

## **É JOGANDO QUE SE APRENDE A VIVER EM IGUALDADE: CONSTRUÇÃO DE GAMES**

**Elza Ferreira Santos**

elzafesantos@gmail.com

**Ieda Fraga Santos**

iedafragaufs@gmail.com

**Renato Silva Fagundes**

renatosfagundes@hotmail.com

**Resumo:** A pesquisa partiu da necessidade de contribuir com a erradicação dos estereótipos e preconceitos de gênero nos cursos do Ensino Médio Integrado. Para isso, desenvolveu o ScieM (Ciência e Mulheres), um jogo eletrônico lúdico pedagógico. Tal jogo direciona-se a estudantes e pode ser usado com vistas a interdisciplinaridade e/ou transdisciplinaridade. Ele mesmo em sua construção contou com uma estudante do ProfEPT, um do Subsequente em Eletrotécnica e todos do segundo ano do Integrado em Eletrônica. O game foi elaborado a partir das observações em sala de aula, nos laboratórios e em relatos registrados em pesquisas sobre educação profissional e mundo do trabalho.

**Palavras-Chave:** Gênero. Jogos Eletrônicos. Educação Profissional. Tecnologias Digitais.

### **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho trata de uma pesquisa cujo ápice foi a produção de um recurso pedagógico a fim de minimizar os estereótipos de gênero no Instituto Federal de Sergipe (IFS), a saber: um aplicativo mobile (App) para Sistema Operacional Android em forma de ferramenta educacional/tecnológica.

A pesquisa e a produção do game transcorreram no Campus Aracaju. Tudo foi fruto de uma parceria entre um aluno (bolsista PIBITI) do curso Subsequente de Eletrotécnica, uma aluna (bolsista FAPITEC) do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológico (ProfEPT) e alunos do curso do segundo ano Integrado de Eletrônica. Além disso, contou com o apoio da

Pró- Reitoria de Pesquisa e Extensão (Propex) e a Diretoria de Inovação (DINOVE). Esse conjunto de cientistas envolvidos na construção do game acentuou para todos a importância de um trabalho coletivo, mostrou, na prática do cotidiano acadêmico, o que é interdisciplinaridade e como a pesquisa pode ser tomada como princípio educativo.

O game produzido nasceu de um debate acadêmico no ProfEPT, mais precisamente uma reflexão sobre as relações de gênero, poder e Educação Profissional. Como se sabe, reflexões dessa natureza tem-se revelado essencial para a interpretação da divisão sexual do trabalho contemporânea, assim como para a determinação de mecanismos de desenvolvimento no campo educacional em prol da equidade de gênero.

No Brasil e no mundo, as relações de desigualdade de gênero condicionam as culturas acadêmicas, as carreiras docentes e as perspectivas profissionais de discentes (SCHIENBINGER, 2001; MEYER, 2005; CARVALHO, 2012). Persiste a reprodução o fenômeno da sexualização ou gendramento das áreas do conhecimento, disciplinas e carreiras com escassa presença de mulheres em Física, Matemática e Engenharia (BLAY, 2002) além dos Cursos médios Integrados de Eletrotécnica, Mecânica, Eletricidade, Eletrônica, Informática (STANKY 2000; SANTOS, 2013).

Essa conjuntura de segregação deslizou da teoria para a prática e se ergueu, por ora, na

solidez de um game. Portanto, com o intuito de desenvolver estratégias de enfrentamento contra a desigualdade de gênero nas carreiras e nas profissões é que o projeto “É jogando que se aprende a viver em igualdade: construção de games” apresenta à comunidade acadêmica: ScieM (Ciência e Mulheres), um jogo eletrônico lúdico pedagógico.

A pesquisa teve como objetivo geral criar game educativo a fim de promover a igualdade de gênero desconstruindo estereótipos e preconceitos no mundo acadêmico-profissional. E como objetivos específicos, compreender como são percebidas e discutidas as relações de gênero no contexto da educação profissional e tecnológica, tendo em vista a realidade educacional do IFS; ampliar os diálogos entre o conhecimento científico-tecnológico e as construções histórico-sócio-cultural de gênero na educação profissional, direcionando o campo deste estudo para os Cursos Integrados; desenvolver em conjunto um aplicativo mobile (App) para Sistema Operacional Android em forma de ferramenta educacional/tecnológica (jogo educacional), no qual os estudantes possam responder a perguntas com situações negativas de estereótipos e situações positivas de promoção à equidade.

No corpo desse texto incluem-se a introdução, acima explicitada, o desenvolvimento no qual brevemente apresentar-se-ão metodologia e resultados e considerações finais.

## **METODOLOGIA**

O campo de investigação e de realização da pesquisa teve como lócus o Campus Aracaju do IFS, precisamente o curso integrado Eletrônica com a turma do segundo ano. Nesse curso, há poucas meninas matriculadas: foram 37 estudantes matriculados, dos quais seis meninas, mas apenas quatro frequentaram.

Sob esse ponto de vista, em virtude das

leituras realizadas e em função do pequeno número de meninas matriculadas, tal intervenção se deu por meio de uma pesquisa-ação. Segundo Barbier (2002), visa à mudança de atitudes, de práticas, de situações e de condições, em função de um projeto alvo. Thiollent acrescenta:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo (THIOLLENT, 1985, p. 14).

Partindo desses pressupostos, este projeto de pesquisa-ação propôs-se investigar: como superar os estereótipos de gênero dentro do curso integrado de Eletrônica no Campus Aracaju do IFS, de forma participativa e dialogada, buscando elaborar, coletiva e solidariamente, um jogo educacional para enfrentamento deste problema.

O jogo é direcionado a estudantes e pode ser usado com objetivos lúdicos e pedagógicos. Foi elaborado a partir de observações em sala de aula, nos laboratórios e em relatos registrados em pesquisas sobre educação profissional e mundo do trabalho.

Destaca-se que o jogo foi elaborado em parceria e subsídios como Projeto de Inovação “É jogando que se aprende a viver em igualdade: construção de games” - (PIBITI/PROPEX/IFS/2017). Período de abrangência do projeto - início: 23/04/2018 – final: 23/02/2018. Destaca-se, também, que o desenvolvimento do jogo se efetuou concomitantemente ao desenvolvimento da pesquisa de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Sergipe - **Estudo de relações de gênero e educação profissional: desconstruindo**

### **estereótipos para promover a equidade.**

Os softwares usados são gratuitos e estão disponíveis para download na internet. O jogo foi elaborado partir dos seguintes mecanismos: hardware-computador como sistema operacional Windows 10 pro de 64 bits, com o processador Intel core I5 – 7200U de 2.50GHz, e 8 GB de memória RAM; Software - Android SDK 25 for Windows 64-bit; Gracle 4.4; Node.js 8.11.3 e o Vue 2 + NativeScript, ferramentas que dentro do ambiente permitiu que o aplicativo fosse desenvolvido utilizando as linguagens JavaScript, CSS3 eHTML5.

Para a construção das narrativas presentes no game, houve leitura de biografias de quatro mulheres, três cientistas – Hipátia de Alexandria, Mileva Einstein e Marie Curie – e uma artista – Frida Kalho. Posteriormente, ocorreu também a construção das histórias mescladas à ficção das quatro mulheres supracitadas a fim de tornar as histórias adequadas aos moldes de colocá-las no jogo.

## **O JOGO EM SI: RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O uso de jogos eletrônicos pode contribuir para uma melhoria no processo ensino - aprendizagem, considerando que, cada vez mais, os jovens empregam mais tempo diante de um computador, celulares, por exemplo (ALVES e COUTINHO, 2016). No caso dos estudantes do IFS, é muito comum eles utilizarem seus aparelhos celulares para acessarem o Sistema Acadêmico, resumos de livros, informações diversas. Esta é uma ferramenta associada ao lazer, mas também associada aos estudos.

Além disso, é inegável que os jogos permitem interação entre estudantes e entre eles e seus professores. Fora do universo acadêmico há jogos, mas normalmente o objetivo maior é o lucro, competitividade e distração. Os games politicamente corretos, que enfatizam esforços cooperativos

em lugar de conflito e competição, não fazem muito sucesso comercial, logo, eles precisam ser aprendidos no ambiente escolar (MOITA,2007).

Outro ganho na criação e utilização do game é que como se sabe os games fazem muito mais parte da cultura dos meninos do que da das meninas, então, um mérito também desse projeto foi inserir as meninas nesse universo dos jogos ( FLANAGAN e NISSENBAUM, 2016). Por isso, o intuito de criá-lo a partir da vivência delas nos cursos em que são minoria, depois, aplicá-lo a todos.

Assim como resultados já percebidos: a) houve intervenção em um curso cuja matrícula feminina é pequena, com a finalidade de problematização e superação das construções de estereótipos presentes nas práticas educativas. b) o game poderá ser usado como atividade lúdico- pedagógica; c) os/as docentes de quaisquer áreas podem utilizá-lo quando estiverem trabalhando com temas transversais; d) o game ficará disponível sem custo para os alunos na plataforma da Google Play Store, assim será mais uma forma de os estudantes interagirem com o ambiente virtualdo Instituto; e) mais uma oportunidade de meninas se interessarem por games, além de poderem se espelhar na vida de três mulheres cientistas e uma artista.

## **CONCLUSÕES**

A educação profissional tem o compromisso em preparar os mais jovens para o mundo do trabalho e para a vida afora e tanto num como noutro ambiente é preciso aprender que entre homens e mulheres devem se estabelecer relação de igualdade, solidariedade e respeito.

Considerando que o produto final do desenvolvimento de um jogo é perpassado por diversas escolhas que por vezes produzem discursos e formas de representação nos imaginários tanto de quem desenvolve o aparato, como de quem o consome e participa

de suas diversas formas de apropriação, o game pode ser utilizado como estratégia lúdica e interativa a fim de superar as construções de estereótipos e preconceitos presentes no Instituto que influenciam ou limitam os gostos e projetos ocupacionais/profissionais.

Nesta perspectiva, a pesquisa primou por pensar que os jogos digitais na qualidade de tecnologias de gênero podem reproduzir discursos que reforçam a naturalização de concepções de masculino e feminino, assim como podem servir também enquanto artefatos para a desconstrução destas mesmas interpretações quando trabalhadas de maneira diferenciada; isto é, ao brincar com o jogo, meninas e meninos têm a oportunidade de desconstruir as relações negativas de estereótipos de gênero, promovendo assim, equidade no mundo acadêmico-profissional.

A aposta que foi feita é a de a Educação Profissional ofertada pelo IFS é voltada para os princípios da politécnica, consequentemente, a construção de games deve servir para a construção de cidadãos e cidadãs emancipados. O game ScieM foi confeccionado em prol desses princípios. Toda o seu jogar foi direcionado para transmitir conhecimento em torno das trajetórias das cientistas e artista bem como defender a formação pedagógica que priorize o respeito e a equidade de gênero.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa de Jesus (org.). **Jogos digitais e aprendizagem: Fundamentos para uma prática baseada em evidências**. Campinas: Papirus, 2016.

BLAY, 2002; RISTOFF et al, 2008; BURGER et al, 2010; BITENCOURT, S. M., As relações de gênero na Engenharia: diálogos num campo de poder/saber masculino. In: SOUZA, Márcio Ferreira (org.) **Desigualdades de gênero no Brasil: novas ideias e práticas antigas**. Belo Horizonte: Argumentos, 2010.

BARBIER, R.A **Pesquisa-ação**. Trad. LucieDidio. Brasília: Liber Livro, 2002.

CARVALHO, Marília Pinto de. Sucesso e fracasso escolar: uma questão de gênero. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 29, n.1, p. 185-193, jan./jun. 2003. Disponível em: . Acesso em: 16 nov. 2017.

FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. **Valuesat Play – Valores em Jogos Digitais**. São Paulo: Blucher, 2016.

MEYER, Dagmar E. Estermann. Gênero e educação: teoria e política. In: LOURO, Guacira Lopes; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana (Orgs). **Corpo, gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação**. Petrópolis: Vozes, 2005.

MOITA, Filomena. **Game on: Jogos eletrônicos na escola e vida da geração**. Campinas: Alínea. 2007.

SANTOS, E. F. **Gênero, educação profissional e subjetivação: discursos e sentidos no cotidiano do Instituto Federal de Sergipe**. São Cristóvão: UFS, 2013. 226 P. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2013.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Tradução de Raul Fiker. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

STANCKI, N. **Gênero e Trabalho Feminino: estudo sobre as representações de alunos(as) dos cursos técnicos de Desenho Industrial e Mecânica do CEFET-PR**. 2000. 218 f. Dissertação. (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2000.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa- Ação**. São Paulo: Cortez, 1985. ZENHAS, A. Estereótipos de gênero. 2007. Disponível em: Acesso em: 14 nov. 2017.