

# **Serious game sobre violência contra a mulher: uma avaliação com profissionais de saúde**

\*Luana Rodrigues de Almeida    \*\*Liliane S. Machado    \*\*\*Ana Tereza Medeiros

Universidade Federal da Paraíba  
LabTEVE: Laboratório de Tecnologias para o Ensino Virtual e Estatística - CCEN  
\*\*\*Departamento de Enfermagem de Saúde Pública e Psiquiátrica - CCS  
João Pessoa-PB, Brasil

## **Resumo**

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa cujo objetivo foi avaliar um *serious game* desenvolvido para qualificar profissionais de saúde na atenção à mulher em situação de violência doméstica. A pesquisa realizada em 20 Unidades de Saúde da Família no município de João Pessoa-PB, com 118 profissionais, investigou aspectos relacionados à aceitação da aplicação e ao potencial pedagógico da ferramenta. Os resultados evidenciaram uma aceitação positiva de aproximadamente 95% dos participantes, que indicaram o *game* como muito bom e muito interessante. Além disso, cerca de 90% dos jogadores apontaram aquisição de novos conhecimentos e consideraram o jogo de fácil utilização. Esses resultados permitem concluir que o *serious game* tem potencial para contribuir com a qualificação do profissional de saúde na atenção à mulher em situação de violência, porém destaca-se a necessidade de avaliações futuras para melhor mensurar a efetividade do jogo.

**Palavras chave:** *Serious games*, avaliação, violência contra a mulher, profissionais de saúde.

### **Contato das autoras:**

\*luanaralmeida02@gmail.com

\*\*liliane@di.ufpb.br

\*\*\*anaterezaprof@gmail.com

## **1. Introdução**

Este artigo se propõe a apresentar os resultados de uma avaliação feita com um *serious game* desenvolvido para qualificar práticas de profissionais de saúde na atenção à mulher em situação de violência doméstica. A avaliação de *serious games* é vista na atualidade como uma medida importante para fundamentar empiricamente as potencialidades pedagógicas dos jogos, em especial aqueles com propósitos.

Em relação ao assunto abordado no jogo, a violência contra a mulher é reconhecida na atualidade como um problema universal e como uma importante questão de saúde pública [OMS 2002]. De acordo com o Ministério da Saúde [Brasil 2004], uma pesquisa

realizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no ano de 2002, oito países, inclusive o Brasil em dois estados (São Paulo e Pernambuco), reconhecem que a morbidade provocada pela violência doméstica e sexual atinge prioritariamente a população feminina, na faixa etária de 15-49 anos.

Essa situação epidemiológica de incidência, frequência, prevalência e severidade dos casos possibilitou a inclusão da violência contra a mulher nas agendas e estratégias dos campos da saúde, da assistência social e dos direitos humanos, por considerar a complexidade e as múltiplas facetas dessa questão.

Nesse contexto, diferentes medidas e políticas públicas vêm sendo lançadas para o enfrentamento e prevenção do problema no setor saúde, principal *locus* e serviço público de apoio acessado por mulheres nessa situação. Uma das vertentes de enfrentamento apóia-se na perspectiva de qualificar as práticas dos agentes e profissionais do cuidado para reorientar o processo de trabalho em saúde no sentido de promover uma atenção integral, equânime e humanizada, seguindo as diretrizes preconizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e a perspectiva da inclusão da categoria Gênero nas políticas e práticas de atenção à saúde da mulher.

Nesse enfoque, os meios de qualificação profissional são estratégicos para atender a tal interesse. Porém, o que se observa é a predominância de técnicas e teorias baseadas em abordagens tradicionais e normativas que não conseguem atender a demanda na formação profissional, daí decorre a motivação para a criação de estratégias de qualificação profissional com caráter mais interativo, construtivista e de desenvolvimento de competências, tais como jogos.

Baseando-se nisso, o *serious game Caixa de Pandora* foi desenvolvido para ser usado nos processos de Educação Permanente em Saúde (EPS) na abordagem à violência contra a mulher, com o propósito de contribuir na qualificação profissional, orientando mudança de comportamento e de práticas que resultem no aumento da visibilidade do problema no setor. Maior visibilidade contribui para uma atenção mais efetiva e resolutiva com acolhimento adequado,

assistência integral, investigação dos casos, encaminhamento e notificação epidemiológica.

A idealização do jogo com esse propósito partiu das capacidades dos *serious games* de ilustrar conceitos e estimular aprendizado, daí a possibilidade do usuário elaborar conhecimentos e/ou desenvolver competências. O seu uso justifica-se, segundo Ratan e Ritterfeld [2009], pelo fato de tais jogos serem potencializadores do processo de aprendizagem, uma vez que jogos interativos podem produzir mais efeito na aprendizagem do que outras tecnologias educacionais e a pedagogia tradicional.

Para Gee [2005] o grande potencial pedagógico dos jogos digitais está na possibilidade deles estimularem a aprendizagem dentro de um ambiente estruturado com a ajuda contextual sobre a procura e reforço positivo para o sucesso. Do mesmo modo, O' Neila et al. [2005] defendem que jogos computacionais são potencialmente úteis para fins instrucionais e podem fornecer múltiplos benefícios relacionados às dimensões cognitivas e afetivas da aprendizagem, à interatividade, e, talvez o maior benefício, motivar aprendizagem.

Apesar dessas concepções acerca das virtudes dos jogos com propósito, muitos autores [Wouters et al. 2009; O'Neila et al. 2005; Connolly et al. 2012] reforçam a necessidade de produção de estudos que avaliem a aceitação e as possibilidades pedagógicas de *serious games*. Connolly et al. [2012] citam estudos que ressaltam a fragilidade e a escassez de resultados empíricos para respaldar tais potencialidades pedagógicas tão amplamente defendidas.

Por este motivo, este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa de avaliação do jogo *Caixa de Pandora* por profissionais da rede básica de saúde, no sentido de evidenciar empiricamente as possibilidades do uso de *serious games* nos processos de EPS, no enfoque da atenção à mulher em situação de violência doméstica.

Esse artigo estrutura-se da seguinte forma: a seguir, são apresentadas características gerais de outros *serious games* que abordam a temática da violência contra a mulher. Na mesma seção, Trabalhos Relacionados, o jogo é descrito com maiores detalhes, bem como são apresentados estudos que defendem a validação de jogos com propósito. Em Métodos, o percurso metodológico da pesquisa é detalhado. Na sequência são apresentados e discutidos os resultados. Por fim, são feitas as principais considerações sobre o trabalho, apontando questões relevantes para orientar trabalhos futuros nessa temática.

## 2. *Serious Games* sobre violência contra mulher e o jogo *Caixa de Pandora*

Jogos digitais com abordagem a problemas sociais, os chamados “jogos para a mudança social” ou “*games for change*” apresentam-se como uma categoria em amplo desenvolvimento, considerando o desejo das organizações governamentais (ou não) em despertar o

interesse e a co-responsabilização da sociedade pelos problemas sociais e ambientais, abordando temas como trabalho de ajuda humanitária, cuidados ambientais, sustentabilidade, fome/miséria, violência e direitos humanos. Esse crescimento tem sido evidenciado em pesquisas, tais como a de Ratan e Ritterfeld [2009], que demonstram que 14% dos *serious games* produzidos até aquela data destinavam-se à promoção de mudança social, contendo um conteúdo político, com enfoque nas desigualdades sociais.

Neste contexto, destacam-se os jogos que abordam a violência praticada contra mulheres e meninas, dentro de um contexto de Gênero que considera as relações desiguais entre os sexos.

Apesar de ser um tema amplamente discutido por diferentes áreas, os jogos que abordam o problema da violência contra a mulher ainda são escassos, diante da complexidade de abordar um assunto considerado de fórum íntimo e delicado [Almeida et al. 2013a]. Em geral, os jogos com essa temática expressam a influência dos papéis de gênero nas relações entre homens e mulheres, enfatizando a violência como um fenômeno previsível e, portanto passível de prevenção a partir da promoção de uma cultura de paz e de equidade.

Com esse enfoque, citamos os jogos *Finding Zoe e What It Is* [Metrac 2007, 2009] e *Breakway* [Emergent Media Center 2010] que foram desenvolvidos para um público jovem objetivando prevenir relações desiguais e violentas entre meninos e meninas, buscando romper estereótipos, preconceitos e motivar a reflexão e a mudança de atitudes.

Por outro lado, há jogos que abordam questões relacionadas ao enfrentamento e combate da violência contra a mulher. Esses jogos, por sua vez, são desenvolvidos com menor expressividade e são destinados a um público adulto trabalhando com a perspectiva de ajudar as mulheres que já estão em situação de opressão e violência. Como exemplos de tais abordagens, pode-se citar os jogos *Say Not – Unite to end violence against women* [TAG, 2009], que integra uma rede de estratégias de mobilização social de combate à violência contra a mulher liderada pelas Nações Unidas, e o *game Honor at stake* [Lokk, 2012] um jogo produzido para capacitar agentes que prestam aconselhamento às vítimas.

Nesta mesma perspectiva, o *serious game* avaliado nesse estudo, *Caixa de Pandora*, foi desenvolvido com o intuito de despertar as motivações para mudanças de práticas e de concepções de trabalhadores da saúde sobre a violência contra a mulher no sentido de promover o enfrentamento do problema. A proposta do jogo decorre da necessidade de aproximar o serviço e seus profissionais da realidade da violência. Para isso é preciso abordar a complexidade da violência e discutir o problema na cotidianidade do serviço, através da apresentação de situações de opressão e violência praticada contra mulheres.

Ancorando-se na teoria do Construtivismo e na metodologia Problematizadora, como abordagens pedagógicas que embasam o processo de ensino aprendizagem do jogo, o conteúdo teórico do *game* foi

definido a partir de pesquisas com profissionais de saúde e com a participação de especialistas na área de atuação em Saúde Pública e Saúde da Mulher. Tais pesquisas orientaram a construção de um Mapa Conceitual, que permitiu a expressão de conceitos teóricos e de temas que subsidiaram a elaboração dos desafios do jogo [Almeida et al. 2013a].

O *serious games Caixa de Pandora* ambiciona apresentar-se como uma ferramenta inovadora que proporcione ajudar aos profissionais a encontrar muitas respostas que os impedem de atuar efetivamente, através de um enredo que apresenta situações do cotidiano dos serviços, informando conceitos da política de atenção à saúde da mulher, provocando o interesse para a conscientização e a reflexão que orientarão os processos de tomada de decisão das ações de saúde na atenção à mulher em situação de violência doméstica [Almeida et al. 2013b]. A Figura 1 traz uma das telas do jogo com a exibição de uma conversa e orientação entre profissional e usuária do serviço.



Figura 1: *Caixa de Pandora*: Conversa e orientação entre profissional e a personagem principal.

No tocante a implementação da aplicação, o *design* gráfico do jogo foi projetado para somar-se ao conteúdo pedagógico desenvolvido e ampliar o efeito pretendido. O resultado foi uma abordagem rica em simbolismo, com recursos nos elementos do jogo (as cenas ilustrativas, as cores, os diálogos, as músicas) que possibilitassem trabalhar aspectos afetivos e cognitivos do processo de aprendizagem. O objetivo dessa associação entre *design* e conteúdo foi tornar a aplicação capaz de ir além da mera instrumentalização do profissional, mas também despertar motivações para mudança de valores que orientem novas práticas profissionais.

Para assegurar a obtenção dos aspectos afetivos da aprendizagem, o método de avaliação do jogador desenvolvido foi baseado nos índices avaliativos da estatística e na Psicometria. A pretensão desse método foi a de permitir uma autoavaliação, importante para que o jogador reflita sobre suas concepções e práticas a respeito do problema [Almeida et al. 2013b]. A figura 2 traz um exemplo de atuação do método de avaliação do jogo. Por meio desse método, após a confirmação da resposta do jogador são apresentadas mensagens reflexivas, resposta correta, bem como a pontuação. O

jogo desenvolvido trata-se de uma aplicação do tipo “teste”, construído para ser usado na plataforma computador, com uso do mouse.

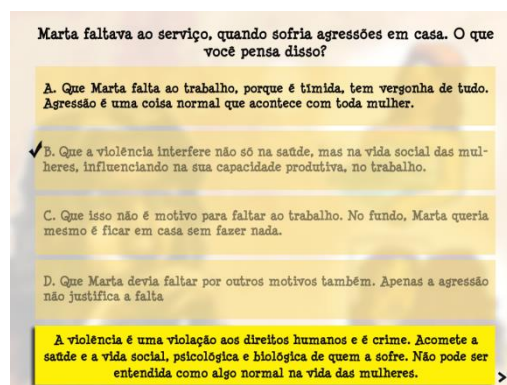


Figura 2: Tela do jogo com a apresentação da pergunta, alternativas e resposta mais adequada.

Dando sequência à implementação gráfica e aos primeiros testes, o trabalho de desenvolvimento do jogo segue com a avaliação do *serious game* quanto à sua aceitação e efetividade pedagógica, realizada junto aos profissionais de saúde de Unidades de Saúde da Família. Essa etapa assume atualmente grande relevância pela necessidade de comprovação empírica do impacto positivo defendido para os jogos educacionais e com outros propósitos. Isso porque apesar de amplamente produzidos nas últimas décadas, o valor educacional de muitos *serious games* ainda precisa ser provado [Wouters e Oostendorp 2012]. Para Connolly et al. [2012] a busca por evidências empíricas sobre os impactos e resultados dos jogos evidenciam que essa preocupação vem tomando novas dimensões na área, na tentativa de substituir especulações por comprovação científica.

Nesse enfoque, Connolly et al. [2012] citam Freitas [2006] e Wouters et al. [2009] para defenderem que apesar do otimismo sobre o potencial pedagógico dos jogos, não existe atualmente uma solidez empírica para sustentar tal alegação. Baseando-se nisso, esses autores [Connolly et al. 2012] realizaram uma revisão sistemática em busca de evidências sobre os impactos positivos dos jogos de computador, inclusive aqueles cujo principal propósito é o entretenimento. Os resultados evidenciaram um número cada vez maior de artigos com evidências científicas de aprendizagem relacionada aos jogos, especialmente resultados relacionados à aprendizagem cognitiva, como a aquisição de novos conhecimentos.

Do mesmo modo, Wouters et al. [2009] também buscaram comprovações para a constatação da potencialidade dos jogos para fins de aprendizagem. A pesquisa de revisão também evidenciou tais capacidades, semelhantemente, em relação aos aspectos cognitivos. Dentre os resultados dessa pesquisa os autores destacam que os jogos são ainda promissores na aquisição de habilidades motoras finas e nas questões afetivas, entre elas a mudança de atitudes.

Nesse contexto, esse trabalho foi desenvolvido para avaliar o real impacto do jogo *Caixa de Pandora*, especialmente no que concerne à aceitação da aplicação pelo público alvo e ao impacto na aquisição de novos conhecimentos.

### 3. Métodos

A avaliação do jogo se refere a uma pesquisa com abordagem quantitativa, do tipo exploratória e transversal. Por meio da estatística descritiva, buscou-se avaliar o jogo apresentado neste estudo a partir da análise das impressões dos jogadores após o contato com o jogo. A escolha deste método deve-se ao fato dele permitir a mensuração da frequência e da intensidade de determinadas características, a partir do uso de escalas [Turato 2005].

A pesquisa aconteceu em Unidades de Saúde da Família (USF) do Programa Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de João Pessoa, Paraíba. A escolha desse espaço deve-se ao fato de que o jogo foi produzido para os profissionais deste serviço, reconhecido como a porta de entrada do usuário no setor de saúde, ou seja, configura-se como o primeiro serviço acessado pelo usuário, devido à especialidade e características deste [Almeida et al. 2014].

A amostragem foi definida com base no cálculo para amostra aleatória e estratificada, obedecendo a distribuição territorial dos serviços no município. Os sujeitos da pesquisa foram 118 profissionais de 20 USF. A coleta de dados ocorreu entre os meses de setembro/2013 e maio/2014. A pesquisa incluiu toda a equipe multiprofissional da ESF do tipo I com Saúde Bucal modalidade I: Médicos, Enfermeiros, Odontólogos, Técnicos de Enfermagem, Agente de Saúde Bucal (ASB) e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) [Brasil 2011].

Para a investigação, foi elaborado um questionário que foi apresentado aos profissionais após o contato com o jogo. O questionário buscou mensurar as impressões e a aceitação do profissional de saúde em relação ao aplicativo à medida que questionou sobre a opinião em relação ao jogo, relevância e importância do tema abordado e da estratégia, Interface e Jogabilidade (apresentação gráfica, uso dos dispositivos de entrada/saída), aquisição de novos conhecimentos/conceitos, pontos positivos, negativos e sugestões.

Os dados obtidos nos questionários foram digitados em dupla entrada, para evitar erros de digitação, em planilha Excel e analisados com apoio do *Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)* na sua versão teste (*for student*).

As proporções finais das respostas dos participantes foram apresentadas através da estatística descritiva, o que permitiu avaliar as impressões dos jogadores em relação às variáveis: 1) Aceitação (opinião, motivação e importância) e 2) Características de Interface e Jogabilidade e 3) Potencial pedagógico. Além disso, foi possível traçar o perfil dos jogadores, de acordo com

variáveis sócio demográficas tais como: sexo, faixa etária, grau de instrução e ocupação.

Salienta-se que essa pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Lauro Wanderley. A pesquisa foi aprovada de acordo como Protocolo CAAE de nº 6753713.0.0000.5183, por atender as normas e diretrizes que regulamentam a pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução 196, hoje substituída pela 466/12).

### 4. Resultados e Discussão

O jogo foi utilizado por 118 profissionais de 33 ESF em 20 USF. Após contato com o jogo, eles responderam ao questionário que buscou avaliar a aceitação da ferramenta pelo público alvo.

#### 4.1 Perfil dos jogadores

Em relação ao perfil dos jogadores, tem-se uma prevalência de mulheres, entre 31 a 40 anos de idade, com nível superior de escolaridade. Os gráficos da Figura 3 apresentam o perfil dos participantes da pesquisa em relação à ocupação, ao sexo, à faixa etária e ao nível de escolaridade.

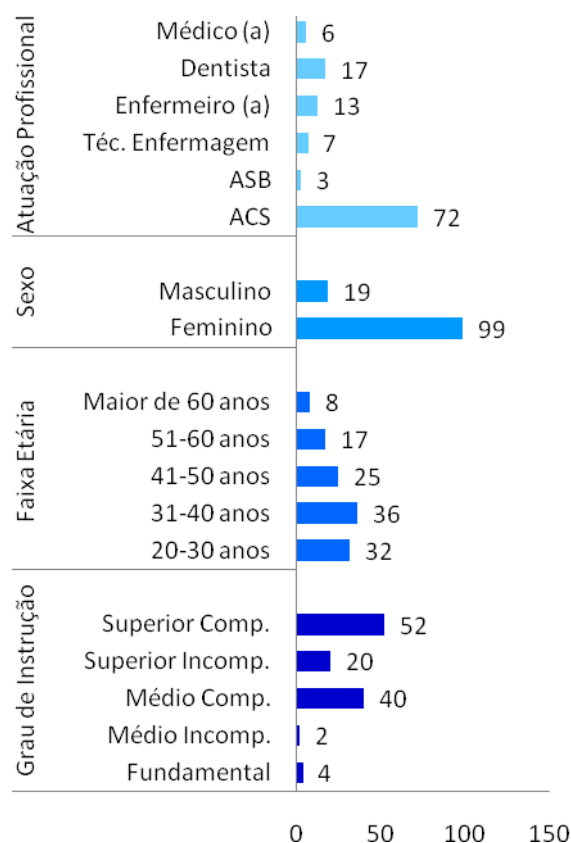


Figura 3: Perfil dos participantes da pesquisa

Em relação à atuação profissional, há uma prevalência de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), como participantes da pesquisa. Esse fato decorre da

composição da equipe, visto que em uma equipe básica os agentes de saúde representam aproximadamente 50% dos profissionais.

Quanto às demais características, há uma predominância de participantes do sexo feminino, faixa etária entre 31 e 40 anos com nível superior completo, como já mencionado, perfil já esperado pela modalidade do público alvo.

Por essas características evidencia-se um público anteriormente reconhecido como “não jogadores” ou que faziam uso de jogos de computadores com menor frequência. Entretanto, essa realidade vem se transformando nos últimos anos, com o aumento do número de adultos usuários de jogos virtuais. Sobre isso, a ESA (*Entertainment Software Associations*) divulgou em 2006 uma pesquisa que constatou que 69% dos jogadores adultos começaram a jogar *games* eletrônicos regularmente ocasionando um aumento do número de jogadores nessa faixa etária. Antes disso, em 2003, a ESA divulgou que as mulheres adultas constituíam uma porcentagem maior dos jogadores do que os adolescentes do sexo masculino na faixa etária de 6 a 17 anos, contrapondo-se aos estereótipos tradicionais de que os *games* eletrônicos são feitos predominantemente para meninos. Mulheres de todas as idades, atualmente, constituem quase 40% da população de usuários de *games*, segundo Novak [2010]. Seguindo essa tendência, uma pesquisa sobre as características dos *serious games* revelou que 16% dos *serious games* produzidos são voltados para adultos e idosos [Ratan e Ritterfeld 2009]. Portanto, o perfil de participantes encontrado nessa pesquisa não pode ser considerado um fator que dificulte uma aceitação positiva da aplicação.

#### 4.2 Aceitação

Para avaliar a aceitação do jogo, o usuário foi questionado em relação à sua opinião sobre a aplicação, motivação, relevância da temática para a sua atuação profissional e importância da estratégia. Os resultados estão expressos na Figura 4.

Os resultados dessa pesquisa em relação à opinião sobre o jogo corroboram com achados de pesquisa realizada por Connolly et al. [2012] que evidenciou que os jogadores parecem gostar de abordagens baseadas em jogos para aprender e consideram isso motivador e agradável.

Nesse sentido, a aceitação da aplicação por mais de 95% dos participantes dessa pesquisa se mostra como um resultado positivo para que o jogo *Caixa de Pandora* possa despertar motivações para o aprendizado. Essa relação entre aceitação e aprendizado foi citada por Connolly et al. [2012] ao defenderem que aceitar e avaliar positivamente a aplicação não significa necessariamente que haverá aprendizado, mas essa aceitação positiva já é uma boa indicação para que isso aconteça.

Além de avaliar como “muito bom”, “muito interessante” e “muito motivador”, a maioria dos participantes da pesquisa ainda declarou que jogos podem ajudar no aprendizado (116 profissionais) e 101

deles afirmaram que gostariam de jogar novamente, enquanto que 116 assinalaram que recomendariam o jogo para outras pessoas.

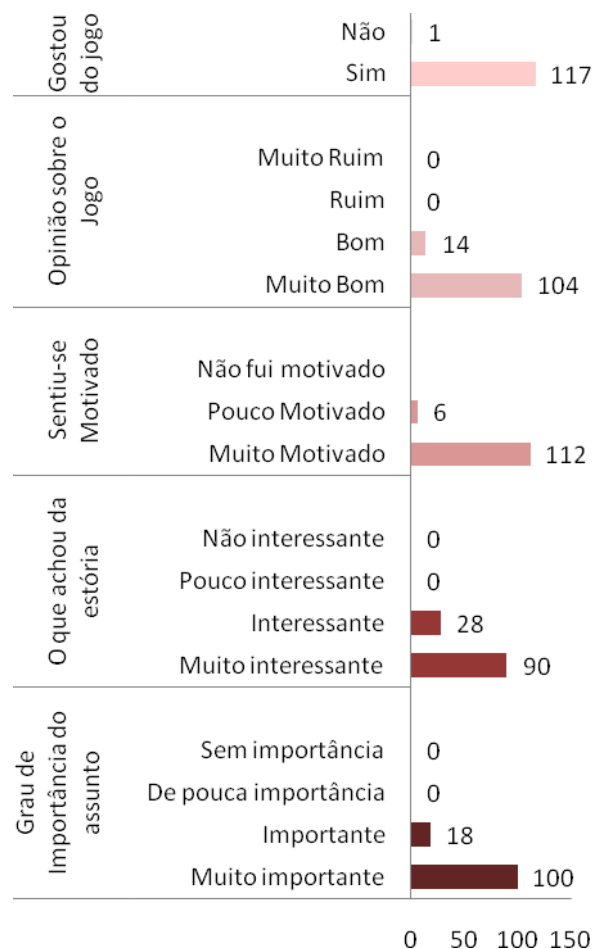


Figura 4: Aceitação do jogo pelos profissionais

#### 4.3 Interface e Jogabilidade

Para avaliar aspectos relacionados à Interface e à Jogabilidade do jogo, foram questionados itens sobre a apresentação de imagens, textos e diálogos entre os personagens, nível de facilidade/dificuldade do desafio do jogo e uso de dispositivos de entrada/saída.

A Interface de um jogo possibilita a conexão entre jogador e jogo, sem que o usuário “entre” diretamente no próprio jogo [Novak 2010]. No caso especial dos *serious games* Machado et al. [2009] destacam que uma interface ideal é aquela que passa despercebida para o usuário, ou seja, não deve ser excessivamente elaborada para não desviar a atenção do foco principal do jogo, a interação com a estória e o seu conteúdo, muito menos complexa a ponto de desmotivar ou desencorajar o jogador.

Neste trabalho, a Interface avaliada correspondeu a aspectos da parte gráfica: o *design* e o *layout*. De acordo com os resultados exibidos na Figura 5, o *design*, (estilo dos desenhos, cores usados, fisionomia dos personagens) e a apresentação dos textos e diálogos no *layout* se mostraram satisfatórios, com

avaliação positiva de mais de 85% (101 e mais) dos participantes da pesquisa.

Na etapa de desenvolvimento da aplicação, todo o projeto de *design* gráfico voltou-se para a proposta de trabalhar aspectos afetivos do processo de aprendizagem, ou seja, abordar não apenas aspectos cognitivos e técnicos referentes à violência, mas também trabalhar aspectos culturais e históricos que explicam o fenômeno e interferem nas concepções e decisões tomadas pelos profissionais. Isso incluiu, por exemplo, trabalhar com a progressão das cores ao longo da narrativa e valorizar expressões faciais dos personagens para expressar sentimentos e emoções [Almeida et al. 2013b]. Os resultados aqui apresentados (Figura 5) evidenciam que essa estratégia foi bem aceita pelos participantes da pesquisa.

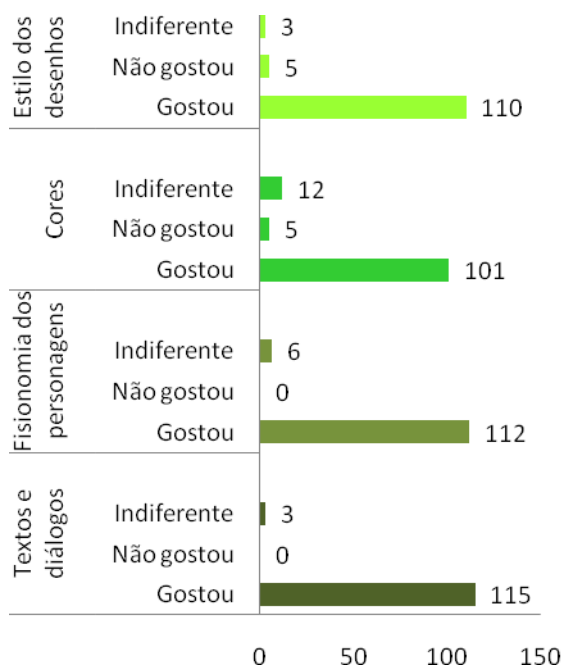


Figura 5: Impressões dos jogadores sobre a Interface gráfica

Em relação à Jogabilidade, foram avaliados aspectos relacionados ao nível de facilidade do jogo, à compreensão das mensagens apresentadas e uso dos dispositivos de entrada. Neste trabalho, entende-se por Jogabilidade o conceito defendido por Novak [2010, p.186] em que “a Jogabilidade pode ser definida como as escolhas, os desafios ou as consequências enfrentados pelos jogadores ao navegar em um ambiente virtual.” Para o autor, a Jogabilidade confere atratividade a um jogo. Do mesmo modo, Schuytema [2008] defende que o que garante o sucesso de um jogo não é uma condição final de vitória ou derrota, mas sim o seu contexto, seus desafios e emoções que ele provoca.

Como afirma Shell [2011] o jogo não é a experiência, mas sim ele possibilita tal experiência, por esse motivo todo o jogo tem significações ao longo da sua jornada, na riqueza do seu contexto e não apenas na condição final. Por isso é importante avaliar como o

conjunto de regras, desafios, instruções atuaram no jogo permitindo ou dificultando a interação. Nos jogos com propósito a Jogabilidade é ainda mais importante, pois ela pode interferir na obtenção do objetivo principal do jogo, seja aquisição de conhecimentos ou mudanças de atitudes.

A figura 6, expressa os resultados de avaliação de aplicação quanto aos elementos relacionados à Jogabilidade. Sobre o nível de facilidade/dificuldade, o jogo foi avaliado como fácil pelos participantes da pesquisa. Esse resultado era o esperado, visto que a pretensão não foi criar uma aplicação com muitas regras e elementos mais complexos que pudessem desviar a atenção do foco principal do jogo: o seu conteúdo. Além disso, no processo de desenvolvimento da aplicação, a derrota não pareceu um fim interessante, isso porque a abordagem utilizada busca despertar motivações para a tomada de consciência, para a reflexão e para a mudança, porém com uma linguagem sutil, sem ser incisiva em dizer que o profissional/jogador “pensa certo” ou “errado”, mas deixar essa conclusão para a sua interpretação, à medida que ele interage com os elementos do jogo. Apesar dessa concepção, a derrota em alguns casos se mostrou inevitável e quando ela acontece, a motivação para o “jogar novamente” é valorizada, sem que haja pré-julgamento de valores pessoais. Isso tudo porque o jogo busca aproximar o profissional da temática e se efetivar como uma porta de entrada para a discussão e a visibilidade do problema no serviço.

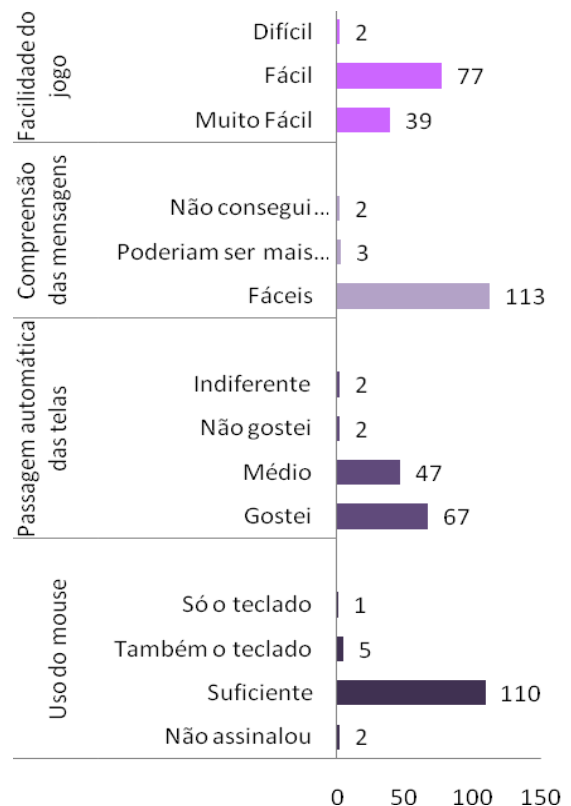


Figura 6: Avaliação de aspectos da Jogabilidade

A passagem das telas foi um dos pontos mais equilibrados na avaliação da aplicação. As cenas são apresentadas com passagem automática, porém muitos sinalizaram a preferência em controlar essa transição, fato inclusive citado nas sugestões. Essa mudança será feita para atender as sugestões e conferir maior interatividade entre usuário e jogo.

Em relação ao uso do mouse como dispositivo de entrada, este se mostrou suficiente especialmente por considerar a prevalência de público adulto, alguns sem muita familiaridade com o uso do computador.

#### 4.4 Potencial pedagógico

Em relação ao potencial pedagógico do jogo, aos profissionais foram questionados sobre a aquisição de novos conhecimentos e a especificação do tema ou assunto apreendido, conforme expresso na Figura 7.

A Figura 7 evidencia que quase todos os profissionais perceberam a potencialidade do jogo na aquisição de novos conhecimentos e marcaram que algo novo foi assimilado, especialmente no que concerne à atuação profissional, um dos maiores objetivos do jogo avaliado.

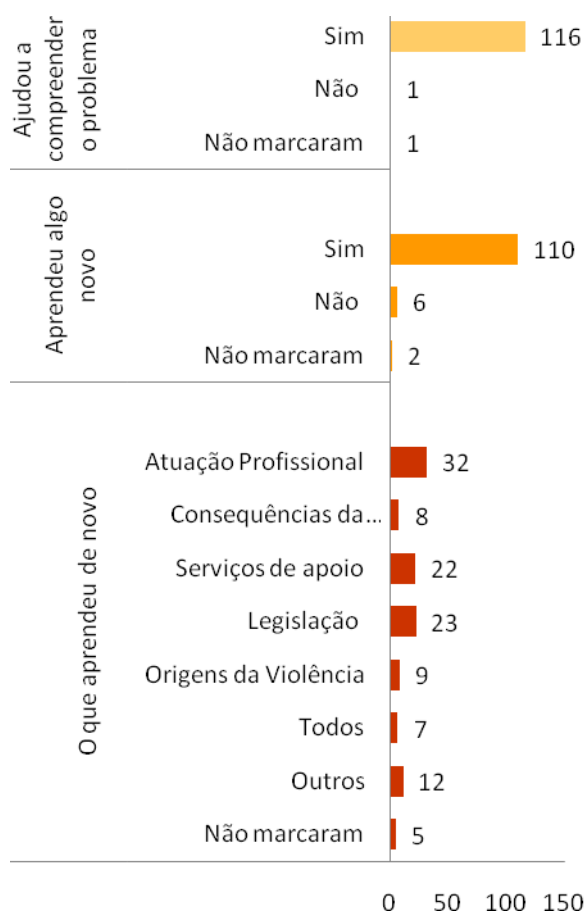


Figura 7: Aquisição de novos conhecimentos

Esse resultado pretendido e alcançado pode ser atribuído à criteriosa fase de concepção da aplicação com o desenvolvimento gráfico, a definição do conteúdo do jogo e o planejamento da abordagem pedagógica a ser utilizada. No tocante ao

desenvolvimento gráfico, Wouters et al. [2009] defendem que os desenvolvedores de *serious games* devem considerar as implicações do *design* do jogo sobre os possíveis resultados de aprendizagem. Do mesmo modo, em relação ao conteúdo, jogos que apresentam uma abordagem pedagógica definida detêm maior potencialidade para permitir a aquisição de habilidade e conhecimentos pelos seus jogadores [Wouters e Oostendorp 2013].

No tocante aos jogos voltados para a formação profissional, o grande desafio consiste em utilizar abordagens que fogem das tradicionais, de repasse de conteúdo e tecnicistas. No caso do *serious game* avaliado neste estudo, o jogo atua na qualificação de profissionais de saúde a partir da abordagem do problema da violência contra a mulher dentro do contexto de atuação do profissional abordando questões do seu cotidiano através das tarefas e desafios do jogo. E neste contexto, o jogo trabalha com a concepção e atuação do profissional no sentido de mobilizar saberes e transformar processo de trabalho, dentro da perspectiva da Educação Permanente em Saúde, uma estratégia de educação profissional com foco na problematização e mudanças de práticas.

Além disso, acredita-se que o uso da abordagem construtivista (também utilizada no jogo), com a apresentação de mensagens reflexivas que levem a elaboração do conhecimento pelo próprio jogador, sem indicação do “certo” e do “errado”, também vem conferindo maior efetividade pedagógica ao jogo. Como evidenciado na figura 7, o item “atuação profissional” foi o que obteve maior frequência, sugerindo reflexão e conscientização para uma mudança de práticas, a partir das situações experimentadas no jogo.

Esses resultados quantitativos se somam às impressões qualitativas obtidas com a vivência do pesquisador durante a pesquisa de campo. De forma geral, os profissionais se apresentaram muito acolhedores à proposta e se sentiram motivados com a iniciativa.

A aplicação em si foi valorizada pela perspectiva que apresenta: prevenção e também enfrentamento do problema, uma vez que a abordagem do jogo contempla essas duas vertentes, com ênfase no enfrentamento do problema pelo profissional de saúde.

Essa abordagem foi definida após constatação feita em pesquisa a outros jogos e aplicações sobre o tema que trazem como enfoque predominante a prevenção. Entende-se que prevenir é fundamental, mas também é preciso enfrentar e combater um problema já instalado e corriqueiro no cotidiano desses profissionais. Nesse enfoque, capacitar e qualificar os agentes do cuidado a mulheres nessa situação se apresenta como uma iniciativa importante e bem aceita pelos profissionais que estão na ponta do sistema e que efetivam as intenções das Políticas Públicas de Saúde [Almeida, et al. 2013b]. Ajudar os profissionais a responderem questões como: “o que fazer?”, “para onde encaminhar?”, “devo notificar?”, se apresenta igualmente importante a trabalhar aspectos culturais de prevenção às formas de iniquidades e violência.

Nesse sentido, a pesquisa de campo possibilitou observar que o jogo despertou motivações para a reflexão e a tomada de consciência no sentido de uma mudança de concepções e práticas. A desmistificação de estereótipos machistas de culpabilização das mulheres, por exemplo, e a compreensão do problema enquanto fenômeno social e, portanto de responsabilidade de toda a sociedade, foram pontos discutidos pelos jogadores após o contato com a aplicação.

Os profissionais utilizavam o momento em que jogavam para discutirem entre si a problemática do jogo comparando com a experiência vivenciada no cotidiano, recordando os casos assistidos na unidade. Ou seja, o momento do teste da aplicação se mostrou como um momento de reflexão sobre o problema, já exercendo algum efeito de qualificação desses profissionais, que retornavam a discussão em momentos posteriores relembando a temática e pensando em novas fases da narrativa.

Como pontos positivos, os jogadores citaram o caráter educativo da aplicação, o fato de abordar uma situação cotidiana do seu trabalho, abordar um problema sério de forma lúdica, interativa e didática, dentre outras observações sobre o aprendizado. Como pontos negativos e sugestões, alguns sugeriram controlar a passagem das cenas (que no jogo ocorre de forma automática) e aumentar a quantidade de níveis do jogo dando novos desdobramentos à estória, evidenciando um possível interesse de alguns jogadores em “continuar” jogando.

Sobre isso, ressalta-se que o jogo não é o fim muito menos o todo de um processo de capacitação profissional. “Abrir a Caixa de Pandora” simboliza apenas o começo para o desenvolvimento de um trabalho de caráter emancipatório e integral. O jogo, portanto não aborda o assunto como algo acabado, mas sim como uma forma de abrir portas e caminhos para que o profissional se interesse pelo tema e continue a pensar no assunto e agir positivamente, no sentido de ampliar a visibilidade e o enfrentamento do problema no setor saúde.

## 5. Conclusão

Os resultados apresentados neste artigo corroboram com a ideia de que os *serious games* são uma ferramenta pedagógica potente, neste caso, para qualificar profissionais de saúde em questões de gênero e contribuir para a associação entre teoria e prática para a mudança paradigmática de assistência, contribuindo para o enfrentamento do problema pelo setor e na promoção de uma atenção integral a mulheres em situação de violência de gênero.

Apesar dos resultados positivos de aceitação do jogo, como estratégia de apoio aos processos de EPS, e da indicação das potencialidades pedagógicas da aplicação, nesse estudo avaliou-se apenas aspectos relacionados à aceitação da aplicação e à aprendizagem cognitiva, aquisição de novos conhecimentos. Portanto, ressalta-se a necessidade de trabalhos futuros de

acompanhamento e avaliação do uso do jogo com as equipes de saúde, a fim de melhor avaliar o seu potencial pedagógico e a sua efetividade enquanto aplicação para enfrentamento do problema da violência, o que requer uma avaliação dos resultados de aprendizagem ligados à dimensão afetiva.

Tal necessidade decorre do fato que trabalhar com um problema social complexo, como a violência doméstica, em que são necessárias mudanças de concepções para orientar práticas profissionais mais positivas, pressupõe um determinado tempo de intervenção e análise de indicadores e do processo de trabalho, visto que as requeridas mudanças não acontecem de forma imediata, pois se trata de um processo de transformação cultural, em que valores e emoções estão envolvidos.

Vale ressaltar, que o estudo de avaliação do jogo segue com ampliação da amostra estatística e a observação de outros parâmetros para avaliar os resultados de aprendizagem ligados à dimensão afetiva, o que inclui observar mudanças de concepções e atitudes associadas à assistência em saúde a mulheres em situação de violência.

## Agradecimentos

Este trabalho está sendo desenvolvido junto ao Laboratório de Tecnologias para o Ensino Virtual e Estatística (<http://www.de.ufpb.br/~labteve>) da Universidade Federal da Paraíba. As autoras agradecem aos CNPq e a CAPES pelos recursos financeiros que contribuem para a realização da pesquisa. Agradecem também à Secretaria Municipal de Saúde do Município de João Pessoa, por proporcionar o acesso aos serviços e aos profissionais de saúde, que colaboram neste projeto.

## Referências

- ALMEIDA, L.R., SILVA, A.T.M. E MACHADO, L.S., 2013a. Jogos para capacitação de profissionais de saúde na atenção à violência de gênero. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Rio de Janeiro. 37, 110-119.
- ALMEIDA, L.R., MEDEIROS, A.T. E MACHADO, L.S., 2013b. Caixa de Pandora: Desenvolvendo afetividade e cognição em um *serious game* para o enfrentamento da violência contra a mulher. In: *Anais do XII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2013* São Paulo, 23-30.
- ALMEIDA, L.R., SILVA, A.T.M.C. E MACHADO, L.S., 2014. O objeto, a finalidade e os instrumentos do processo de trabalho em saúde na atenção à violência de gênero no serviço de atenção básica. *Interface – Comunicação, Saúde e Educação (Botucatu)*. São Paulo 18(48), jan/mar, 47-60.
- BRASIL, Ministério da Saúde, 2004. *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes*. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas. Brasília – DF.



- BRASIL, Ministério da Saúde, 2011. *Portaria Nº 703, de 21 de Outubro de 2011*. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Brasília – DF.
- CONNOLLY, T.M., BOYLE, E.A., MACARTHUR, E., HAINEY, T. E BOYLE, J.M., 2012. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious game. *Computres&Education*, 59, 661-686.
- EMERGENT MEDIA CENTER, 2010. *Breakaway*. [online] Disponível em: <http://www.breakawaygame.com> [Acesso em: 02 setembro 2014].
- GEE, J., 2005. Learning by Design: good video games as learning machines, *E-Learning and Digital Midia*, 2.
- LOKK, 2012. *Honor at stake*. [online] Disponível em: <http://www.aerepaaspil.dk/> [Acesso em: 02 setembro 2014].
- MACHADO, L.S., MORAES, R.M., E NUNES, F., 2009. Serious Games para Saúde e Treinamento Imersivo. In: Fátima L. S. Nunes; Liliane S. Machado; Márcio S. Pinho; Cláudio Kirner. (Org.). *Abordagens Práticas de Realidade Virtual e Aumentada*. Porto Alegre: SBC, p. 31-60.
- METRAC, 2007. *Findin Zoe*. Taken Action Games. [online] Disponível em: <http://www.metrac.org/games-and-apps/>. [Acesso em: 02 setembro 2014].
- METRAC, 2009. *What It Is quiz game*. [online] Disponível em: <http://www.metrac.org/games-and-apps/>. [Acesso em: 02 setembro 2014].
- NOVAK, J., 2010. *Desenvolvimento de games*. Trad: Pedro César de Conti. Rev.: Paulo Marques Figueiredo de Andrade. São Paulo: Cengage Learning.
- OMS, Organização Mundial de Saúde. *Relatório Mundial sobre violência e saúde*, Genebra, 2002.
- O'NEILA, H.F., WAINESSA, R. E BAKERB, E.L., 2005. Classification of learning outcomes: evidence from the computer games literature. *The Curriculum Journal*, 16(4), December, 455-474.
- RATAN, R. E RITTERFELD, U., 2009. Classifications Serious Games. In. *Serious Games – Mechanisms and Effects*. Edited by: Ute Ritterfeld, Michael Cody, Peter Vorderer. New York and London: Routledge.
- SCHUYTEMA, P., 2008. *Game Design*. A practical approach. São Paulo: Cengage Learning.
- SHELL, J., 2011. *A arte de game design: o livro original*. Tradução: Edson Furmankiexicz. Rio de Janeiro: Elsevier.
- TAG, TAKEN ACTION GAMES, 2009. *Say Not – Unite to end violence against women*. [online] Disponível em: [http://takeactiongames.com/TAG/UN\\_WOMEN.html](http://takeactiongames.com/TAG/UN_WOMEN.html) [Acesso em: 02 setembro 2014].
- TURATO, E.R., 2005. Métodos Qualitativos e Quantitativos na Área da Saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo. 39(3), 507-14.
- WOUTERS, P. E OOSTENDOR P, H., 2013. A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning. *Computers&Education*, 60(1), 412-425.
- WOUTERS, P., SPEK, E.V.D. E OOSTENDORP, H.V., 2009. Current practices in serious game research: a review from a learning outcomes perspective. T.M. Connolly, M. Stansfield, E.A. Boyle (Eds.), *Games-based learning: Techniques and effective practices*.