

Mariazinha da Penha: Um Jogo Educacional sobre a Lei Maria da Penha

Luiz Cláudio Machado dos Santos
Departamento Acadêmico de Computação
IFBA – campus Salvador
Salvador, Bahia
luizcms@ifba.edu.br

Douglas Melo de Oliveira
Curso Superior de Tec. em Jogos Digitais
IFBA – campus Lauro de Freitas
Lauro de Freitas, Bahia
glasllo789@gmail.com

Rafael Batista Rocha
Curso Superior de Tec. em Jogos Digitais
IFBA – campus Lauro de Freitas
Lauro de Freitas, Bahia
90rafaelrocha@gmail.com

Antonio Carlos dos Santos Souza
Departamento Acadêmico de Computação
IFBA – campus Salvador
Salvador, Bahia
acsantosouza@gmail.com

Aline de Oliveira Machado
Mestrado Engenharia de Sistemas e Produtos
IFBA – campus Salvador
Salvador, Bahia
aline@ifba.edu.br

Resumo — Os jogos digitais estão presentes na rotina das pessoas, inspirando diversas instituições a buscarem uma parceria com os games, sejam em forma de jogo ou de ambientes gamificados. É possível observar o uso dessa tecnologia em diversas áreas do conhecimento o que contribui com a sua crescente expansão nas mais diversas atividades dentro e fora da sala de aula. Quando alinhada a uma temática social e educativa, torna-se mais importante para diversas instituições, bem como, para a população em geral, pois, além do prazer de jogar, é possível obter-se algum nível de aprendizado quanto à temática do jogo. Neste trabalho, desenvolveu-se um jogo educacional que possa ajudar na prevenção à violência contra a mulher e fomentar o conhecimento da Lei Maria da Penha. O game desenvolvido é disponibilizado gratuitamente para todos que se interessarem pelo tema. Dessa forma, este projeto tem como objetivo contribuir com o aprendizado de todos que estão ligados com a temática da violência contra a mulher, conseqüentemente, no que se refere à Lei Maria da Penha, às formas de violência e de que maneira podem ser evitadas. O resultado obtido neste projeto apresenta a ferramenta educativa que visa o esclarecimento dos indivíduos sobre a temática abordada.

Palavras-chave — Violência contra a mulher, Lei Maria da Penha, Jogos digitais, *Unity*

I. INTRODUÇÃO

O surgimento da pandemia causada pelo vírus COVID-19, de uma maneira ou de outra alterou as rotinas de grande parte da população mundial. Infelizmente, além das altas taxas de mortalidade, a pandemia trouxe diversos problemas sociais como desemprego, fome, violência. Juntamente à onda crescente de problemas que afetam uma sociedade, destacam-se o aumento significativo de violência contra a mulher. Entre os anos de 2019 e 2020, os casos de feminicídio tiveram um aumento de mais de 22% nos meses de março e abril. Outro fator que merece destaque está no número de chamados ao 190 que ultrapassaram a casa dos 37% [1].

Para Vieira *et al.* [2], citados por Campos *et al.* [1], a motivação da violência está associada a todo estresse do isolamento e, conseqüentemente, aos problemas econômicos juntamente ao medo de adoecer. Já Barbosa *et al.* [3], citado por Campos *et al.* [1], afirma que a sobrecarga de trabalho não remunerado, especialmente para as mulheres com filhos e o desemprego dos homens ajudaram a desestabilizar a família, potencializando comportamentos violentos no lar que estão associados ao machismo estrutural.

A violência contra mulher não é um problema atual. O índice de feminicídio é um indicador bastante preocupante contra as mulheres, representando o alto índice de homicídio por razões da condição do sexo feminino. “No Brasil, no período de 2001 a 2011, estima-se que ocorreram mais de 50 mil feminicídios, o que equivale a, aproximadamente, 5.000 mortes por ano. Acredita-se que grande parte destes óbitos foram decorrentes de violência doméstica e familiar contra a mulher, uma vez que, aproximadamente, um terço dos casos teve o domicílio como local de ocorrência” [4].

Diante do alto índice de violência e dos resultados, esse problema público ganhou visibilidade tanto socialmente quanto politicamente. Como resultado dessa perceptibilidade, no ano de 2006, foi aprovada a Lei Maria da Penha, que tem como propósito coibir a violência contra a mulher no ambiente que a mesma vive. A lei foi inspirada em “Maria da Penha Maia, baseada na história de uma biofarmacêutica, que durante quase 20 anos lutou para que seu agressor, seu próprio marido, fosse condenado. Maria da Penha virou símbolo contra a violência doméstica” [5].

Baseado nessas condições que algumas mulheres vivem, educar a sociedade tornou-se um papel importante. A educação tem o papel importante de formar cidadãos que fazem parte da sociedade e está presente em todas as fases da vida. No âmbito educacional, alguns temas não podem ser pensados como um exercício meramente técnico, despidos de quaisquer outros motivos, visto que aborda uma visão de mundo ética e moral. O ensino é composto de inúmeras vertentes, uma delas é a educação social. Seguindo esse raciocínio, a pedagogia social propõe: “condições intersubjetivas da integridade pessoal no espaço público para fazer emergir, a partir de uma comunidade de valores e de finalidades partilhadas em comum, os universais normativos de uma vida digna para todos, assente no reconhecimento mútuo e solidário dos sujeitos” [6].

Desta forma, a tecnologia aqui proposta, pretende alcançar pessoas do sexo feminino, a partir dos 14 anos de idade, possibilitando o aprendizado do tema através do jogo que poderá ser acessado no meio escolar, no âmbito familiar e/ou profissional. A tecnologia é um facilitador para mudanças e está presente no cotidiano das pessoas, podendo chegar a ser obrigatória em diversas atividades, desde as mais acessíveis até as mais complexas ações dos indivíduos, em uma sociedade cada vez mais tecnológica.

O uso dos computadores, por exemplo, transformou e trouxe mudanças na sociedade, interferindo e exigindo cada vez mais aprendizados e readaptação em suas rotinas. Então, desde a transferência ou pagamento de uma conta, até mesmo à compra ou recarga de um crédito em um cartão para metrô ou celular, em que podem ser realizadas através de um computador ou até mesmo um *Smartphone*, essas modificações foram tão ativas que os mais diversos setores econômicos, industriais, saúde e diversos outros passaram a investir mais na informática. A repercussão não tardou muito para chegar no contexto educacional, exigindo assim uma nova formação e capacitação dos profissionais para a utilização da informática na educação, a qual pode ser utilizada através da instrução programada, em que é caracterizada pela máquina ensinando o aluno. Essa é uma das formas mais utilizadas nas escolas regulares, a partir da qual o estudante aprende as concepções das escolas atuais e o computador é utilizado apenas para transmitir os conteúdos já elaborados pelo professor ou por alguém [7].

A construção do conhecimento é uma das formas mais indicadas pelos autores contemporâneos. Eles defendem que o computador deve ser utilizado pelo discente, não simplesmente para uma transmissão de conhecimento, já pronto, nos moldes da educação atual, mas sim, uma forma em que o acadêmico seja incentivado a desenvolver o conteúdo, como por exemplo, em uma linguagem de programação, em que o aluno é preparado para desenvolver seus algoritmos e exige raciocínio lógico para a construção dessas informações. Outro exemplo bastante explorado e difundido são os jogos digitais que incentivam os alunos a desenvolverem as ações atividades através de raciocínio e conhecimento (Jogo *Simcity*), em que o aluno se torna o prefeito da cidade com diversos desafios e não simplesmente precisa seguir etapas ou uma instrução pré-determinada. Acredita-se, neste projeto, em todas as formas de utilização da informática na educação.

A proposta aqui apresentada utiliza a concepção instrucionista. Neste trabalho, foi desenvolvido um jogo digital e educativo, servindo como multiplicador e fomentando o conhecimento sobre o problema social que é a violência contra mulher. Foi utilizado a plataforma de desenvolvimento *Unity*, para a sua construção. Este ambiente provê ferramentas essenciais para a construção de jogos digitais. O mesmo explicará todos os conceitos e tipos de violência que podem ocorrer entre as mulheres, esclarecendo sobre a lei Maria da Penha.

Espera-se que esse jogo educacional contribua com o ensino-aprendizagem e a difusão do conhecimento desse tipo de violência e da Lei Maria da Penha em benefício da sociedade. O uso do jogo permite o aprendizado e conhecimento dos órgãos de apoio a esses casos, de todos os tipos de violência contra a mulher, como já visto anteriormente, reforçando assim a ideia do conhecimento e da necessidade de explorar mais essa temática. Este projeto tem o intuito de: i) contribuir com o aprendizado do aluno, mulheres e da sociedade na instrução da Lei Maria da Penha; ii) contribuir com o processo de difusão dos principais tipos de violência contra a mulher.

Por fim, pode-se inferir que, socialmente, o tema tem uma grande importância, devido à luta constante contra a incessante violência que as mulheres sofrem no dia a dia, o que torna necessário a conscientização da população sobre o direito das mesmas. Então, visto que, os jogos digitais têm sido utilizados para disseminar informação e educar os indivíduos, este trabalho objetiva a construção de um jogo

que semeia os direitos das mulheres e explicita como a lei Maria da Penha funciona.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Cuba [4], os jogos sérios têm como principal objetivo transmitir um conteúdo educativo e não apenas o entretenimento. Ainda em seu trabalho, o autor destaca que esses jogos podem ensinar de forma divertida, agradável e prazerosa. Em seu artigo *Serious Games: jogos e educação*, Lemes [5] destaca que, em 1970, essa terminologia de jogos sérios foi estabelecida no mundo dos *games* como característica principal dos jogos educacionais e pode ser desenvolvida para situações diversificadas, para qualquer faixa etária, a fim de contribuir para o desenvolvimento de estratégia, tomada de decisão, entre outras ações. A computação interativa e as metas que desafiam o jogador estão entre as principais propostas desse conceito, além do conceito de aprendizagem. Lemes [5] apresenta que, através de estudos, os alunos se motivam com uso de jogos em sala de aula, e isso permite o entretenimento entre os jogadores.

Marques, Santos e Valença [6] trazem em seu trabalho, que os *games* ditos sérios apresentam, como uma das suas principais características, o treinamento de habilidades operacionais e comportamentais com o cunho de aprendizagem, e é isso que torna o jogo sério. No trabalho de Carmona [7], os *games* sérios são definidos como simuladores de situações ou processos do mundo real, com o propósito de resolver um problema, de modo que, muitas vezes, nesses jogos, o entretenimento e a diversão são esquecidos. Ele destaca que outros autores, como Michael e Chen [8] dividem os *games* sérios em diversas áreas: militares, governo, educação, corporativo, saúde, políticos, religiosos e arte. Já o trabalho de Sawyer e Smith [9], citado por Carmona [7], divide os jogos por área de atuação e pelo conteúdo que é aplicado entre eles como: jogos para treinos, jogos para saúde, *advergaming* jogos para educação, produção e jogos para o trabalho. A área médica é uma grande aliada no desenvolvimento de jogos digitais nas mais plataformas de desenvolvimento disponíveis atualmente.

Para Oliveira [10], os jogos com a finalidade de facilitar o aprendizado ou alguma rotina de trabalho podem ser considerados sérios, os quais são ou podem ser utilizados no aprendizado tradicional e/ou rotinas de processos, divulgação de marcas, produtos e serviços. Ainda em seu trabalho, o autor traz como exemplo alguns jogos sérios: o primeiro tem como objetivo realizar uma simulação em ambientes de empresas, o segundo é um exemplo ligado na área da saúde, em que abordagens no tratamento de Alzheimer ou reabilitação para AVC são tratadas no jogo. Ainda em seu artigo, Oliveira [10] destaca o *America's Army*, jogo utilizado nos Estados Unidos, voltado para o treinamento dos soldados americanos, com cenário e ambiente bem realistas, demonstrando diversas situações que podem ocorrer em meio a um conflito ou uma guerra. Já o *Pulse* é um jogo aplicado para simular cirurgias médicas, através de manipulação dos equipamentos e procedimentos em seus pacientes, trazendo realismo para dentro do ambiente virtual. Por fim, destacou o *Amazing Food Detective*, que tem o principal objetivo de ajudar as crianças a terem uma alimentação saudável, incentivando também as atividades práticas de exercícios.

Compreender esses conceitos sobre os jogos sérios foi de fundamental importância para a proposta do trabalho. Trazer para o mundo do jogo um tema tão complexo para diversas mulheres não é uma tarefa simples.

O conceito de ludicidade e diversão estão alinhados a esta proposta, alertando às mulheres sobre a importância de se combater a violência contra elas e o incentivo ao conhecimento, implementação e rigidez da Lei Maria da Penha.

III. JOGOS CORRELATOS

Destacam-se nesta seção, dois jogos educacionais que trabalham com a temática de violência contra a mulher. Durante o processo de desenvolvimento de *Mariazinha da Penha*, foi necessário realizar a busca por trabalhos correlatos, justamente, para identificar a escassez de jogos com o tema em questão.

Essa etapa foi importante para pensar de qual forma e para qual plataforma o jogo aqui proposto deveria seguir.

O primeiro jogo a ser demonstrado, trata-se do *Liberte a Rosa* que é um jogo de enigmas, que tem a premissa de falar de relações abusivas de maneira subjetiva, fazendo com que o jogador perceba a situação gradualmente à medida que avança nas fases.



Fig. 1. Tela Inicial do Jogo Liberte a Rosa

Em Santos *et al.* [11], importante ressaltar aqui, que este jogo foca apenas um dos tipos de violência: a psicológica. Os enigmas apresentados são uma representação da dificuldade de se libertar desse tipo de relação.

A cada fase, a dificuldade aumenta, assim como quanto mais próximo se está de se libertar de uma relação desse tipo, mais difícil se torna.

O objetivo do jogo é libertar a Rosa de um domo e, para isso, o jogador tem de resolver 5 enigmas, em que cada um representa um dia e tem uma palavra como senha.

A história, que aparece nas transições de fase, relata uma relação abusiva na visão da vítima, com a qual o companheiro tenta se reconciliar, prometendo melhorar e oferecendo-lhe uma rosa.

O casal reata, mas, ela já não aguentava as falsas promessas e, no fim, termina a relação. Ao fim do jogo, o domo se parte e a Rosa se despedaça, mostrando que o “amor” morreu.



Fig. 2. Tela de um poema do Jogo Liberte a Rosa

A personagem principal é representada por uma rosa e mudará de cor a cada fase, pois, cada cor tem um significado diferente, de acordo com o estágio da relação abusiva, com a poesia escrita na fase e também com a história do jogo contada através da transição para a fase seguinte. Para progredir nas fases, é necessário ler um poema apresentado na respectiva fase, e após isso, o jogador deverá analisar o cenário, através do *mouse*, clicando nos objetos do cenário,

aplicando *zoom* e analisando com mais detalhe, além de poder receber informações textuais sobre o elemento visado e interagir com alguns, para então conectá-lo ao conteúdo da poesia, para conseguir encontrar a resposta, que sempre será um verbo no infinitivo. [12]

No trabalho de Circuncisão [13], é demonstrado um jogo *web* desenvolvido na *game engine Unity*. O objetivo do jogo é conscientizar as pessoas sobre os cinco principais tipos de violência contra a mulher. Em uma fase, a personagem principal percorre uma floresta e, no cenário, existem diversas casas. Em cada casa, o personagem encontrará uma espécie de *quiz*, abordando cada violência contra a mulher. O personagem só avançará para cada fase se acertar as interações.



Fig. 3. Telas do primeiro jogo Maria da Penha

Ao explorar cada residência e clicar na tecla “E”, será demonstrada uma janela de interação com o personagem.

Ressalta-se aqui que a atual versão do *Mariazinha da Penha* baseou-se nesta versão bem antiga do Maria da Penha. A nova proposta possibilitou diversas melhorias no cenário, enredo e mecânica do jogo.

IV. REFERENCIAL METODOLÓGICO

Diversas dúvidas surgem no processo de desenvolvimento de um jogo e o desafio permanece durante todas as etapas e percursos dessa trajetória. O tipo de jogo, as plataformas que serão desenvolvidas, o enredo, os cenários são elementos cruciais que estão associados ao desenvolvimento. Além disso, o prazo de desenvolvimento é um item que deve ser levado em consideração, pois, se o jogo possui uma equipe, torna-se mais fácil dividir as tarefas, já que cada componente se responsabilizará com as partes do jogo de acordo com a sua expertise. Se o jogo for desenvolvido por uma única pessoa, por exemplo, a dificuldade aumenta, pois, dependerá de assets gratuitos e disponíveis para utilização em sua proposta.

Independentemente da proposta a ser desenvolvida, tratando-se de um jogo educacional foi necessária uma pesquisa prévia para embasamento e conhecimento teórico suficientes sobre o tema definido para o objetivo final do jogo. Nesta seção, é discutido qual a metodologia e as etapas utilizadas no desenvolvimento deste trabalho. Sena e Catapan [14] apresentam o método sistemático da literatura como possibilidade no desenvolvimento de um jogo educativo. Entre as etapas para aplicar essa metodologia estão: mapeamento dos possíveis temas, avaliação crítica, busca de artigos e materiais referente ao tema. Após essa etapa, dá-se início à identificação das lacunas referentes ao tema escolhido.

Jappur *et al.* [15], disponibiliza em seu artigo, modelos para o desenvolvimento de jogos educativos digitais iniciados a partir de uma revisão bibliográfica. Ainda no mesmo trabalho, são citados diversos estudos relacionados ao desenvolvimento do jogo. Para Echeverría *et al.* [16] e Villalta *et al.* [17], citado por Jappur *et al.* [15], apesar do jogo ter uma dimensão lúdica e divertida, as questões educativas e pedagógicas não podem ser esquecidas. Alevén *et al.* [18], citado por Jappur *et al.* [15], explicita que um jogo educati-

vo necessita de um projeto pedagógico. O trabalho de Jappur *et al.* [15] destaca um quadro bastante interessante comparando as propostas pedagógicas e lúdicas de diversos autores, auxiliando os seus leitores e informando metodologias para o desenvolvimento de um jogo.

Jappur *et al.* [15], define a metodologia de pesquisa da Ciência do Design (*Design Science Research Methodology – DSRM*) que tem como objetivo apoiar os trabalhos que necessitam de uma metodologia. De acordo com Peffers *et al.* [19], citado por Jappur *et al.* [15], esse método apresenta seis atividades que incorporam com o princípio, as práticas e procedimentos para o desenvolvimento da pesquisa, são elas: identificação do problema e motivação; definição dos objetivos; design e desenvolvimento; demonstração; avaliação e comunicação.

Pensar em um jogo tornou-se necessário a busca de uma metodologia que melhor ajudasse na elaboração dessa proposta e a leitura de diversos autores, citados anteriormente, foi fundamental para encontrar o melhor caminho.

A metodologia deste trabalho inicialmente baseou-se em uma revisão da literatura, através de um processo de busca, análise e descrição da temática em questão. Dentro desse levantamento foram utilizados os seguintes materiais: livros, artigos de periódicos, artigos de jornais, registros históricos, teses e dissertações e notícias de jornais. Dentre os tipos de revisão, optou-se pela “revisão narrativa”. O que motivou a escolha desta metodologia foi o alto índice, principalmente na pandemia, de casos de violência contra a mulher levantando a seguinte dúvida: existem jogos educativos que tratam desse tema? Que ajude na conscientização sobre a importância da Lei Maria da Penha?

É notório que os jogos digitais se tornaram grandes aliados no processo de ensino e aprendizado, possibilitando a incorporação de diversos assuntos nos mais diversos assuntos do dia a dia. É possível encontrar jogos para ajudar no aprendizado de diversas disciplinas, mas, também como apoio e informativo na prevenção de doenças, entre outros.

Apresenta-se neste trabalho uma revisão detalhada sobre alguns termos norteadores para o desenvolvimento deste jogo, desde o seu enredo, roteiro, mecânica e toda arte. Entre os assuntos, nós temos: Lei Maria da Penha, Violência contra a mulher e Jogos Digitais Educacionais, realizada de forma sistemática. Buscou-se identificar e analisar artigos que tratassem do tema da Lei Maria da Penha, principalmente mais atuais, relacionada ao período de pandemia. Esta etapa foi crucial para ter embasamento teórico fundamental para o desenvolvimento do jogo, em seguida foi realizada uma busca dos jogos educacionais com essa temática.

Os autores iniciaram o processo de revisão de literatura com o tema de violência contra a mulher com foco no período da pandemia gerada pela COVID-19, no qual, foi possível observar nas seções anteriores um aumento de casos por conta do isolamento social. As buscas por materiais científicos (artigos, revistas, etc.) foram muito importantes, mas, não podemos deixar de citar matérias jornalísticas, que em tempo real demonstraram a realidade atual com casos de violência contra a mulher diariamente. Destaca-se ainda, que este não é um problema atual, mas, teve um aumento devido aos problemas já citados em seções anteriores. Dentro desse contexto, surge a proposta de um maior conhecimento e domínio da Lei Maria da Pena, afinal, quem pratica essa violência está infringindo esta lei.

Após o levantamento desses assuntos, os autores deram início à pesquisa sobre o tema de jogos educativos e sérios, com o objetivo de compreender se o tema aqui discutido era aplicável e possível de ser abordado através de um jogo

educacional. Por fim, foram levantados jogos correlatos, colaborando assim, com a ideia do jogo, com o enredo, mecânica. Nesta etapa, os autores perceberam quão poucos são os recursos educacionais que expõem o tema. Nesta seção são apresentadas as contribuições científicas deste estudo, destacando que este é uma pesquisa que tem como finalidade uma contribuição para a comunidade de Jogos Digitais Educacionais e da Engenharia de Software. Diante disso, busca-se destacar:

- A elaboração de uma Revisão Sistemática da Literatura sobre Jogos Digitais Educacionais, onde são analisadas as principais formas de desenvolvimento e práticas utilizadas na validação dos mesmos;
- Uma análise detalhada sobre os resultados encontrados nos estudos analisados, a fim de identificar as evidências, semelhanças e diferenças utilizadas no desenvolvimento e aplicação dos Jogos Digitais;
- Conclusão sobre a pesquisa desenvolvida e a utilização de jogos digitais na educação. Dessa forma, os resultados contribuem significativamente com a sociedade e educação, destacando a importância do aprendizado utilizando técnicas, além dos métodos tradicionais de ensino.

Para o jogo educacional, ora proposto, utilizou-se essa metodologia, iniciando com uma pesquisa bibliográfica permitindo chegar ao modelo conceitual e preencher algumas lacunas. Entender os tipos de violência contra a mulher, bem como o conhecimento mais aprofundado sobre a Lei Maria da Penha, foi fator fundamental para compreensão e desenvolvimento do enredo. A etapa metodológica foi dividida da seguinte forma: identificação do problema e motivação; definição dos objetivos; design e desenvolvimento; demonstração; avaliação e comunicação.

A ideia principal é apresentar de uma forma lúdica as formas de violência contra a mulher, abordada pela Lei Maria da Penha, colaborando de forma ampla, para atender âmbitos diversificados em que ela pode ocorrer. Como o jogo já possuía uma versão inicial, com a proposta de novo grupo, pensamos em dividir a equipe por expertise e experiência.

Conseguimos dividir da seguinte forma: i) um artista/ilustrador, responsável pela construção de todo o cenário, personagem e temáticas do jogo; ii) um programador, responsável pelos *scripts* e desenvolvimento e toda a mecânica do jogo, envolvendo a mecânica e, iii) não menos importante, destacamos o roteirista e os gestores do projeto, responsáveis pela execução e por todo planejamento.

O que mudou referente à primeira versão é que de fato foi possível construir um jogo de acordo com a vontade e idealização da equipe.

No período da fundamentação e embasamento teóricos, a equipe pensou em diversos aspectos a serem explorados durante o jogo. Dúvidas surgiram sobre a plataforma a ser utilizado, tipo dos personagens a serem explorados, se seria um jogo de aventura ou RPG.

É importante ressaltar aqui que a nova versão do Mariazinha da Penha possui algumas funcionalidades de Inteligência Artificial. Entre elas, destacamos aqui os NPCs (Non Player Character) ou Jogador não jogável. Conforme o autor destaca em sua obra inteligência artificial para jogos: “Este tipo de personagem, como o próprio nome diz, não pode ser controlado pelo jogador, mas termina sendo integrado de alguma maneira ao enredo, mesmo que em uma escala menor, pois, acaba exercendo uma interatividade com outros personagens mais importantes ou com o cenário. Para melhor compreensão, podemos exemplificar esse conceito com

uma situação de um jogo com cenário aberto em que a personagem principal tenha que percorrer onde haja vários pedestres em seu caminho. Caso ele esbarre sem querer em algum desses pedestres, automaticamente ocorre uma situação como um comentário por tal pedestre ou uma reação mais agressiva. Podemos ver facilmente situações como esta em jogos atuais em ação em cenário aberto dos consoles de nova geração. Isso é proporcionado graças à inteligência artificial aplicada ao NPC em questão e ao jogo em si.” [12]. Durante cada fase do jogo proposto por este trabalho é possível à interação com alguns desses NPCs.

O jogo *Mariazinha da Penha*, é um jogo no estilo 2D desenvolvido na Engine Unity. O jogo tem o objetivo de abordar os diversos tipos de violência contra a mulher prevista sob a Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006 conhecida como Lei Maria da Penha.

V. RESULTADOS

A. O Enredo

O jogo se passa em um ambiente florestal constituído por casas que configuram etapas, as quais devem ser concluídas para que sejam apresentadas as formas de violência contra a mulher previstas sob a Lei Maria da Penha.

As telas principais do jogo em questão são apresentadas nesta seção. A primeira tela é formada pelo menu, conforme a Figura 4.



Fig. 4. Tela inicial do Jogo

O menu possui uma animação e consta com os seguintes objetos: Título do Jogo; Botão Iniciar (caso seja selecionado ele será direcionado para a tela de introdução do jogo presente na Figura 5); Caixa de Texto “Aperte Espaço para visualizar os CRÉDITOS” (caso o jogador queira visualizar os créditos nos quais constam os nomes dos desenvolvedores). Ainda neste menu foi desenvolvido um audiodescrição, na qual, uma pessoa com deficiência visual conseguirá ouvir a tradução de cada menu.

Pensou-se em desenvolver um ambiente bastante leve, pois, a ideia era que o jogo fosse disponibilizado para que o público em geral, inclusive adolescentes tivessem a oportunidade de conhecer um pouco mais da Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006 de uma maneira motivadora, intuitiva e divertida. O jogo possui cinco fases e em cada uma delas é abordada uma forma de violência doméstica e familiar contra a mulher prevista na lei Maria da Penha, permitindo que o jogador aprenda a identificar por meio de um quiz, aspectos e características de cada uma dessas formas de violência. É possível, no decorrer de cada fase, encontrar inimigos e alguns objetos no meio do caminho, conforme já destacado no tutorial (Figura 5).



Fig. 5. Tela do tutorial Jogo

Após o jogador clicar em “Iniciar” na Cena de Introdução, o mesmo é direcionado para a cena de “Tutorial”. Nela estão presentes alguns elementos de imagens indicando o que o jogador deve fazer para jogar o jogo, como por exemplo:

- **Movimentação do Personagem** - Para movimentar o personagem é necessário utilizar as setas do teclado sendo:
 - ← **ou A** - Personagem move-se para a esquerda;
 - → **ou D** - Personagem move-se para a direita;
 - ↑ **ou W** - Personagem irá pular.
- **Inimigos presentes da fase** - Caso o personagem encoste-se, ele receberá dano e perderá vida;
- **Placas numéricas** - Indica que o jogador está chegando no final da fase;
- **Containers de coração** - Serve para que o jogador recupere vida caso perca, eles estão presentes na fase de forma que o jogador possa encontrar através de seu percurso.

Para avançar para a próxima cena, o jogador deverá clicar no botão Seleção de Personagem.

B. Seleção de Personagem

Na cena de Seleção de Personagens, o jogador deverá escolher uma das duas personagens para poder prosseguir, nela existe a escolha da Maria Flor e Maria Julia. Essa escolha não irá interferir no progresso ou enredo do jogo.



Fig. 6. Tela da seleção das personagens

Na elaboração dos personagens, pensou-se em representar pessoas na cultura brasileira, mulheres com expressão infanto-juvenil de todas as etnias. A ideia era ter uma representante indígena, um pouco mais oriental, mas, o tempo só permitiu a ilustração de duas personagens, a Maria Flor e Maria Julia. É pensado em futuras versões o desenvolvimento de outras personagens, inclusive que represente a inclusão também de pessoas com necessidades especiais.



Fig. 7. Personagens desenvolvidas

C. Elementos do Jogo

No HUD do jogo estão presentes os elementos de Vida (representados pelos corações, em que, caso o jogador perca vida, um dos corações irá desaparecer e só aparecerá caso o mesmo recupere-a coletando os corações presentes na fase) e box de fase (indica a fase em que o jogador se encontra).



Fig. 8. Elementos do Jogo

D. Fases

Conforme já destacado anteriormente e trazido por Okabayashi *et al.* [20], o jogo é um conjunto de fatos que classificam a violência contra a mulher, incluindo a violência física, psicológica, sexual, patrimonial e moral.

Para o Conselho Nacional de Justiça, citado por Okabayashi *et al.* [20], a violência moral deve ser “entendida como qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria”.

As imagens 9 e 10 demonstram uma das Marias percorrendo o cenário em busca de informações e da casa com o primeiro tipo de violência a ser abordado.

Ao final de cada fase o jogador visualiza algum tipo de violência contra a mulher cabendo a ele indicar por meio de um quiz qual a forma de violência abordada.

A seguir são listadas as fases com as respectivas formas de violência previstas na Lei Maria da Penha: Fase 1 – Violência Moral; Fase 2 – Violência Patrimonial; Fase 3 – Violência Patrimonial; Fase 4 – Violência Sexual; Fase 5 – Violência Física.

D. A Fase 1

Durante todo percurso é comum que o personagem principal encontre dicas, setas indicando a direção a seguir durante cada fase, e é necessário muito cuidado com os porcos-espinhos que causam dano. Após passar pela vida, o jogador irá encontrar uma seta de direção, elas indicam a direção em que o jogador deverá seguir para chegar no final da fase.

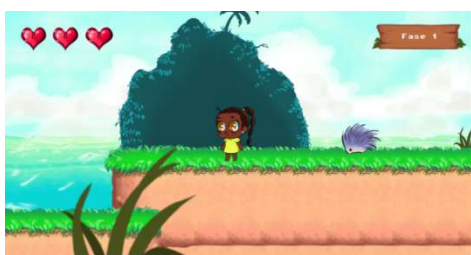


Fig. 9. Tela do primeiro jogo Maria da Penha

Cada fase terá os NPC’s que sempre falarão com o personagem. Para isso, o jogador deverá encontrá-lo e chegar perto o suficiente para ativar a *trigger*. Antes de adentrar à

casa, já é possível analisar através do diálogo qual o tipo de violência que está sendo explorado ou pelo menos aprender.



Fig. 10. Cena da primeira fase do Jogo

Essas placas numéricas irão indicar que o jogador está chegando ao destino final da fase, basta seguir em frente. Na primeira fase, o jogador irá encontrar uma igreja, ela indica que ele chegou ao destino final da fase, basta o mesmo clicar na tecla ESPAÇO para interagir. Após o jogador interagir com a igreja, ele é direcionado para a tela de pergunta, em que o mesmo deverá responder corretamente para progredir. Quando o jogador acerta a pergunta, aparecerá o tipo de violência do card e um botão escrito “Continuar”, esse botão serve para que o jogador seja direcionado para a próxima fase.

Conforme é possível analisar nas imagens, foi pensado em uma ilustração suave e leve, mas que pudesse representar um dos tipos de violência, permitindo a interação e aprendizado do jogador com o tema em questão.

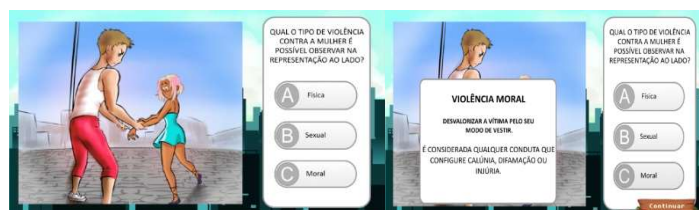


Fig. 11. Cena sobre a violência moral

Após essa interação, é possível você prosseguir para a próxima fase.

D. A Fase 2

A violência patrimonial é: “qualquer atitude que leve a destruição de bens e documentos pessoais”; e, logo no início da segunda fase, o jogador irá se deparar com uma placa de sinalização que fornecerá uma dica da fase caso o mesmo interaja com ela.

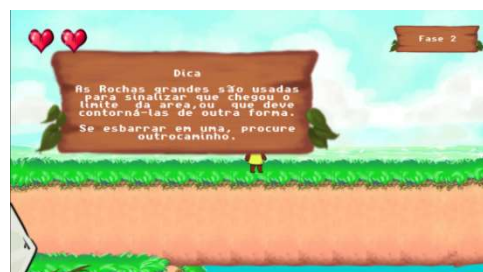


Fig. 12. Representação do início da segunda fase.

Aperte ESPAÇO novamente para fechar a dica. Seguindo em frente, o jogador irá encontrar algumas plataformas flutuantes, pule-as para progredir. No final de uma das plataformas, o jogador irá encontrar uma placa de direção que indicará que direção o jogador deverá tomar. Seguindo essa direção, o jogador irá encontrar um coração para recuperar sua vida caso tenha perdido alguma.



Fig. 13. Representação do início da segunda fase.

Mais para frente, o jogador irá encontrar outra placa de direção, obedeça-a para progredir na fase. Seguindo em frente, o jogador irá encontrar a placa numérica da fase, isso indica que ele já está chegando no final da fase. Siga a direção que a seta indica.



Fig. 14. Representação do final da segunda fase.

Nesta fase, também existe um NPC, basta encostar para ativar o *trigger* e o mesmo irá falar com o personagem.

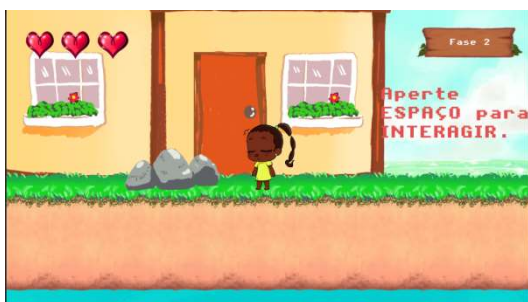


Fig. 15. Representação do final da segunda fase.

Na segunda fase, o jogador irá encontrar uma casa no final da fase, ela indicará que o jogador chegou no destino final da fase, clique na tecla ESPAÇO para poder prosseguir.

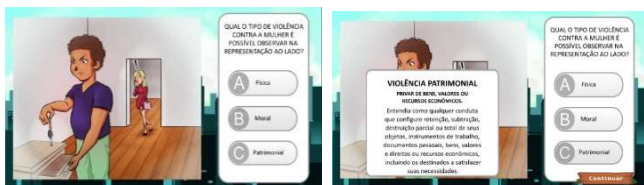


Fig. 16. Tela de pergunta da segunda fase.

Após interagir com a Casa, o jogador terá que responder a segunda pergunta para prosseguir para a próxima fase. Após responder corretamente, o jogador deverá clicar em “Continuar”.

D. A Fase 3

Também no início da terceira fase, o jogador irá encontrar uma placa de direção, obedecendo-a o jogador irá progredir na fase.

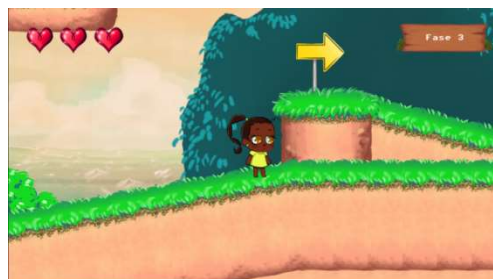


Fig. 17. Representação da terceira fase.

Seguindo mais a frente, o jogador irá encontrar outra placa de direção, “mantenha a direção estabelecida pela placa”. Mais à frente, o jogador irá encontrar uma placa numérica, ela indica que o jogador está chegando ao destino final da fase. Na terceira fase, o NPC estará presente no destino final da fase, caso queira falar com ele, basta encostar para ativar o *trigger*, caso queira somente progredir, basta encostar no prédio e o jogador será direcionado para a tela da terceira pergunta.

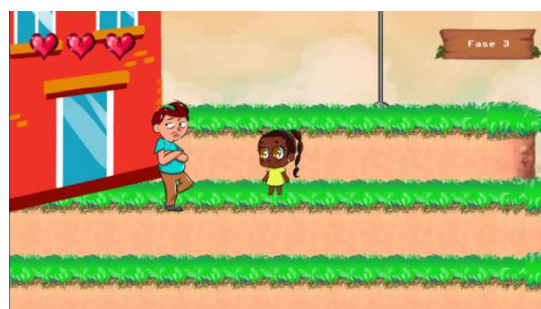


Fig. 18. Representação da terceira fase.

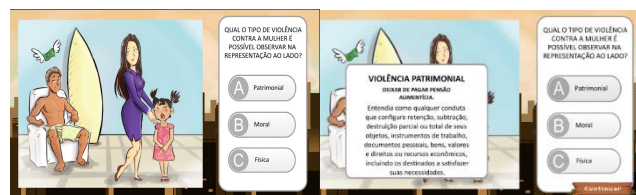


Fig. 19. Tela de pergunta da terceira fase.

D. A Fase 4

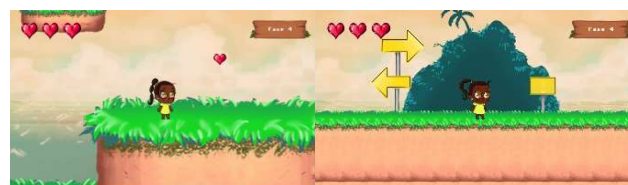


Fig. 20. Representação do início da terceira fase.

Na quarta fase, o jogador terá que escolher uma das direções para prosseguir no jogo, ambas levam ao objetivo final. Seguindo em frente, o jogador irá encontrar uma vida para coletar caso precise.

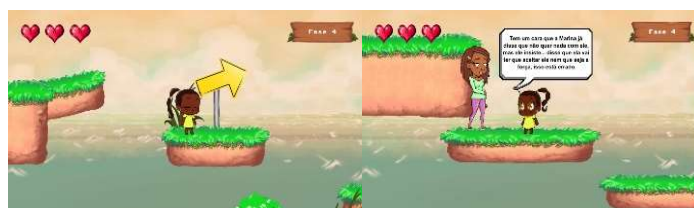


Fig. 21. Representação da quarta fase.

Seguindo em frente, o jogador irá encontrar uma placa de direção, seguindo essa direção, ele irá encontrar um NPC, basta chegar perto para iniciar a fala.

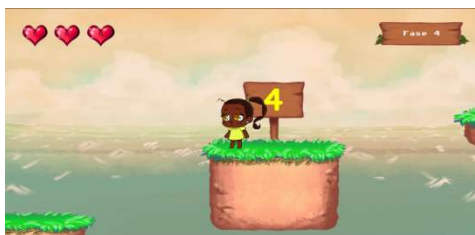


Fig. 22. Representação da quarta fase.

Após encontrar com o NPC, seguindo em frente, o jogador irá encontrar uma placa numérica indicando que o mesmo já está chegando no destino final da fase.



Fig. 23. Representação da quarta fase.

No final da fase, o jogador irá encontrar uma lanchonete, aperte a tecla ESPAÇO para ser redirecionado para a quarta pergunta e assim concluir a fase.

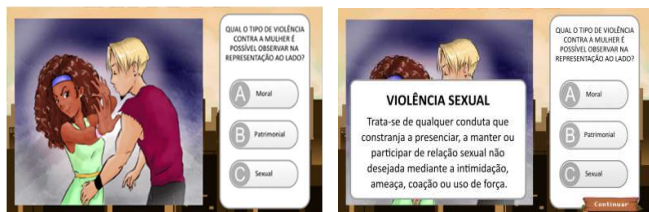


Fig. 24. Tela de pergunta da quarta fase.

Responda a quarta pergunta corretamente para poder progredir no jogo. Após responder corretamente, o jogador deverá apertar em continuar para ser direcionado para a quinta e ultima fase.

D. A Fase 5

Por fim, é chegado ao processo final do jogo. A tal esperada quinta fase. Percebam que o ambiente muda, é um pouco mais escuro.



Fig. 25. Representação da quinta fase

Seguindo o sentido proposto, o jogador encontrará mais uma placa de direção com dois sentidos. O jogador deverá escolher uma das direções para seguir.

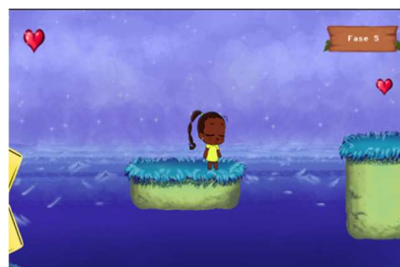


Fig. 26. Representação da quinta fase

Seguindo um dos sentidos, o jogador irá encontrar um coração para poder recuperar a vida perdida. Para coletar, basta encostar no objeto.



Fig. 27. Representação da quinta fase

Seguindo em frente, o jogador irá encontrar outra placa de direção, obedeça esta placa para progredir na fase e poder chegar ao destino final.



Fig. 28. Representação da quinta fase

Seguindo a direção proposta pela placa, o jogador irá encontrar um NPC, basta chegar perto para ativar a fala.

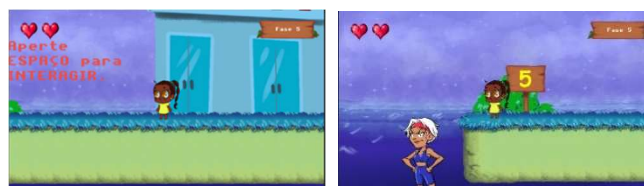


Fig. 29. Representação da quinta fase

Após passar pelo NPC, o jogador irá encontrar uma placa numérica, isso indica que o mesmo está chegando ao destino final da fase. No final da fase, o jogador irá se deparar com um Hospital, isso indica que o jogador chegou ao destino final da fase. Aperte a tecla ESPAÇO para seguir para a tela de perguntas.



Fig. 30. Tela de pergunta da quarta fase

O jogador deverá acertar a pergunta para progredir. Após responder corretamente, aperte o botão CONTINUAR.

D. Tela Final



Fig. 31. Representação da tela final

Após passar por todas as fases, o jogador será direcionado para a cena final que contém um vídeo informativo sobre a Lei Maria da Penha. Como o vídeo possui trinta segundos, é recomendado esperar esse tempo antes de clicar nos botões presente.

VI. DISCUSSÃO

O processo metodológico foi importante para buscar algumas respostas e esta seção tem como objetivo trazer os resultados importantes durante todo o trabalho de embasamento teórico e trabalho correlatos.

O primeiro jogo a ser demonstrado, trata-se do *Liberte a Rosa* que é um jogo de enigmas, que tem a premissa de falar de relações abusivas de maneira subjetiva, fazendo com que o jogador perceba a situação gradualmente à medida que avança nas fases.

Em Santos *et al.* [11], importante ressaltar aqui, que este jogo foca apenas um dos tipos de violência: a psicológica. Os enigmas apresentados são uma representação da dificuldade de se libertar desse tipo de relação. A cada fase a dificuldade aumenta, assim como quanto mais próximo se está de se libertar de uma relação desse tipo, mais difícil se torna. O objetivo do jogo é libertar a Rosa de um domo e, para isso, o jogador tem de resolver 5 enigmas, em cada um representa um dia e tem uma palavra como senha. A história, que aparece nas transições de fase, relata uma relação abusiva na visão da vítima, com a qual o companheiro tenta se reconciliar, prometendo melhorar e oferecendo-lhe uma rosa. Ao fim do jogo, o domo se parte e a Rosa se despedaça, mostrando que o “amor” morreu.

Como demonstrado anteriormente, na Seção III, Jogos Correlatos, foram trazidos e na tabela abaixo comparamos as propostas apresentadas com a nossa:

TABELA I. COMPARATIVO ENTRE OS JOGOS

Comparando os Jogos Correlatos				
Jogo	Gênero / Estilo	Tema	Plataforma	Público
Liberte a Rosa	Puzzle / Estratégico	Violência Psicológica	Desktop	Adulto
Maria da Penha I	Aventura / Ação	Todas as Violências	Desktop e Mobile	Todos os públicos
Mariazinha da Penha	Aventura/ Ação	Todas as Violências	Desktop e Mobile	Todos os públicos

Fonte: Elaborado pelos autores.

A nova versão do jogo *Mariazinha da Penha*, destaca-se pela construção dos *assets* (cenários, personagens) pelos autores. Com isso, foi possível, através de uma maior leveza discutir um tema de tal grande importância. Destaca-se ainda, que é totalmente inovador e inédito.

VII. CONCLUSÃO

Este artigo apresentou um jogo chamado de *Maria da Penha*, um jogo no estilo plataforma *desktop* que envolve aventura e instrução ao conhecimento sobre as diferentes formas de violência contra a mulher e a importância da denúncia. A ideia do jogo é atrair um público que queira aprender sobre os conceitos abordados e que o jogo sirva de referencial para a prevenção deste tipo de violência presente na sociedade.

VIII. REFERÊNCIAS

- [1] B. Campos, B. Tchalekian, V. Paiva (2020), “Violência contra a Mulher: Vulnerabilidade Programática em Tempos de SARS-COV-2/ COVID-19 em São Paulo,” *Psicol. Soc.*, Belo Horizonte, v. 32, e020015, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2020v32240336>. Acesso em: 18 mai. 2021, Epub 04 set. 2020, <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2020v32240336>.
- [2] P. R. Vieira, L. P. Garcia and E. L. N. Maciel (2020), “Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela?” *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, e200033, Epub 22 abr., 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-549720200033>.
- [3] J. P. M. Barbosa, R. C. D Lima, G. B. Martins, S. D. Lanna e M. A. C. Andrade (2020), “Interseccionalidade e outros olhares sobre a violência contra mulheres em tempos de pandemia pela covid-19,” *SciELO em Perspectiva*. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.328>.
- [4] G. P. de Cuba, “Jogos Sérios: tecnologias de jogos por computador aplicada ao ensino de aprendizagem,” Projeto Final de Curso, Universidade Federal de Goiás - Campus Catalão - Goiás, 2009, pp. 79.
- [5] D. de O. Lemes, “Serious Games - jogos e educação,” *Abrelivros*, 25 jul. 2014. [Online]. Disponível em: <https://abrelivros.org.br/site/primeiro-resumo/>. Acesso em: 25 set. 2019.
- [6] A. Marques, M. L. dos Santos and A. M. G. Valença, “Planejamento de um Serious Games voltado para saúde bucal em bebês,” *Revista de Informática Teórica e Aplicada (RITA)*, Vol. 18, n. 1, 2011, Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2175-2745.17679>.
- [7] D. M. da S. Carmona, “Jogos Sérios para a Saúde,” Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Portugal, pp. 79, 2015.
- [8] D. Michael, and R. S. Chen, “Serious Games: Games that Educate, Train, and Inform”, Mason, Cengage Learning, 2006.
- [9] B. Sawyer and P. Smith, “Serious games taxonomy” in *Serious Games Summit at the Game Developers Conference*, San Francisco, CA. 18 fev. 2008. Disponível em: http://www.seriousgames.org/presentations/serious-games-taxonomy-2008_web.pdf.
- [10] F. N. Oliveira, “Jogos Sérios: Divertindo o que é sério no mundo real,” *Fábrica de Jogos*. 3 abr. 2014. Disponível em: <https://www.fabricadejogos.net/posts/artigo-jogos-serios-divertindo-o-que-e-serio-no-mundo-real/>. Acesso em 25 set. 2019.
- [11] L. C. M. Santos, J. P. L. Cavalcanti, J. T. Caldas Filho and M. A. I. M. Santos, “Liberte a Rosa: jogo enigmático com reflexão sobre relacionamentos abusivos,” *XIX SBGames*, Recife, PE, Brazil, 7-10 nov. 2020. ISSN: 2179-2259. Disponível em:

<https://www.sbgames.org/proceedings2020/EducacaoFull/209455.pdf>
f.

- [12] R. de Oliveira, “Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula,” Campinas: Papirus Editora, 1997.
- [13] T. A. Circuncisão, “Jogo Web Educacional no Combate à Violência contra a Mulher,” Trabalho de Conclusão de Curso, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Instituto Federal da Bahia, Salvador, pp. 17, 2018.
- [14] S. de Sena, and A. H. Catapan, “Metodologias para a criação de jogos educativos: uma revisão sistemática da literatura,” *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 14, n. 2, 2016. ISSN 1679-1916.
- [15] R. F. Jappur, F. A. Forcellini and F. J. Spanhol, “Modelo conceitual para jogos educativos digitais,” *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, [S.l.], v. 3, n. 2, pp. 116-127, dez. 2014. ISSN 2237-826X. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41344>.
- [16] A. Echeverría, C. García-Campo, M. Nussbaum, F. Gil, M. Villalta, M. Améstica and S. Echeverría, “A framework for the design and integration of collaborative classroom games,” *Computers & Education*, 57 (1), pp. 1127–1136, 2011. Disponível em: doi:10.1016/j.compedu.2010.12.010.
- [17] M. Villalta, I. Gajardo, M. Nussbaum, J. J. Andreu, A. Echeverría and J. L. Plass, “Design guidelines for classroom multiplayer presentational games (CMPG),” *Computers & Education*, 57 (3), pp. 2039-2053, 2011. Disponível em: doi:10.1016/j.compedu.2011.05.003.
- [18] V. Alevén, E. Myers, M. W. Easterday and A. Ogan, “Toward a framework for the analysis and design of educational games,” *IEEE International Conference on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning*, pp. 69-76, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/224137857_Toward_a_Framework_for_the_Analysis_and_Design_of_Educational_Games.
- [19] K. Peffers, T. Tuunanen, M. A. Rothenberger and S. Chatterjee, “A design science research methodology for information systems research,” *Journal of Management Information Systems*, 24 (3), pp. 45-77, 2007. Disponível em: doi:10.2753/MIS0742-1222240302.
- [20] N. Y. T. Okabayashi, I. G. Tassara, M. C. G. Casaca, A. A. Falcão and M. Z. Bellini, “Violência contra a mulher e feminicídio no Brasil - impacto do isolamento social pela COVID-19,” *Braz. J. Hea. Review*, Curitiba, v. 3, n. 3, pp. 4511-4531, may. / jun. 2020. ISSN 2595-6825. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/9998-25895-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/9998-25895-1-PB%20(1).pdf)