

# Vidas em jogo: o dilema da maternidade e paternidade na adolescência

Joannan Lima Silva<sup>1</sup>, Uener Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>, Silvia Maria Santos Carvalho<sup>1</sup>, Marcos Tulio Pereira Lima<sup>2</sup>, Aparecido Carmo Zerbo Tremacoldi<sup>1</sup>, Jane Lima dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)  
Ilhéus, BA-Brasil

<sup>2</sup>Egresso de graduação tecnológica em Jogos Digitais – Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC) Belo Horizonte, Minas Gerais-Brasil.

[joannanbiomedicina@outlook.com](mailto:joannanbiomedicina@outlook.com), [uener\\_edu@yahoo.com.br](mailto:uener_edu@yahoo.com.br), [sissa@uesc.br](mailto:sissa@uesc.br), [tulinhoplima@gmail.com](mailto:tulinhoplima@gmail.com), [zerbotremacoldi@uesc.br](mailto:zerbotremacoldi@uesc.br), [jlsantos@uesc.br](mailto:jlsantos@uesc.br)

**Abstract.** *“Lives at stake: the dilemma of motherhood/fatherhood in adolescence” is an educational game designed to emphasize reflection on the individual and social impact of early pregnancy. In an analog version, it was applied as an activity for elementary and high school students in public schools in the South Region of Bahia and consists of the analysis of an images database that represents moments of the biopsychosocial development of the human being since birth. Here, we propose the digital version of this analog activity, where adolescents are challenged to confront their needs and wills with the needs and responsibilities that stems from Adolescent Pregnancy.*

**Keywords—** *adolescent pregnancy, prevention, public health, educational games*

**Resumo.** *O “Vidas em jogo: o dilema da maternidade/paternidade na adolescência” é um jogo educativo elaborado para acentuar a reflexão sobre o impacto individual e social da gravidez precoce. Em versão analógica, foi aplicado como atividade para discentes de ensino fundamental e médio em escolas públicas da Região Sul da Bahia e consiste na análise de um banco de figuras que representam momentos do desenvolvimento biopsicossocial do ser humano a partir do seu nascimento. Aqui, propomos a versão digital dessa atividade analógica, aonde os adolescentes são desafiados a confrontar suas necessidades e vontades com as necessidades e responsabilidades que serão desempenhadas em decorrência da Gravidez na adolescência (GA).*

**Palavras-chave:** *gravidez na adolescência, prevenção, saúde pública, jogos educativos*

## 1. Introdução

A gravidez na adolescência (GA) é um problema de saúde pública em diversas regiões do mundo Ufnpa (2016). No Brasil, no ano de 2020, foram registrados 381.653 nascidos vivos de mães até 19 anos, sendo a região nordeste e sudeste as que

apresentam maior número, 130.656 e 115.927 nascimentos, respectivamente Datasus (2020). Os riscos associados a GA incluem anemia, pré-eclâmpsia, mortalidade materna e infantil em decorrência dos riscos perinatais do recém-nascido, quando comparado à gestações de mães adultas Kirbas; Gulerman; Daglar (2016), Xavier; Benoit; Brown (2018). Os principais fatores associados a gravidez precoce são socioeconômicos, políticos e culturais Ribeiro et al. (2019); tendo sido observado que melhorias nas condições socioeconômicas e no nível de escolaridade se correlacionam com um declínio da taxa de gravidez precoce, incluindo no Brasil Marino et al. (2016), Dinardo (2022).

Por um longo período o foco da prevenção à GA esteve direcionado às jovens, em como educá-las e auxiliá-las na prevenção; mas estudos recentes apontam o papel e o impacto dos jovens na prevenção à GA Vargas; Borus; Charlton (2017). Entendendo o papel que ambos, homens e mulheres, tem na prevenção à GA, intervenções efetivas e políticas de saúde pública direcionada a ambos, e que impactem positivamente a queda dessas taxas são urgentes e necessárias Goossens; Kadji; Delvenne (2015), Unfpa (2016).

Com o avanço da Era digital e seguindo a premissa do uso da tecnologia no âmbito da educação em saúde França; Rabello; Magnago (2019), Medeiros et al. (2022) nosso grupo de extensão universitária buscou ampliar as ações de reflexão e prevenção da GA para ambos os sexos através de um jogo, inicialmente proposto como uma atividade analógica em sala de aula, e posteriormente proposto como um jogo educativo digital. Aqui, apresentamos o desenvolvimento do jogo virtual “Vidas em jogo: o dilema da maternidade e paternidade na adolescência”. O jogo visa a conscientização de jovens e adolescentes acerca do impacto individual e social da maternidade/paternidade precoce. Trata-se de um aplicativo interativo que coloca o usuário como primeira pessoa em uma situação de gravidez no relacionamento levando o indivíduo (meninos e meninas) a refletir sobre os possíveis impactos na vida de um adolescente, de acordo com as escolhas feitas durante a utilização do jogo. Assim, o formato virtual do jogo tem o objetivo de promover a discussão acerca da maternidade/paternidade precoce, de maneira mais atrativa e eficiente, de forma a dinamizar as discussões sobre a temática em questão.

## **2. Metodologias e resultados**

### **2.1 Coleta de dados: Projeto de extensão**

O jogo virtual “Vidas em jogo: o dilema da maternidade/paternidade na adolescência” foi baseado em uma atividade analógica intitulada “Reflexão sobre necessidades biopsicossociais para o desenvolvimento de uma criança”, produzida e aplicada por uma equipe multidisciplinar composta por docentes das áreas de embriologia, imunologia e parasitologia, bem como graduandos em enfermagem e biomedicina. A atividade possui uma abordagem educativa e faz parte do projeto de extensão universitário extensão “Despertando a consciência para o impacto individual e social da maternidade/paternidade na adolescência” da Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC que desenvolve atividades lúdicas analógicas com adolescentes entre 13 e 19 anos em escolas públicas da Região Sul da Bahia.

Um total de 100 discentes do ensino médio do Colégio Estadual de Salobrinho e do ensino fundamental da Escola Municipal do Salobrinho, no município de Ilhéus, Bahia, realizaram uma atividade de colagem no ano de 2019. Após receberem um formulário e um envelope contendo gravuras representativas de família, saúde, economia, brincadeiras, amizades, entre outras, foi solicitado aos alunos que atribuíssem graus de importância e ordenassem as figuras segundo o grau estabelecido (**Figura 1**). O formulário possui três categorias: (i) muito importante, (ii) pouco importante, e (iii) sem importância. Após a colagem, os formulários foram recolhidos pela equipe e avaliados para computação das respostas. Os temas família, saúde e educação foram as principais áreas necessárias para o desenvolvimento do indivíduo, segundo as respostas dos alunos. Baseados nessa análise preliminar, foi realizado um aperfeiçoamento do formulário e criação de um jogo em versão digital.

Projeto de extensão: Despertando a consciência para o impacto individual e social da maternidade/paternidade na adolescência.

Nome: \_\_\_\_\_  
Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/2019

1. As figuras que você recebeu representam as necessidades para o bom desenvolvimento de um indivíduo após o nascimento. Cole-as no espaço de acordo com a legenda da tabela.

Muito Importante	Pouco importante	Sem Importância

**Figura 1. Representação da atividade lúdica analógica “Reflexão sobre necessidades biopsicossociais para o desenvolvimento de uma criança” aplicada à discentes do ensino fundamental e médio no ano de 2019.**

## 2.2. Estrutura do jogo virtual: desenvolvendo um *storyboard*

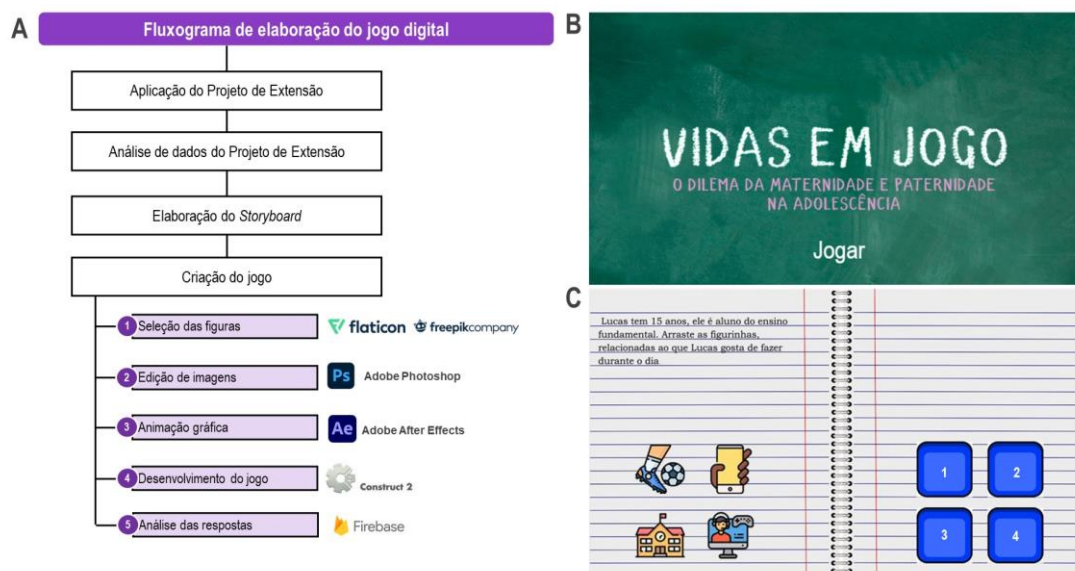
O jogo caracteriza-se como uma simulação da gravidez na adolescência. O enredo consiste em uma história ficcional de um casal de adolescentes que se envolve afetivamente e deverão passar por algumas situações preestabelecidas. O jogo possui duas entradas para personagem principal, uma para masculino (pai) e outra para feminino (mãe), e possui aspectos diferentes que são questionados a cada tipo de jogador ao longo da história.

A dinâmica do jogo é autoexplicativa, em formato de perguntas e respostas. Em cada situação o jogador(a) se depara com uma pergunta, e deve respondê-la arrastando e ordenando as figuras que aparecem, segundo seu grau de importância. As figuras representam atividades que adolescentes gostam de fazer. As situações propostas no

jogo resultam em uma GA. A partir desse momento as gravuras a serem arrastadas refletem, além das atividades realizadas por adolescentes no dia a dia, o impacto e as responsabilidades de uma GA na vida presente do adolescente (pai ou mãe), no seu futuro, nas necessidades básicas para o desenvolvimento saudável de um indivíduo, e da criança que irá nascer. Neste ponto, os adolescentes são desafiados a confrontar seus desejos e vontades com as necessidades e responsabilidades que acompanham a ocorrência de uma GA. A história pode ser redirecionada a depender das respostas dos participantes. A cada resposta aparecerá uma caixa de diálogo com uma discussão/reflexão antes da próxima pergunta. Cada pergunta é apresentada com 4 figuras, cada figura possuindo uma pontuação. Ao final do jogo, aparecerá uma nota, que será o somatório de cada figura alocada como prioridade nas respostas sobre GA.

### 2.3. Desenvolvimento do jogo virtual

A arquitetura e modelagem computacional do jogo foi realizada utilizando o motor de jogo (*game engine*) Construct 2 para Windows versão r280 para jogos em duas dimensões (2D). As imagens utilizadas para ilustrar os diferentes aspectos biopsicossociais foram selecionadas da plataforma Flaticon (Freepik Company) sob licença livre mediante creditação. A edição de imagens e animação para movimentação das ideias no jogo foram feitas utilizando os softwares Adobe Photoshop versão 2021 para Windows (Adobe® Inc.) e Adobe After Effects versão 2021 para Windows (Adobe® Inc.), respectivamente. Os dados referentes às respostas dos jogadores serão armazenados em bancos de dados para posterior análise pela plataforma Google Firebase (Figura 2).



**Figura 2. Elaboração do jogo virtual. (A) Fluxograma de execução e ferramentas utilizadas para construção do jogo virtual; (B) Página inicial do jogo; (C) Página para introdução com o nome do jogador.**

### 3. Conclusão

Considerando que o jogo virtual “Vidas em jogo: o dilema da maternidade/paternidade na adolescência” se encontra em estado de desenvolvimento, espera-se que, uma vez finalizado, a aplicação em sala de aula de um jogo dinâmico e de fácil utilização, promova de forma mais interativa e eficiente um olhar crítico sobre como a maternidade e paternidade precoce pode impactar na vida dos adolescentes. Além disso, aos dados das respostas dos alunos poderão ser salvos e posteriormente avaliados pelos professores ou corpo multidisciplinar da escola a fim de desenvolver outras estratégias para tratar a temática, facilitando o estudo de temas relacionados a saúde e impactando, conseqüentemente, nas taxas de gravidez na adolescência.

### 4. Referências

- DATASUS, MS/SVS/DASIS. “Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC”, <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def.>, September.
- Dinardo, A. C. (2022) “Casos de gravidez na adolescência diminuíram, em média, 18% desde 2019”, <https://www.segs.com.br/saude/331362-casos-de-gravidez-na-adolescencia-diminuiram-em-media-18-desde-2019#:~:text=Desde%202019%2C%20o%20n%C3%BAmero%20de,gesta%C3%A7%C3%B5es%20nesta%20fase%20da%20vida.,> February.
- França, T., Rabello, E. T. and Magnago, C. (2019). As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. In *Saúde em Debate*, pages 106–115.
- Goossens, G., Kadji, C. and Delvenne, V. (2015). Teenage pregnancy: a psychopathological risk for mothers and babies? In *Psychiatria Danubina*, pages 499–503.
- Kirbas, A., Gulerman, H. C. and Daglar, K. (2016). Pregnancy in Adolescence: Is It an Obstetrical Risk? In *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, pages 367–371.
- Marino, J. L. et al. (2016). Teenage mothers. In *Australian Family Physician*, pages 712–717.
- Medeiros, R. de O. et al. (2022). Formação docente em Metodologias de aprendizagem ativa. In *Comunicação, Saúde, Educação*, pages 1–16.
- Ribeiro, W. A. et al. (2019). A gravidez na adolescência e os métodos contraceptivos: a gestação e o impacto do conhecimento. In *Revista Nursing*, pages 2990–2994.
- UNFPA. *Universal Access to Reproductive Health*. [s.l: s.n.]
- Xavier, C., Benoit, A. and Brown, H. K. (2018). Teenage pregnancy and mental health beyond the postpartum period: A systematic review. In *Journal of Epidemiology and Community Health*, pages 451–457.