de

ensino-aprendizagem e suas relações com a estratégia de ensino, ambiente físico e interações dos envolvidos.

A jornada da Professora Lurdinha se dará durante um ano letivo, dividido em quatro bimestres, planejando e executando suas aulas para alunos do ensino regular. Em cada um desses bimestres a Professora Lurdinha terá a oportunidade de vivenciar as mídias organizadas em ordem cronológica, de acordo com as gerações em que essas mídias tornaram-se uso comum: no primeiro as mídias impressas, como livros, jornais e revistas, no segundo as mídias de massa, como cinema, rádio e televisão, no terceiro bimestre as mídias 2.0, como a internet e datashow, e no quarto as mídias virtuais, relacionadas a redes sociais digitais, internet das coisas e ambientes virtuais de aprendizagem.

QUADRO 2 - GERAÇÕES DE MÍDIAS POR BIMESTRE

<b>Jornada da Professora Lurdinha Através das Gerações de Mídias</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<b>2º Bimestre</b>	<b>3º Bimestre</b>	<b>4º Bimestre</b>
Mídias Impressas	Mídias de Massa	Mídias 2.0	Mídias Virtuais
Mídias físicas impressas com conteúdo textual e imagético.	As mídias que se destacaram por atingir grandes quantidades de pessoas, disseminando massivamente discursos.	Estas mídias pressupõem o envolvimento maior do usuário como produtor.	Mídias que estão vinculadas as novas tecnologias como: redes sociais digitais, ambientes virtuais, e internet das coisas.
Livros, jornais e revistas.	Rádio, televisão e reprodutores de vídeo (DVD).	Internet, Datashow e softwares voltados para educação.	Smartphones, ambientes virtuais de aprendizagem, Computação em Nuvem.

Durante o período de aprendizado das gerações de mídias, o contato com o objeto se dará no percurso de oito missões, cada uma representando os momentos de planejamento e gestão de uma de suas aulas. As primeiras missões do bimestre estão centralizadas em mídias de uso comum ao professor em sala de aula, como livros didáticos, quadro negro e Datashow, enquanto as missões subsequentes vão incluindo mídias que não são comumente relacionadas ao uso pedagógico, ou não foram criadas com este intuito.

Outras características que aumentam o desafio e complexidade, à medida que as missões avançam no decorrer do bimestre, são as interações promovidas entre professor e alunos. No início de cada bimestre o foco será na interação do professor com os alunos, na sua exposição de conteúdos, enquanto nas missões seguintes as interações promovidas entre os próprios alunos e alunos com professor vão ganhar destaque. A sexta missão de cada bimestre será reservada para uma situação que envolva uma avaliação da aprendizagem, encarando a

utilização das mídias como um instrumento de avaliação formativa e/ ou diagnóstico da aprendizagem.

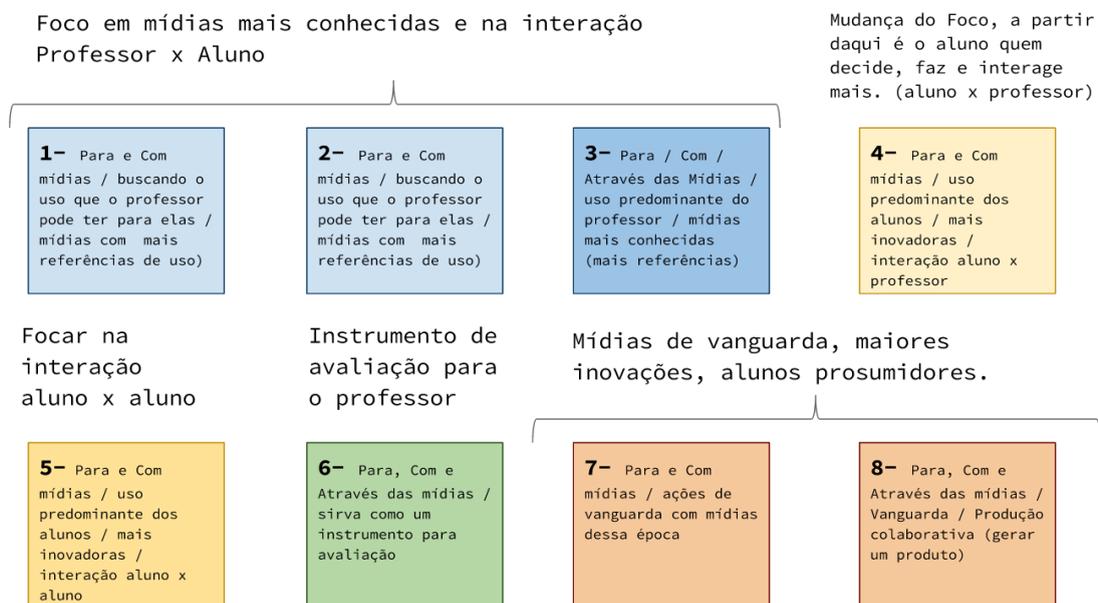


FIGURA 3 - ESQUEMA PARA A EVOLUÇÃO DAS MISSÕES DURANTE CADA GERAÇÃO DE MÍDIAS

As missões são simulações dos dois principais momentos do professor em sua prática profissional. O primeiro é o planejamento de aula, envolvendo todas as decisões relevantes que precisam ser tomadas antes da aula propriamente dita. O segundo momento é a gestão de aula, o contato com os alunos no ambiente de aprendizagem, lidando com a intenção de aprendizagem e as reações dos alunos.

Cada uma das missões está vinculada a um objetivo específico de aprendizagem, bem como apresenta desafios relacionados ao uso das mídias em aula. Em seguida pode ser visto um modelo de estrutura das missões, com um exemplo dos conteúdos.

DESCRIÇÃO	EXEMPLO
<b>1- Nome da Missão</b> - Título que ajude a descrever a situação-problema	1- <i>Rádio na Escola</i>
<b>2- Objetivo</b> - O que queremos atingir com a atividade	2- <i>A turma deve criar um programa para a rádio da escola</i>
<b>3- Conquistas</b> - O que eu vou aprender / ganhar - Momento para generalizar, quando estas atividades poderão ser utilizadas novamente?	3- <i>Utilização de mídias específicas, alunos como produtores de conteúdo, engajamento e visibilidade dos alunos</i>
<b>4- Desafios</b> - Contingências e intempéries que influenciam no planejamento	4- <i>Nem todos os alunos tem habilidade com as ferramentas, não podem haver tarefas para casa</i>
<b>5- Dicas do Comenius</b> - Dicas do Comenius - que poderiam ser recebidas ao responder os quizzes, ou compradas com o dinheiro recebido nas missões.	5- <i>Ações em grupo com pares que se complementam, uso do laboratório e realização das gravações durante a aula.</i>

FIGURA 4 - ESTRUTURA PARA CADA MISSÃO

O grande desafio do jogo está em aprender a utilizar diferentes mídias em aula com a intenção concomitante de atender o objetivo de aprendizagem, e ainda levando em consideração as características e reações dos alunos, não muito diferente da realidade dos professores na sua prática diária.

## Por que fazer o Game Comenius?

A cultura digital, presente em nossa sociedade, tem como característica a oferta de uma grande quantidade de mídias ao nosso alcance, como ferramentas digitais mediadoras dos mais diversos aspectos da vida. Esses aparatos tecnológicos presentes entre nós e as outras pessoas ou objetos, servem como canal de acesso, comunicação e informação para os mais variados fins, requerendo de seus usuários os letramentos necessários para o seu manuseio.

Dentro da cultura digital, os videogames e os seus jogos ocupam uma posição privilegiada, numa espiral crescente de representação que os aponta como elementos que se configuram para além do entretenimento. Contudo, para ler os jogos digitais e seus processos de desenvolvimento por meio do design de jogos, faz-se necessário letramentos que permitam compreender sua forma específica de linguagem.

Desde 2008 o grupo de pesquisa Edumídia vem realizando diversas pesquisas e ações de formação para as mídias. Uma percepção geral dessas atividades é a de que tanto professores como estudantes estão cada vez mais letrados digitalmente, utilizando uma crescente quantidade de mídias em seu dia a dia, resultando numa cultura digital que se reflete no seu modo de aprender, comunicar-se, relacionar-se e agir no mundo. Uma das frentes de pesquisa

do grupo tem sido a de investigar os letramentos para jogos digitais tanto com estudantes da educação básica como com professores e licenciandos na UFSC em eventos de letramento criados para análise e discussão das suas linguagens e potencialidades pedagógicas. Assim, em 2013 decidimos que estava na hora de tentar criar um jogo digital original que pudesse ele mesmo ser ao mesmo tempo objeto e conteúdo de ampliação do letramento midiático dos docentes em exercício, mas também de formação inicial.

Num levantamento dos jogos produzidos nas universidades brasileiras verificamos que em todos os exemplos encontrados não havia um que se voltasse para a formação de licenciandos e professores. Em sua maioria, os jogos educativos brasileiros apresentam conteúdos ou buscam desenvolver a cognição geralmente de crianças e jovens, mas ainda não têm como meta os letramentos dos que vão fazer a mediação para seu uso. Faltam jogos que, ao mesmo tempo em que possibilitam a experiência de jogar, também sejam espaços de análise, criação e reflexão do que é um jogo digital e de como ele pode colaborar para as estratégias pedagógicas da sala de aula.

Dados de nossas pesquisas (em fase de análise e redação) mostraram que essa proposta era pertinente. No levantamento sobre os modos e usos das mídias, realizado pelo grupo em 2014 com 603 estudantes de licenciaturas de todo país, descobrimos que, apesar de quase 60% deles jogarem (32% de vez em quando, 9% diariamente), 76% deles não utilizou jogos em sala de aula e 69% de seus professores nunca usou jogos digitais como recurso pedagógico.

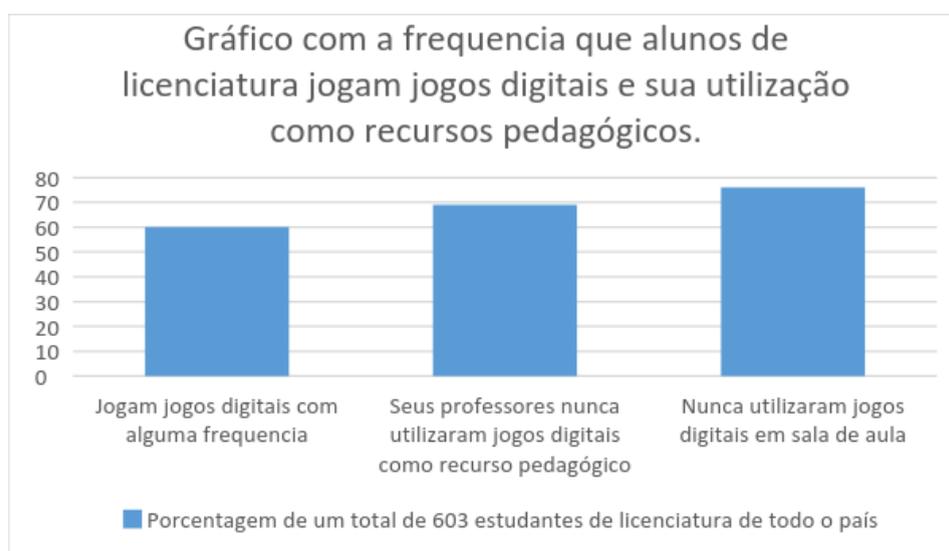


GRÁFICO 1 - ESTUDANTES DE LICENCIATURA E USO DE JOGOS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO

Essa dificuldade das mídias digitais entrarem na sala de aula e mais especificamente a ausência dos jogos digitais nos levou a levantar várias questões que vêm norteando este projeto. Como unir esses dois momentos, ou seja, o das práticas sociais do cotidiano com as

que ocorrem com objetivos específicos de aprendizagem - que chamamos de letramentos - em um mesmo ambiente digital? Em outras palavras, como seria a aprendizagem das mídias se fosse realizada dentro de um jogo digital que pudesse estar disponível online, como os jogos massivos que incorporam hoje milhões de jogadores em comunidades ativas e colaborativas e, ao mesmo tempo, competitivas? Essa formação poderia ser realizada com professores e estudantes e aperfeiçoada de modo a se constituir num espaço virtual de aprendizagem lúdico e autônomo? Esse jogo poderia ser um ambiente digital que pudesse ser aberto a todos os internautas se constituindo numa comunidade de aprendizagem a que todos os professores pudessem ter acesso e ali jogar, aprender, se comunicar e trocar ideias com outros colegas ampliando a inteligência coletiva ali construída?

As questões acima se relacionam a como o acesso, a apropriação, o consumo e a produção de mídias nas práticas sociais de sujeitos podem ser ampliados por meio da participação de professores e estudantes em eventos de letramentos baseados nas linguagens e narrativas digitais. Desse modo, a hipótese de pesquisa foi pensada nos termos de que um jogo digital - chamado de Game Comenius, online, gratuito, tendo como temática a inclusão das mídias nas práticas pedagógicas poderia ser utilizado como evento de letramento e de formação continuada para estudantes de licenciatura e professores da educação básica.

## Precisava ser um Jogo Eletrônico?

Para iniciar a reflexão acerca dos jogos eletrônicos, numa investigação para poder compreendê-los enquanto mídias importantes e muito presentes na cultura digital, iniciaremos primeiro por considerar as mídias na perspectiva que aponta Silverstone (2002):

Comecei a dizer que devemos pensar na mídia como um processo, um processo de mediação. Para tanto, é necessário perceber que a mídia se estende para além do ponto de contato entre os textos midiáticos e seus leitores ou espectadores. É necessário considerar que ela envolve os produtores e consumidores de mídia numa atividade mais ou menos contínua de engajamento e desengajamento com significados que têm sua fonte ou seu foco nos textos mediados, mas que dilatam a experiência e são avaliados à sua luz numa infinidade de maneiras. (SILVERSTONE, 2002, P. 33).

Dadas essas características da mídia apontadas acima, destacando o aspecto da mediação, parece possível considerarmos os jogos eletrônicos como mídias, sendo que também compreendem a cadeia de produtores e consumidores, e no caso dos jogos eletrônicos, apresentando também os “textos mediados”, por meio de seus gráficos, textos propriamente ditos e contextos, expandindo-se até a experiência causada por seu conjunto. Dessa forma, o

jogo digital se constitui como um conjunto de elementos distintos que, dentro de uma coesão, forma um objeto que pode ser analisado por meio dos elementos que o compõem e também como uma unidade, do jogo enquanto um produto final. Nesse ponto, quando se apresentará os elementos que fazem parte do jogo e que podem ser pensados como estruturas que constroem os jogos, também se mostrará pertinente ainda correlacionar, a partir de Silverstone (2002), o jogo como mídia e as mídias como linguagens, conforme pode-se constatar:

(...) podemos pensar nela [na mídia] como linguagens, que fornecem textos e representações para interpretação; ou podemos abordá-la como ambientes, que nos abraçam na intensidade de uma cultura midiática, saciando, contendo e desafiando sucessivamente. (SILVERSTONE, 2002, P. 15)

Desta forma, acrescentando os jogos eletrônicos à discussão acerca das mídias, e especialmente das mídias digitais, pode-se agrupar ainda mais elementos para compreendê-lo, e inferir sobre os letramentos que são necessários não somente para lê-lo, mas também para produzi-lo.

## Os Personagens do Game Comenius

O Game Comenius conta com três categorias de personagens, cada uma com seu papel bem definido em jogo. A protagonista é a Professora Lurdinha, que recebe a missão de salvar o futuro da educação ao aprender sobre as mídias na educação. O mentor é o Comenius, figura histórica que representa o sábio no jogo, aquele que pode auxiliar a protagonista a encontrar o seu caminho, e os alunos que são os coadjuvantes na jornada de Lurdinha, mas também são o foco principal dela, sua principal motivação.

## Comenius, o Pai da Didática



FIGURA 5 – ARTE CONCEITUAL DE COMENIUS O PAI DA DIDÁTICA

Comenius é o grande mentor da Professora Lurdinha, ele apresenta a demanda para a protagonista e oferece a ela uma relíquia, a Pena Mágica, que dará a oportunidade de viajar no tempo. Comenius também aparece frequentemente para dar dicas sobre o jogo, feedbacks e pequenos auxílios. O Game Comenius aproveita a presença ilustre do precursor da educação moderna para utilizar deste personagem nos tutoriais do jogo, explicando constantemente para a protagonista o impacto das suas escolhas e mostrando as motivações que ajudam a definir as melhores escolhas.

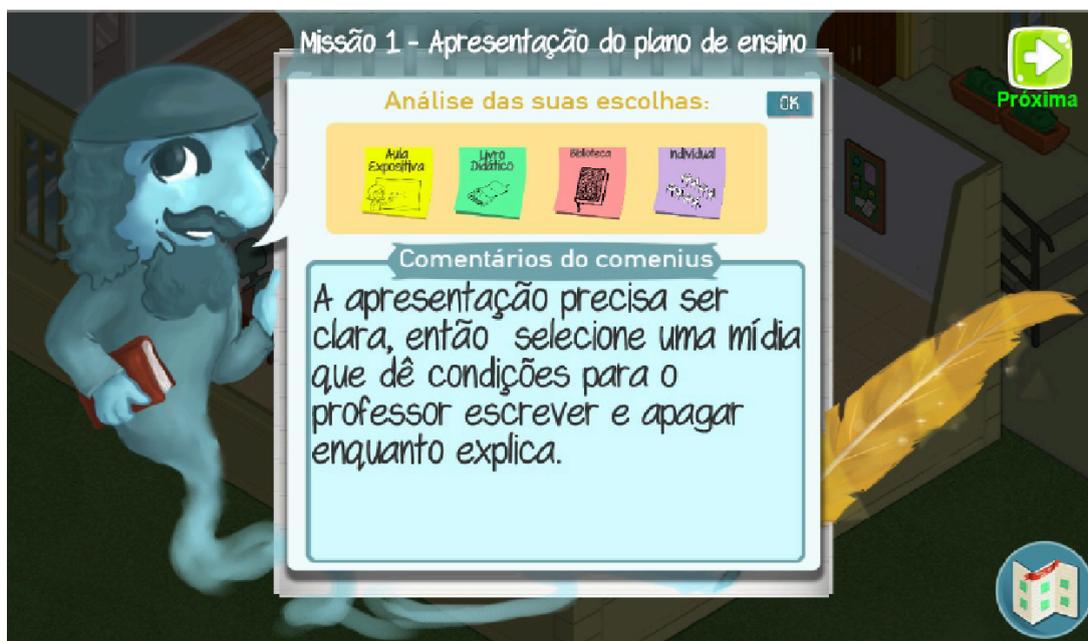


FIGURA 6 - FEEDBACK DO COMENIUS SOBRE AS ESCOLHAS NO PLANEJAMENTO DE AULA

## Professora Lurdinha



FIGURA 7 - IMAGENS DA EVOLUÇÃO DA ARTE CONCEITUAL DA PROFESSORA LURDINHA

O jogador irá controlar as decisões da Lurdinha durante todo o jogo, buscando promover o aprendizado dela nas novas mídias, e conseqüentemente aprendendo junto. Há uma preocupação no game em destacar as escolhas de jogo como ajudas, auxílios para que a Professora Lurdinha aprenda sobre as mídias, diferenciando do aprendizado do próprio jogador. Este distanciamento busca criar uma empatia com a personagem, mas ao mesmo tempo evitando que as identidades de jogador e personagem se misturem. As práticas pedagógicas e escolhas de cada professor são muito singulares e, desta forma, destacamos que as escolhas tomadas, e a definição sobre quais são mais adequadas, estão relacionadas a realidade da Lurdinha, ao que ela sabe no momento, e não ao que o jogador trás de conhecimento.

Lurdinha é uma professora de outro tempo, que está aprendendo a viver em 2016, buscando conhecer os acontecimentos da época, conviver e utilizar as tecnologias atuais além de pensar nas mídias e suas utilizações em ambientes de aprendizagem.

## Os Alunos

Os alunos representam uma pequena amostra do que os professores encontram em sala de aula, com diferentes expectativas e interesses. Fazem parte da primeira classe da Lurdinha alunos de várias etnias além de uma aluna cadeirante, demonstrando a preocupação atual com diversidade e acessibilidade. Suas características físicas destacam alunos de várias personalidades. Em iterações iniciais do Game Comenius havia a intenção de criar alguns arquétipos de alunos, que ajudariam a identificar quais escolhas seriam mais adequadas para aquele tipo de aluno. Estas informações podem ser acompanhadas com um pouco mais de detalhe no Memorial do Game, em parte posterior deste documento, mas acabaram por ser retiradas em virtude da complexidade que poderiam trazer, e na dificuldade de manter estas

informações disponíveis em tela devido a escolhas estéticas e de mecânica de jogo. Foi definido então que todas as reações dos alunos seriam como impressões gerais da turma, e não individuais.

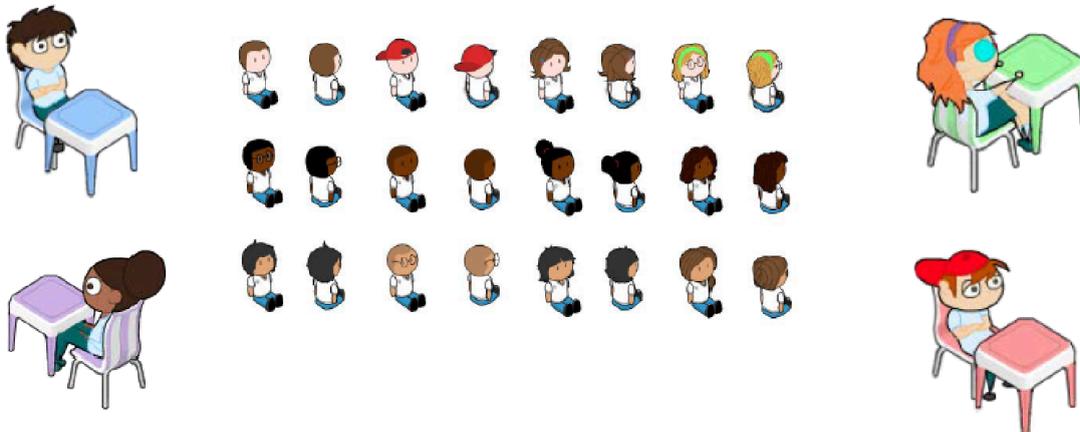


FIGURA 8 - ARTE CONCEITUAL DOS ALUNOS

Os alunos tem muitas expectativas sobre a aula e as demonstram através de reações que também são influenciadas de acordo com as escolhas da Professora Lurdinha. Estas reações são representadas por cinco emoções básicas que podem evoluir para reações mais intensas, conforme tabela abaixo:

QUADRO 3 - REAÇÕES DOS ALUNOS DURANTE A DINÂMICA DE AULA

Reações dos Alunos durante a Dinâmica de Aula					
<b>Reação</b>	Dúvida ↓	Tédio ↓	Cansaço ↓	Impaciência ↓	Satisfação ↓
<b>Evolução</b>	Incompreensão	Dispersão	Incapacidade	Desrespeito	Felicidade

## Economia do Game – As Penas do Comenius

QUADRO 4 - TABELA DE PONTUAÇÃO EM PENAS

Game Comenius - Desafios das Missões: PONTUAÇÃO EM "PENAS"

Gameplay Ver. 3	Planejamento				No gameplay da sala			
91 a 100 ★★★★★	Procedimentos 12,5%	Agrupamentos 12,5%	Mídias 12,5%	Espaços de aprendizagem 12,5%	Usou Mídia conforme planejamento? 6,25%	Escolheu Mídia adequada para cada momento? 18,75%	Cuidou das reações dos alunos? 25%	Máxima pontuação 100%
71 a 90 ★★★								
40 a 70 ★								
Perfect Game::	●●●	●●●	●●●	●●●	●	●●●●●	●●●●●●	16 Penas
Second Best:	●	●	●	●	-	-	-	
Observações:					A Mídia escolhida pode ser utilizada em qualquer momento da aula para pontuar.	1 Pena para cada momento da sala de aula (Início/Desenvolvimento/Fechamento)	1 Pena para a reação em cada momento da aula (Início/Desenvolvimento/Fechamento)	
							*Se acertou as 3 reações ganha 1 Pena a mais	
<b>Cada pena equivale a 6,25% da nota total.</b>								2

QUADRO 5 - COMPRAS E RECOMPENSAS EM PENAS

### COMPRAS

Produto	Descrição	Custo
Dicas do Comenius	Cada dica deve ser comprada separadamente e será uma ajuda para as escolhas no planejamento e/ou sala de aula.	3
Mídias no Planejamento	A primeira escolhida é gratuita, as outras (máx. 2) custam um valor fixo para serem utilizadas em qualquer momento na sala de aula.	2
Mídias na Sala de Aula	Quando for utilizar a mídia em sala que não foi planejada, cada utilização terá este custo.	2
Cards do Quiz de Mídias	Paga-se o custo para abrir o quiz.	3

### RECOMPENSAS

Ação	Descrição	Valor
Acertar as Mídias na sala de aula	1 Pena para o acerto em cada momento da sala de aula.	3
Melhorar Satisfação dos Alunos	1 Pena para o acerto em cada momento da sala de aula. Se acertar todas, ganha uma pena de bônus.	4
Coerência: Planejamento e Sala de Aula	Utilizar em algum momento da sala de aula a mídia escolhida no planejamento.	1
Etapas do Planejamento	São duas penas para cada escolha no planejamento. Caso escolha e segunda melhor opção, ganha 1 Pena.	8
Quizzes do Mapa da Cidade	Poderá ser feito 1 quiz bem sucedido entre duas aulas, que dará 3 Penas como recompensa..	3

## Design de Níveis – Locações e Momentos do Jogo

O Game Comenius tem três locais onde a aventura acontece: o Quarto da Lurdinha, onde ela planeja suas aulas e aprende sobre mídias e práticas pedagógicas; a Escola, onde as situações de aprendizagem se concretizam; e a Praça da Cidade, onde a Lurdinha relaxa Narra

## O Quarto da Lurdinha

O Quarto da Lurdinha é um dos principais espaços do jogo, é neste local que ela prepara suas aulas e aprende sobre as mídias e seu uso educacional.

Os elementos estéticos do quarto são reforçadores da personalidade de Lurdinha e de aspectos chave do game. Itens como murais, quadros, mapas, fotografias e rádio recordam a atividade profissional e seu grande desafio, enquanto a estante e objetos sobre a mesa como, máquina de escrever ou computador destacam também os estudos como parte importante da vida da professora. A medida que a Lurdinha integra o uso das tecnologias ao seu dia a dia, caminhando na sua jornada através das mídias, a decoração do quarto ilustra esse trajeto com mudanças estéticas.



FIGURA 9 - O QUARTO DA LURDINHA

Em seguida são descritas as etapas do Planejamento de Aula e a Coleção de Mídias da Lurdinha, duas atividades que são executadas no quarto.

## Planejamento de Aula

O momento do planejamento de aula é um ponto crítico e essencial para a função do professor, e no Game Comenius ele recebe a importância necessária. Preparar a aula é o momento de imaginar como será a aprendizagem e organizar os conteúdos, desta forma conseguindo garantir a concretização de uma situação de aprendizagem favorável para os alunos na hora da aula.



FIGURA 10 - INTERFACE DE PLANEJAMENTO - OBJETIVO DA MISSÃO

Para simular o planejamento da aula no Game Comenius, a intenção principal é integrar as principais escolhas do professor numa interface agradável e divertida. Este processo decisório foi longo e passou por várias iterações que podem ser vistas com mais detalhes no Memorial do Game Comenius. A ideia de utilizar a mesa do Quarto da Lurdinha com a agenda foi central para definir os elementos estéticos desta parte do game: folhas de caderno representando anotações e post-its que pudessem ser transportados para locais diferentes da tela com os itens a escolher para cada aula se mantiveram constantes nas diversas formas assumidas pela interface de planejamento.

A partir das dificuldades em criar a interface do planejamento tornou-se necessário organizar as escolhas do professor de maneira simples e clara, e a divisão das escolhas em quatro categorias facilitou a dinâmica de jogo, criando a possibilidade da utilização de diferentes espaços e cores para cada uma delas. No início do jogo várias escolhas de cada categoria estão bloqueadas, esta decisão foi tomada com a intenção de facilitar o aprendizado do game, com menos escolhas enquanto as mecânicas do jogo ainda estão sendo aprendidas.

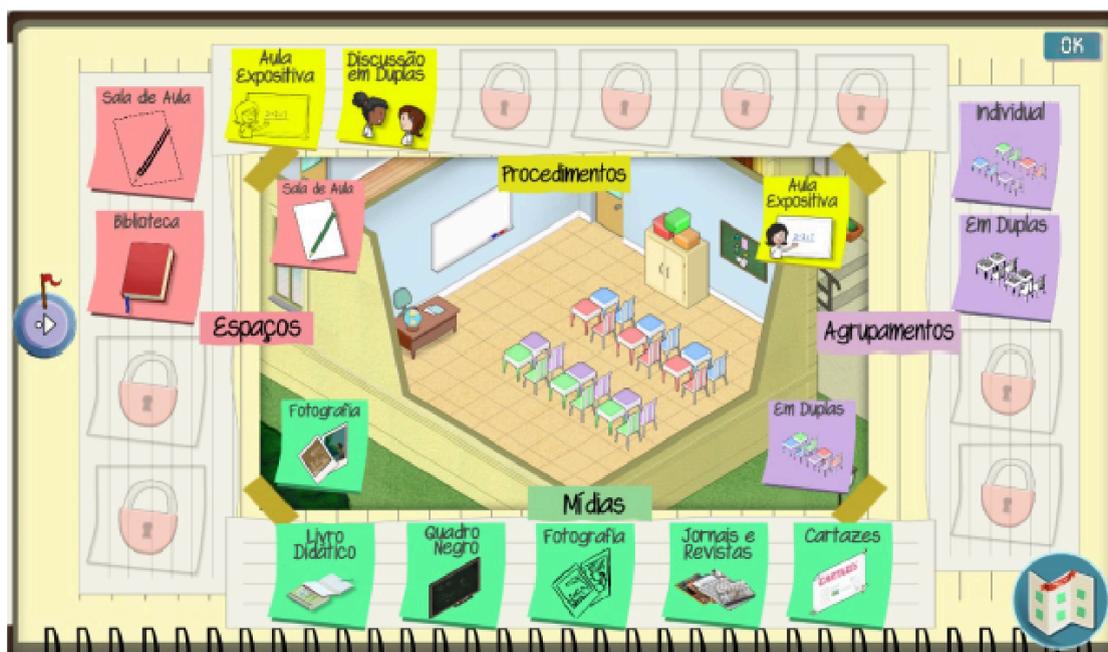


FIGURA 11 - CATEGORIAS NO PLANEJAMENTO DE AULA

As categorias definidas para a interface de planejamento são: Espaços, que são os diferentes locais utilizados pelo professor e turma na escola para o desenvolvimento da aprendizagem; os Procedimentos, escolhas relacionadas com a prática didática e estratégias metodológicas que determinam como serão as atividades em aula; os Agrupamentos, a disposição dos alunos em sala e formas de organização deles para suas trocas e execução das práticas; e as Mídias utilizadas em aula. As três primeiras categorias são explicadas a seguir como subitens do planejamento de aula, enquanto as mídias formam um item a parte, já incorporado a explicação da Coleção de Mídias no Quarto da Lurdinha.

QUADRO 6 - CATEGORIAS DE ESCOLHAS NO PLANEJAMENTO DE AULA

<b>Categorias no Planejamento de Aula</b>			
<b>Espaços</b>	<b>Procedimentos</b>	<b>Agrupamentos</b>	<b>Mídias</b>
Locais da escola utilizados para desenvolvimento da aprendizagem.	Estratégias metodológicas empregadas pelo professor em suas práticas pedagógicas.	Maneira como os alunos estão dispostos em aula.	Instrumentos de cultura e linguagem utilizados por professor e/ ou alunos para leitura e interpretação dos conteúdos escolares.

## Espaços

Os Espaços foram definidos a partir dos locais que são de fato encontrados nas escolas regulares, e o desenrolar das missões incentiva a utilização destes múltiplos espaços, sempre identificando a intencionalidade do professor para o desenvolvimento da aprendizagem. No início do jogo apenas a Sala de Aula e a Biblioteca estão disponíveis, destacando que a utilização de diferentes espaços tornou-se mais frequente há pouco tempo nas escolas.

QUADRO 7 - ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM

<b>Espaços</b>			
<b>Sala de Aula</b>	<b>Biblioteca</b>	<b>Sala Multimeios</b>	<b>Laboratório de Informática</b>
Espaço tradicional para atividades pedagógicas.	Local privilegiado para pesquisas e contato com cultura geral.	Destinado para atividades vivenciais e experiências mais práticas.	Local com um computador por aluno.

A integração das mídias nos espaços de aprendizagem é evidenciada com a inclusão de itens estéticos que indicam suas utilizações como computadores, pôsteres e móveis, e a alternância de combinações entre mídias e espaços é destaque para as escolhas de objetivos das missões. A única restrição nessa combinação é para o uso de mídias de exposição de conteúdos, como quadro-negro e Datashow, na Biblioteca, já que este espaço não fornece local adequado para a utilização desse tipo de mídias.

## Procedimentos

QUADRO 8 - PROCEDIMENTOS PEDAGÓGICOS

<b>Procedimentos Pedagógicos</b>					
<b>Aula Expositiva</b>	<b>Atividade Prática</b>	<b>Discussão entre alunos</b>	<b>Pesquisa</b>	<b>Seminário</b>	<b>Debate</b>
Refere-se à exposição oral do professor para os alunos. Por mais que haja possibilidade de interação, a aula possui como centro o conhecimento do	Espera-se que a partir do conhecimento conceitual o aluno possua condições de pôr em prática aquilo que aprendeu. A construção de algo, como:	Trata-se da interação entre equipes (alunos) para discutir determinado conhecimento. Saber ouvir, aceitar a opinião do outro e finalizar um	Refere-se à autonomia dada aos alunos para pesquisar sobre uma área do conhecimento que lhe interesse. O professor media o conhecimento,	Distribuem-se temas para que cada aluno ou grupos estude determinada temática e a apresente para a turma. Após a exposição, o seminário é	Propõe-se a discutir oralmente sobre determinado tema, a partir de seus prós e contras, para que os alunos debatam de forma crítica e reflexiva

professor. Ouvir e questionar sobre determinada temática são habilidades que podem ser desenvolvidas.	maquete, varal literário, vídeos, etc. são exemplos de atividades práticas. Compreender a teoria e colocá-la em prática são habilidades que podem ser desenvolvidas.	trabalho com ambas as opiniões, são habilidades que podem ser desenvolvidas.	mas a autonomia e interesse em pesquisar ocorre a partir do interesse do aluno. Meios de pesquisa: livros, sites, revistas, entrevistas, etc. Autonomia, senso crítico e reflexivo podem ser desenvolvidos.	aberto para discussão e reflexão sobre o conhecimento apresentado. A partir disso, a persuasão e oralidade podem ser desenvolvidas.	determinada área de conhecimento. A partir disso, a persuasão e oralidade podem ser desenvolvidas.
---	--	--	---	---	--

## Agrupamentos

QUADRO 9 - AGRUPAMENTOS DE ALUNOS

Agrupamentos de Alunos			
Individual	Duplas	Pequenos Grupos	Círculo
Propõe <b>desenvolver as habilidades de forma individual</b> , como leitura, escrita e apropriação de conceitos importantes para determinada área do conhecimento e requer mais concentração.	Trata-se de atividades que precisam <b>desenvolver a troca de saberes com o outro</b> . Escrita em dupla, trabalho, exercícios são atividades que proporcionam a troca de saberes, além de saber respeitar a opinião do outro para juntos finalizarem a atividade proposta.	Refere-se a trabalhos mais complexos (cartazes, entrevistas, vídeos de longa duração, etc.) para serem <b>desenvolvidos de modo coletivo</b> . Cada integrante pode se responsabilizar sobre determinada atividade que ao final todos precisam concordar. Saber respeitar a opinião do outro para finalizar a atividade proposta é fundamental.	Trata-se de um ambiente propício para ouvir de forma mais intimista. A fala é o meio fundamental para o círculo em que cada um faz uma rodada de conversa, reflexão, etc. até finalizar o grande grupo.

## A Coleção de Mídias

As mídias são a categoria mais relevante do planejamento de aula para o Game Comenius, principalmente pelo jogo ter como foco o letramento em mídias. Isto se reflete na maior quantidade de mídias disponíveis, além de mais mecânicas de jogo que as evidenciam, além de feedbacks constantes a respeito da utilização das mídias em aula.

A Coleção de Mídias é um espaço providencial para o aprendizado e reflexão sobre o uso das mídias em ambientes educacionais. Ela pode ser acessada pela estante no Quarto da Lurdinha, e tem uma dinâmica e estética diferenciada do restante do jogo. Este espaço foi criado com inspiração em jogos de cartas colecionáveis como *Magic: The Gathering*<sup>3</sup>.



FIGURA 12 - PASTA DE CARDS DE MÍDIAS

À medida que o jogador vai respondendo corretamente às perguntas sobre mídias, ele ganha os cards, que são adicionados à pasta de cards de mídias. O jogador não poderá utilizar as mídias no planejamento de aula caso não tenha ganho seus cards nesta etapa do jogo, a exceção das mídias da primeira geração, que já são conhecidas pela Professora Lurdinha desde a sua formação em 1964, e por isso podem ser utilizadas logo no início do jogo.

As mídias utilizadas em aula são muito variadas, e por diversas vezes se confundem com aparatos tecnológicos, recursos didáticos e demais instrumentos, documentos, linguagens empregadas em situações de aprendizagem. Buscando facilitar a compreensão dos aspectos funcionais das mídias em aula e da sua aplicação no Game Comenius, além da divisão em gerações, as mídias também estão divididas conforme a funcionalidade delas no ambiente

<sup>3</sup> Magic: The Gathering é o jogo de cartas colecionáveis mais popular do mundo, criado em 1993 por Richard Garfield. Este tipo de jogo fortalece a coleção e montagem de baralhos de acordo com o seu modo individual de jogar, que se encaixa com a ideia de aprender e adicionar as diferentes mídias e a definição de utilizá-las conforme sua intenção como professor.  
[https://pt.wikipedia.org/wiki/Magic:\\_The\\_Gathering](https://pt.wikipedia.org/wiki/Magic:_The_Gathering) Acesso feito em 13/11/2016

educacional. Para que estas categorias fiquem organizadas adequadamente em jogo, houve uma certa liberdade nos seus agrupamentos, de maneira que analisamos as mídias para encaixá-las num grupo que fizesse sentido em seu contexto geral.

O primeiro grupo de mídias de acordo com sua funcionalidade é o Repositório de Objetos de Aprendizagem, composto por itens que são utilizados como consulta de conteúdos escolares, como os livros didáticos, reprodutores de DVD, softwares e ambientes virtuais. O segundo grupo é o de mídias para exposição de conteúdos escolares: o quadro-negro, retroprojektor, Datashow e lousa digital são as mídias que o compõe. As mídias que possibilitam comunicação através de imagem são o terceiro grupo, e estão entre elas: a fotografia, a máquina fotográfica, a câmera digital e os smartphones. Fazem parte do quarto grupo os meios de comunicação mais populares de cada uma das gerações, e são eles: jornais e revistas, televisão e rádio, internet e redes sociais. O último grupo é composto pelas mídias de produção e armazenamento de conteúdo comumente feitas diretamente pelo aluno: caderno e cartazes, computador, tablet e pendrive e computação em nuvem. Abaixo segue uma tabela que organiza as mídias conforme geração (colunas) e funções pedagógicas (linhas):

**QUADRO 10 - MÍDIAS CONFORME GERAÇÃO E FUNÇÃO PEDAGÓGICA**

Esta categorização conforme a funcionalidade pedagógica é chave para as escolhas das mídias durante cada missão, sendo fundamental a compreensão destas em seus grupos nas gerações de mídias. Sempre que a Professora Lurdinha for para seu quarto, após cada missão, estará disponível um mini game sobre estas mídias para que aos poucos o jogador acumule cards em sua coleção e acrescente informações sobre as mídias e seu uso na educação.

## A Escola

	<b>Mídias Impressas</b>	<b>Mídias de Massa</b>	<b>Mídias 2.0</b>	<b>Mídias Virtuais</b>
<b>1</b>	Livro Didático	Reprodutor de DVD	Softwares	Ambientes Virtuais
<b>2</b>	Quadro Negro	Retroprojeter	Datashow	Lousa Digital
<b>3</b>	Fotografia	Máquina Fotográfica	Camera Digital	Smartphones
<b>4</b>	Jornais e Revistas	Cinema/Televisão e Rádio	Internet	Redes Sociais
<b>5</b>	Caderno e Cartazes	Computador	Tablet e Pendrive	Cloud Computing

<b>1</b>	Repositório de Objetos de Aprendizagem (Consulta de conteúdos escolares)	<b>4</b>	Meio de comunicação mais popular
<b>2</b>	Ferramentas para exposição de conteúdos (para o professor apresentar aos alunos)	<b>5</b>	Produção e Armazenamento pelo Aluno
<b>3</b>	Comunicação por Imagem		



FIGURA 13 - PRÉDIO DA ESCOLA NA PRAÇA DA CIDADE

A Escola é o local da segunda parte de cada missão, o momento em que o professor materializa seu planejamento de aula através do contato com os alunos e do desenvolvimento de suas aprendizagens. As cores da escola são claras, com espaços largos e confortáveis, sua arquitetura está em harmonia com os demais prédios da cidade, e foi inspirada em prédios

históricos da cidade de Florianópolis-SC<sup>4</sup>. Todos os espaços da escola mantêm este padrão e possuem itens estéticos que remetem às mídias das gerações em questão.

A dinâmica de aula é realizada nos espaços da escola, e há uma parte no final deste item para a sua compreensão, além de subitens para a descrição das locações. São quatro espaços diferentes que podem ser empregados em cada aula, a definição de qual deles será utilizado é feita durante o período de planejamento: a Sala de Aula, a Biblioteca, a Sala Multimeios e o Laboratório de Informática.

## A Sala de Aula

Este espaço está disponível desde o início do jogo, e é o local mais tradicional para as aprendizagens na escola. Todas as mídias podem ser utilizadas na sala de aula, e cada uma delas está representada esteticamente a partir da primeira geração de mídias. Sua função em jogo está ligada a atividades que exigem explicações extensas, bem como metodologias com grandes períodos de leitura e escrita aliadas a conversas entre alunos. Atividades práticas que exigem mesas são mais bem aplicadas neste local.



FIGURA 14 - SCREENSHOT DA SALA DE AULA - ALUNOS DIVIDIDOS EM PEQUENOS GRUPOS

<sup>4</sup> Florianópolis-SC é a sede do Grupo de Pesquisa Edumidia, e sua colonização açoriana serve de inspiração para a arquitetura dos prédios no jogo. Mais informações podem ser vistas no item Praça da Cidade deste documento.

## Biblioteca

A Biblioteca está disponível desde o início do jogo, e representa um local de contato com a cultura, espaço para contato com a literatura e textos que vão além dos livros didáticos ou conteúdos puramente escolares. Não é possível combinar o uso das mídias de exposição de conteúdos escolares, como quadro negro e Datashow, com este espaço de aprendizagem.



FIGURA 15 - SCREENSHOT DA BIBLIOTECA - ALUNOS EM DUPLAS

## Sala Multimeios

Espaço já comum em muitas escolas, destinado a atividades vivenciais, com experiências de interação e que envolvam movimentos frequentes dos alunos pela sala. Possui tapetes e almofadas confortáveis e espaços amplos, que permitem que os alunos façam atividades deitados e se desloquem facilmente por todos os espaços.



FIGURA 16 - SALA MULTIMEIOS

### Laboratório de Informática

Sala cada vez mais concorrida nas escolas da atualidade, tem um computador disponível para cada aluno, e possibilita que o professor consiga acompanhar as atividades de todos e facilmente reunir os alunos para explicações gerais. Várias mídias envolvem o uso de computadores, portanto esta sala tem se tornado de uso frequente para professores que costumam utilizar mídias em suas aulas.

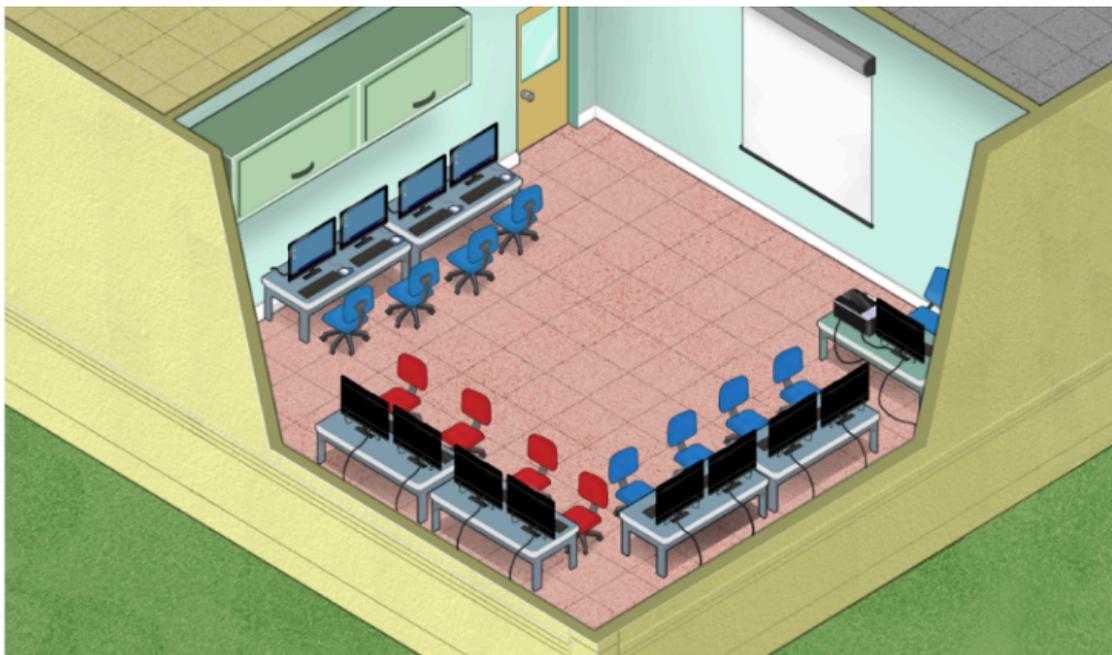


FIGURA 17 - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

## Dinâmica de Aula

A segunda parte da missão é o momento do professor colocar em prática tudo o que foi planejado, levando em consideração as expectativas dos alunos e suas reações. Para simular uma aula real, a dinâmica da aula foi dividida em três partes tendo como base a didática de Zabala, que aponta o primeiro momento da aula como o de apresentação da proposta pelo professor e de resgate dos conhecimentos prévios dos alunos para facilitar a aprendizagem mais contextualizada com suas realidades. O segundo momento é o desenvolvimento da aprendizagem propriamente dita, onde devem ocorrer extensivas práticas, debates e discussões para que os alunos coloquem suas aprendizagens em prova até a exaustão. O terceiro momento é para consolidação da aprendizagem, e pode ser visto como o momento para resumir o que foi visto em aula sintetizando os principais conteúdos, fazendo os alunos refletirem sobre suas aprendizagens e generalizarem o conhecimento, ou ainda para o professor fazer avaliações diagnósticas e definir como está se consolidando a aprendizagem e redefinir próximos planejamentos (ZABALA, 2003).

Estes três momentos são transformados durante o jogo em situações distintas em que o professor precisa decidir sobre o uso das mídias em sala, levando em consideração suas escolhas prévias, objetivo de aprendizagem e reações dos alunos. Ao iniciar a aula o professor deve selecionar a mídia que vai usar pensando em seu planejamento, o fato de ser o momento para resgate dos conhecimentos prévios ou de apresentação da proposta, e prestando atenção nas reações dos alunos, que vão mudar conforme as decisões tomadas. A segunda etapa da

aula vai exigir este mesmo raciocínio, mas com a evolução das reações, assim como a terceira etapa.

## Fluxograma do Gameplay

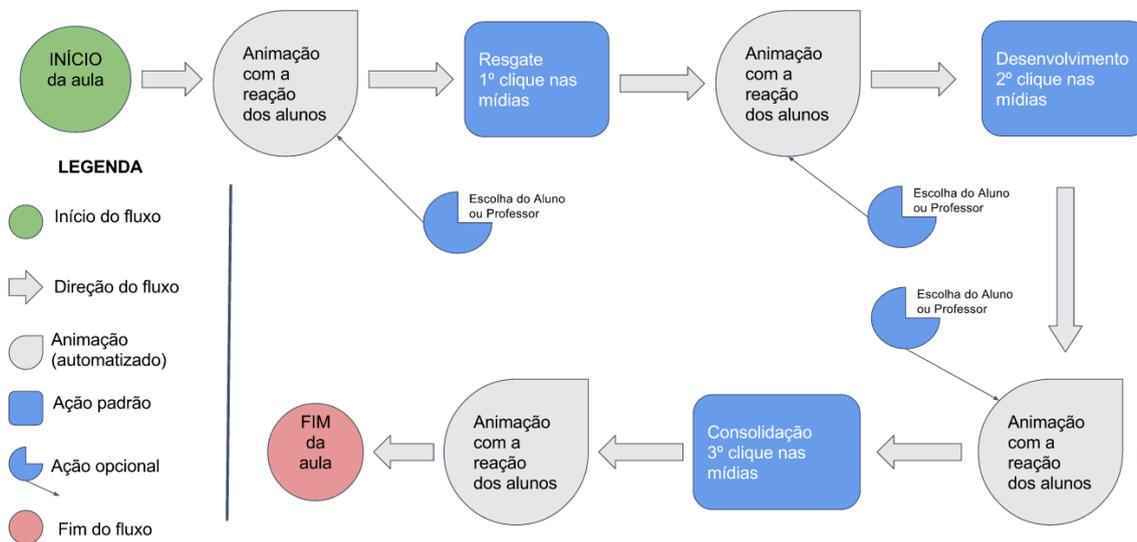
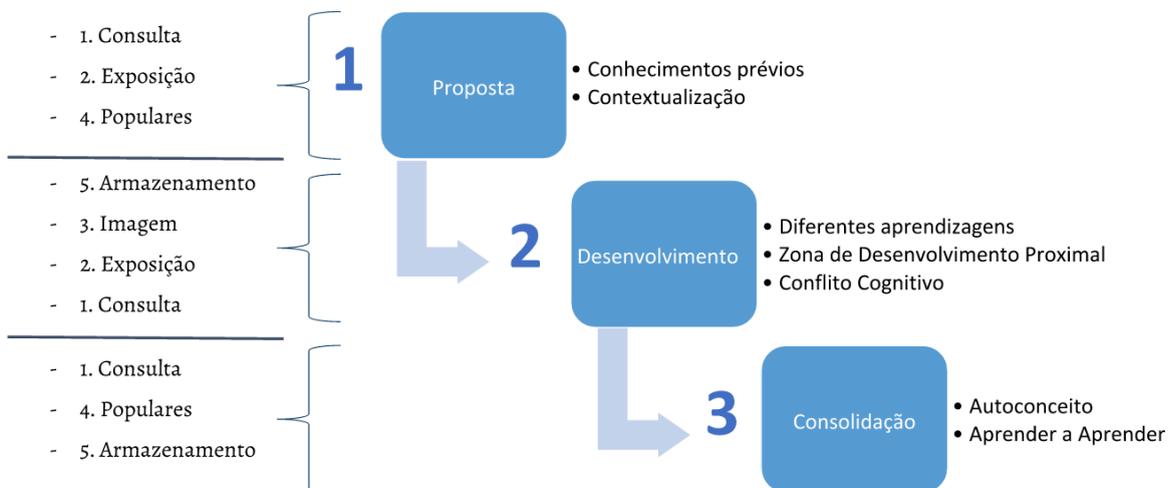


FIGURA 18 - FLUXOGRAMA DA DINÂMICA DE AULA

Como uma opção adicional, o jogador pode clicar no professor e na turma em cada uma das etapas da aula para auxiliar a resolver as reações dos alunos. O fluxograma da Dinâmica de Aula acima auxilia a ilustração das escolhas e o desenrolar das situações em aula.

Buscando direcionar as melhores escolhas para cada uma das etapas da aula, foram definidas algumas das mídias como mais adequadas. Caso a decisão do professor só precisasse levar em consideração estas etapas, a escolha seria bem fácil, como pode ser visto no esquema abaixo.

## Melhores Mídias para cada momento da aula



Mas a prática do professor deve tomar como relevante também os alunos com suas expectativas e reações, conforme já visto na Tabela 3 do subitem Alunos deste documento. Nos esquemas abaixo são demonstradas como estas reações dos alunos podem ser resolvidas pelas mídias selecionadas e pelas ações opcionais do professor e alunos.

### Mídias para cada condição

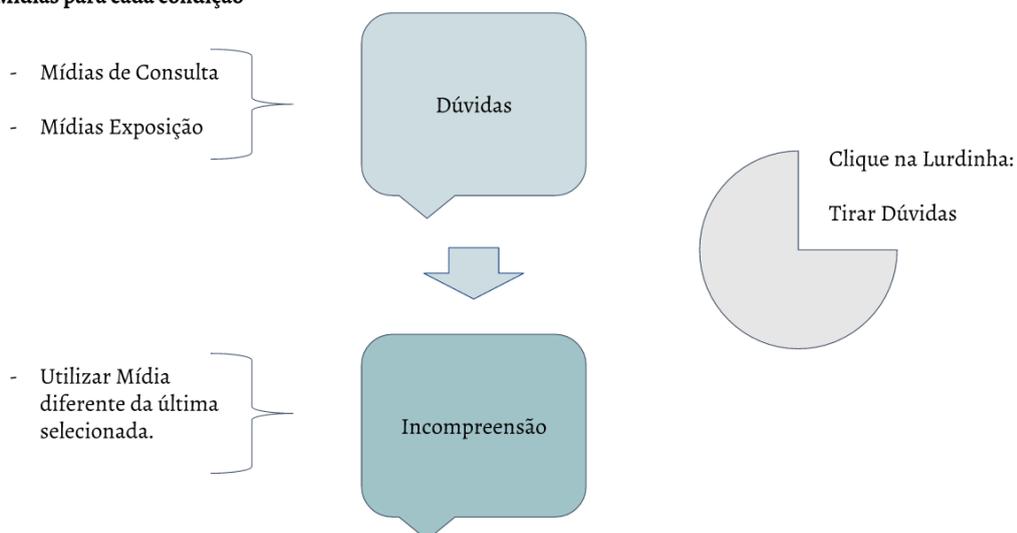


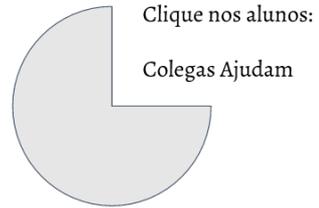
FIGURA 19 - ESQUEMA RESOLUÇÃO - DÚVIDAS

**Mídias para cada condição**

- Imagem
- Mídias Populares



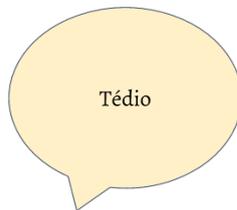
- Mídias de Consulta
- Mídias de Armazenamento



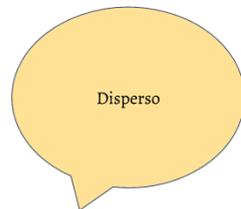
**FIGURA 20- ESQUEMA RESOLUÇÃO - CANSADO**

**Mídias para cada condição**

- Mídias de Consulta
- Mídias Imagem



- Mídias Populares
- Mídias de Armazenamento



**FIGURA 21- ESQUEMA RESOLUÇÃO - TÉDIO**

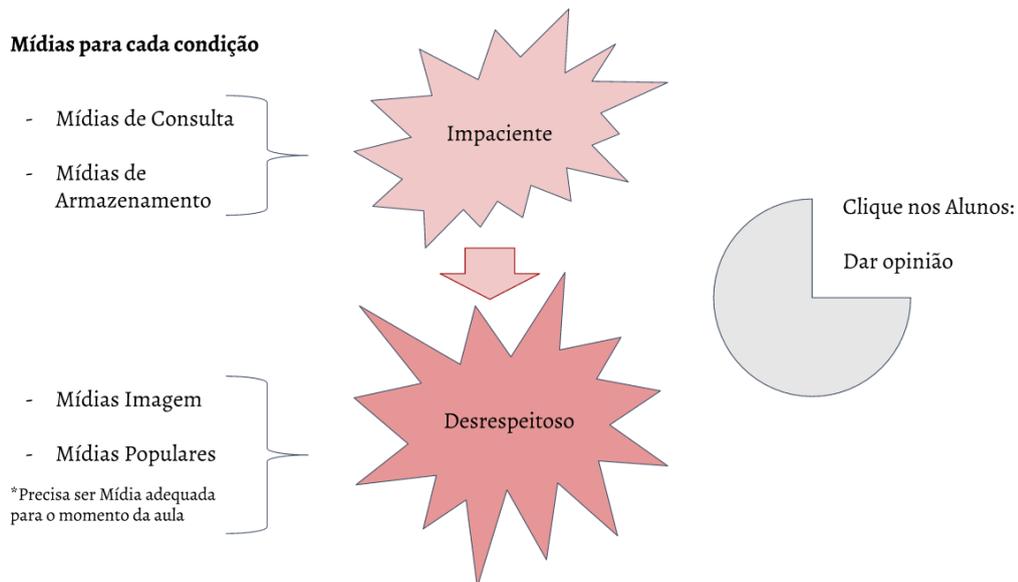


FIGURA 22- ESQUEMA RESOLUÇÃO - IMPACIENTE

## A Praça da Cidade

Na praça a Lurdinha terá contato com as mudanças que ocorreram no decorrer dos 52 anos que ela “saltou” para o futuro, e poderá ter contato com cultura geral que a auxiliará a tomar melhores decisões durante a as missões do jogo.

A Praça da Cidade foi pensada com carinho e dedicação pela equipe, buscando trazer significado para todos os itens ali inclusos. Os prédios laterais tiveram como base prédios de regiões praianas da cidade de Florianópolis e os prédios principais são autorais da equipe artística, mas inspirados na arquitetura típica da colonização açoriana em Florianópolis, mas com bastante liberdade.



FIGURA 23 - A PRAÇA DA CIDADE

Os cinco prédios principais ao redor da praça com uma figueira<sup>5</sup> compõem os principais pontos da cidade e representam a Escola e a Casa da Lurdinha já descritos anteriormente, além do Museu, Biblioteca e Cinema que são os espaços culturais onde a Professora Lurdinha pode se atualizar sobre conteúdos relacionados às mídias para uso educacional. Estes espaços dão acesso aos Quizzes do jogo, que funcionam como minigames, e são descritos nos subitens a seguir.

## A Biblioteca

<sup>5</sup> A Figueira da Praça XV de Novembro é um dos maiores pontos turísticos da cidade de Florianópolis-SC  
Segunda-Feira, 13 de Novembro, 2016

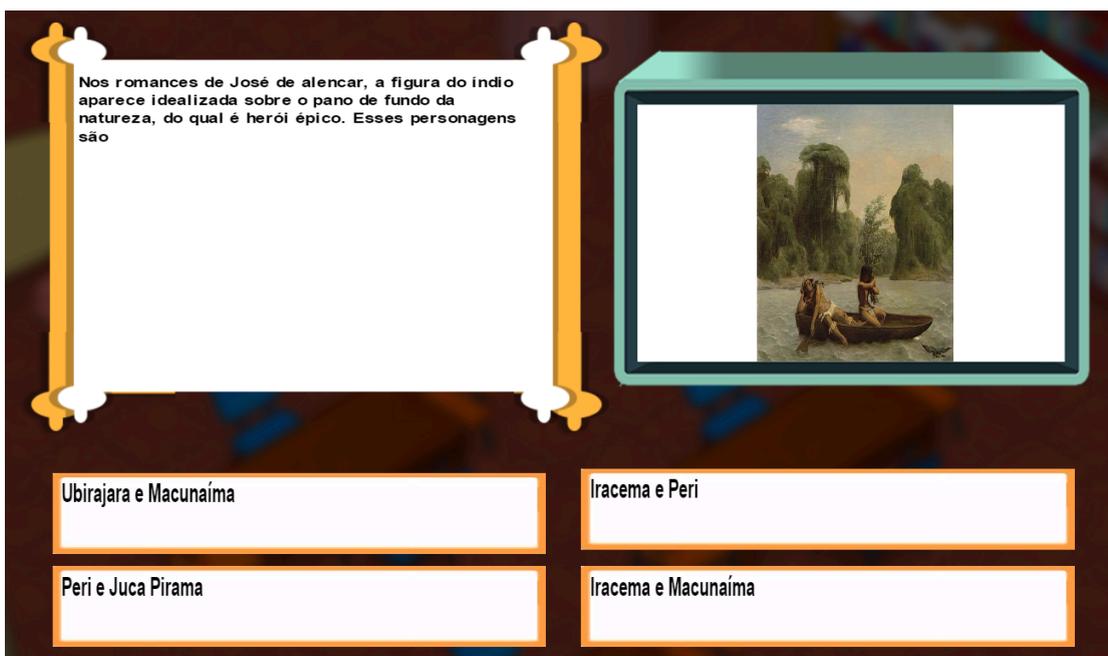


FIGURA 24 - SCREENSHOT BIBLIOTECA - PERGUNTA COM IMAGEM

## O Cinema



FIGURA 25 - SCREENSHOT CINEMA - IMAGENS COMO RESPOSTAS

## O Museu

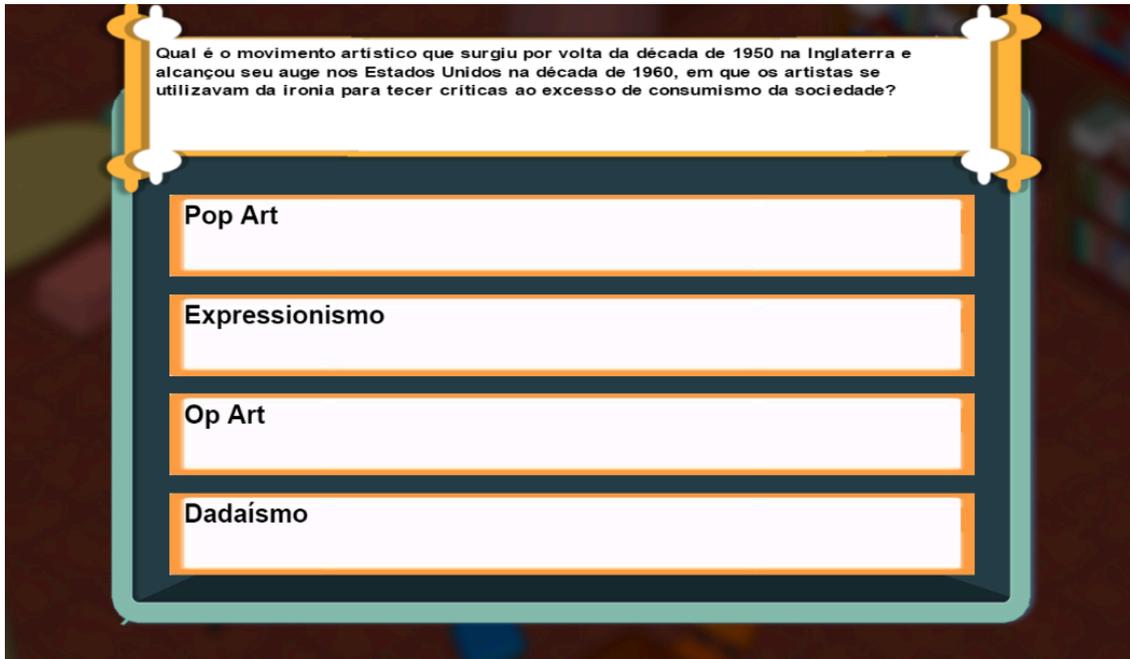


FIGURA 26 - SCREENSHOT MUSEU - PERGUNTA SOMENTE TEXTO

## Memorial do Game

## Equipe de Produção

**Grupo de Pesquisa EDUMIDIA** - Educação, Comunicação e Mídias (CNPq)

Dulce Márcia Cruz, Dra. Coord. Grupo de Pesquisa EDUMIDIA - Educação, Comunicação e Mídias (CNPq)

Departamento de Metodologia de Ensino - Programa de Pós-Graduação em Educação

Centro de Ciências da Educação - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

## Equipe Pedagógica

Alexandro Cesar Lima de Oliveira

Ana Cristina Nunes Gomes Müller

Geovanna dos Passos

Juliana Hochsprung

Juline dos Santos

Patricia Nunes Martins

Sandra Dias da Luz

## Equipe Desenvolvimento

Diego Schmaedech: Projeto de software

Renan Pinho Assi: Desenvolvedor

Jéssica Quint: Gametester

## Equipe Arte Conceitual

Isadora Trevisan Locatelli

João Guilherme Eicke

João Victor Queiroz Garcia

## Equipe Game Design

Fábio Medeiros

Fernando Merízio

Luciano Caminha Júnior

## Referências

Buckingham

Henry Jenkins - A Cultura da Convergência; *Spreadable Media*

Janet Murray - Hamlet no Holodeck

Jane McGonigal – A Realidade em Jogo

Jeannie Novak – Desenvolvimento de Games

Jesse Schell – The Art of Game Design

Monica Fantin

Robin Hunicke – MDA Framework

Silverstone

Zabala – A Prática Educativa

Zabala – Como Ensinar e Aprender por Competências