A ESTRELA DO ESPAÇO: KATHERINE JOHNSON

Karol Schöder[1]
Patrícia Quiroz Adolpho Farias[2]
Constantine Schulz[3]
Cesar Alexandre Schneider Silva[4]
Marcos Ronaldo Melo Cavalheiro[5]
Lori Ronaldo Flores Machado Filho[6]

Instituição: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

Modalidade: Relato de Extensão

Eixo Temático: Tecnologias da Informação e Comunicação

1. Introdução:

A atuação das mulheres está relacionada em sua maioria com profissões classificadas socialmente como 'femininas' e na ciência isso não ocorre de maneira proporcional quando comparada com a quantidade de homens que atuam na área (CUNHA; DIMENSTEIN; DANTAS, 2021). Sob essa perspectiva, ressalta-se a importância de Katherine Johnson, matemática que trabalhou na NASA como exploradora espacial e calculou equações que levariam o homem à lua, sendo um exemplo de mulher a trabalhar em locais conhecidos mundialmente pela ciência (LOURENÇO; ARAÚJO; NASCIBEM, 2022).

Existem metas que tem como objetivo, proteger clima, meio ambiente, garantir qualidade de vida e paz às pessoas, essas metas são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os mesmos são definidos pela ONU para serem alcançados até o ano de 2030 (ONU). Com base nesses objetivos e foco no ODS 5, que aborda a igualdade de gênero, é necessário compartilhar o feito de mulheres na área da ciência, tendo vista os desafios que elas enfrentam quando buscam se destacar nessa área, realizando uma quebra no conceito de que mulheres devem trabalhar apenas em áreas socialmente destinadas a mulheres (IBARRA; RAMOS; OLIVEIRA, 2021).

Partindo dessas informações, foi desenvolvido o jogo 'Mulheres na Ciência' no qual os alunos de forma descontraída e educativa buscam trazer os feitos realizados por Katherine e

[1] Bolsista de Extensão da UNIJUÍ
[2] Bolsista de Extensão da UNIJUÍ
[3] Estudante do Ensino Fundamental
[4] Estudante do Ensino Fundamental
[5] Professor Coordenador da UNIJUÍ
[6] Professor Extensionista da UNIJUÍ

compartilhar como o ODS 5 pode ser propagado para as pessoas de diversas maneiras, incluindo através de um jogo. Esse projeto foi desenvolvido por alunos que participam de oficinas oferecidas pelo curso de Lógica de Programação e Pensamento Computacional do Programe O Seu Futuro, projeto de extensão da Unijuí. Os alunos participam ativamente de oficinas com o objetivo de construir jogos a partir do conhecimento de lógica de programação, utilizando a plataforma Scratch, além disso, para concluir a base para o desenvolvimento do jogo, assistiram a uma palestra oferecida pela criatec (Incubadora de Empresas de Inovação Tecnológica Unijuí) sobre os ODS.

2. Procedimentos Metodológico:

O procedimento adotado para desenvolver o jogo e o artigo, foi fundamentado em pesquisas realizadas pelos participantes, através das mesmas compreenderam sobre os feitos realizados pela cientista e como o impacto da descoberta foi importante para a ciência. Os desenvolvedores do jogo participaram de aulas expositivas os quais aprenderam diversos conceitos para criar um jogo coerente e recreativo, que pudesse trazer de maneira divertida e criativa o tema tratado.

A equipe dividiu os membros e distribui tarefas, a fim de conseguirem realizar com êxito o projeto, cada membro ficou responsável por tarefas que envolviam: criação de cenários, história do jogo, pesquisa sobre a vida e feitos da cientista, organização da sequência lógica do jogo e de seus comandos.

Para complementar a elaboração do jogo, os alunos participaram ao longo do primeiro semestre de oficinas de criação de jogos na plataforma Scratch. Essas oficinas foram voltadas a montar a estrutura de um jogo completo, com cenários, atores, sistema de pontuação e lógica de comando, com a realização desse projeto, os alunos reuniram todos os conhecimentos recebidos.

3. Resultados e Discussões

O jogo “Mulheres na ciência” é estruturado da seguinte forma: possui uma abertura com Katherine Johnson sendo apresentada aos jogadores, após a abertura, existe uma explicação de como devemos jogar os níveis contidos no jogo. São 3 níveis, sendo divididos da seguinte forma: No primeiro nível o jogador auxilia Katherine a recolher todos os documentos da sala, no segundo nível o jogador ajuda o foguete a desviar de meteoros que caem do espaço, o terceiro nível conclui o jogo com perguntas referentes à vida e a contribuição para a ciência realizada por Katherine.

Na página inicial do jogo (figura 1), somos apresentados a personagem principal, solicitando ajuda ao jogador para poder realizar o seu principal feito na ciência, lançar o primeiro foguete no espaço. No primeiro nível do jogo (figura 2) o jogador é levado a um laboratório de ciência e através do teclado guia uma mão para recolher todos os documentos da sala, para jogar os demais níveis são necessários apenas a utilização do mouse e do teclado. A pontuação e o tempo para finalizar a jornada do jogador evolui a cada nível do jogo

Por meio da realização desse jogo, os alunos contribuem para a divulgação do ODS 5, colocando mulheres como protagonistas em jogos e evidenciando como elas são capazes de serem protagonistas na ciência, colaborando para a propagação da ideia de que devemos combater a desigualdade de gênero e que mulheres podem ocupar cargos que originalmente seriam oferecidos apenas para homens.

Figura 1 - Página inicial do jogo.



Fonte: Autor, 2026

Figura 2 - Jogo



Fonte: Autor, 2026

4. Conclusão

A realização do jogo "Mulheres na Ciência", uniu conhecimentos relacionados à lógica de programação, desenvolvimentos de jogos e a temática sobre a igualdade de gênero com a participação feminina na ciência. A Katherine Johnson sendo protagonista auxiliou o projeto a apresentar parte de sua trajetória e contribuições científicas, entregando valorização para a presença feminina em espaços que historicamente seriam associados apenas à atuação masculina. O jogo se apresenta como uma ferramenta para abordar o ODS 5, utilizando a criatividade, elementos educativos e entretenimento para colaborar com a divulgação da igualdade de gênero. O projeto ilustra que a criação de jogos pode contribuir para a tecnologia, trazendo educação de qualidade e profissionalizante para os desenvolvedores e abordar temas sociais relevantes no desenvolvimento de projetos como esse.

5. Referências

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/X4B8B69D9cPFhxQbZDQSD6c/?format=html&lang=pt&ilang=pt_BR>. Acesso em: 27 ago. 2026.

Ciências em Foco. Disponível em: <https://econtents.sbu.unicamp.br/inpec/index.php/cef/article/view/16101/12953>. Acesso em: 27 ago. 2026.

IBARRA, Ana Carolina Rodríguez; RAMOS, Natália Baptista; OLIVEIRA, Manoela Ziebell de. Desafios das mulheres na carreira científica no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 22, n. 1, p. 17–28, 2021.

Sustainable Development Goal 5: Igualdade de gênero. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/5>. Acesso em: 27 ago. 2026.