

CHOICES: JOGO PRODUZIDO POR ADOLESCENTES PARA REFLEXÃO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA

Elmara Pereira de Souza^{1*}, Filipe de Jesus Souza², Lucas Rodrigues Ferreira³, Luis Jonas Cardoso Borges², Thiago Campos Silva²

1. Professora do Centro Juvenil de Ciência e Cultura / Orientadora

2. Estudante do Centro Juvenil de Ciência e Cultura

3. Aluno de Ciência da Computação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Resumo:

Este artigo apresenta a experiência da produção de um jogo digital por alunos do Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista - BA. O jogo *Choices* foi construído por adolescentes com o objetivo de contribuir para que outros adolescentes reflitam sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis, da prática de atividade física e das consequências das suas escolhas para a qualidade de vida. Os problemas de saúde na adolescência fruto da má alimentação e sedentarismo exigem ações educativas intensas e propositivas. Uma ação educativa que agencie o desejo dos adolescentes e que esteja relacionada diretamente à realidade deles, nesse caso, o uso de um jogo digital, pode provocar mudanças de hábitos alimentares e prática de atividade física. Ao ser desafiado no jogo interativo a fazer escolhas (que terão consequências boas ou más) e avançar de fase o(a) jogador(a) pode refletir sobre a importância de desenvolver hábitos mais saudáveis.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Jogo; Saúde na adolescência.

Apoio financeiro: Centro Juvenil de Ciência e Cultura - Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

Introdução:

Na contemporaneidade, as tecnologias digitais estão cada vez mais próximas do universo dos jovens. A cultura da mobilidade (LEMOS, 2011) tem levado os adolescentes a estarem cada vez mais conectados, favorecendo a interatividade, a comunicação em tempo real.

Cada vez mais adolescentes e jovens utilizam tecnologias como computadores e dispositivos móveis para acesso a redes sociais, softwares de mensagens instantâneas, de músicas, canais de vídeos e, especialmente, para jogos. Os jogos eletrônicos são os grandes destaques desse advento da tecnologia digital

e fazem parte da vida das gerações que se formam em meio às transformações socioculturais.

Toda essa tecnologia digital tem proporcionado aos jovens inúmeras possibilidades de aprendizagem e, em especial, de serem protagonistas, produtores na/em rede. A perspectiva da autoria e de socialização das produções com seus pares, em vez de serem meros usuários ou receptores, tem proporcionado aos jovens uma outra forma de pensar e agir, uma nova dinâmica de interação com o mundo.

Compreendemos o potencial das tecnologias digitais, porém não podemos deixar de observar que a vida sedentária de muitos adolescentes pode provocar problemas de saúde. A Organização Mundial de Saúde – OMS indica que o excesso de peso está cada vez mais presente entre os adolescentes no mundo todo. A obesidade é um problema que afeta todas as faixas etárias, porém, em função do estilo de vida dos jovens na atualidade (sedentarismo, má alimentação etc.) é cada vez mais comum ver adolescentes obesos.

Segundo Oliveira et al. (2003 apud Enes; Slater, 2010) as comodidades oferecidas pelo mundo moderno, tais como telefones sem fio, videogames, computadores, celulares, controle remoto, entre outros, têm favorecido a redução do gasto energético.

Dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA, 2016) demonstram que, no Brasil, 8,4% dos adolescentes de 12 a 17 anos são obesos e 25,5% estão acima do peso ideal. A cada 10 adolescentes um é hipertenso e 54% não realizam nenhum tipo de atividade física.

Diante desse problema e considerando a inserção das tecnologias digitais na vida dos adolescentes, um grupo de alunos do Centro Juvenil de Ciência e Cultura propôs a criação de um jogo digital que pudesse ao mesmo tempo divertir e ser um canal educativo para conscientizar os adolescentes sobre a importância de bons hábitos alimentares, da prática de atividade física e da consequência

das escolhas (individuais e coletivas) para uma vida mais saudável. Portanto, o objetivo do projeto é desenvolver um jogo digital que possa contribuir para que os adolescentes reflitam sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis, a prática de atividade física para a qualidade de vida.

Metodologia:

Na contemporaneidade compreendemos que é necessário encontrar soluções para problemas que fazem parte da vida cotidiana. É preciso encontrar soluções a partir de outros modos de conhecer a realidade.

Entendendo que a obesidade na adolescência fruto de uma má alimentação e sedentarismo é um problema crescente no Brasil e necessita de ações educativas e propositivas, a principal questão que nos impulsionou no desenvolvimento do projeto foi: Que ação, com potencial educativo, pode levar os adolescentes a refletirem sobre a sua saúde e qualidade de vida?

Pensando nesse problema o grupo propôs a criação de um jogo digital, pois as tecnologias da informação e comunicação fazem parte da realidade dos jovens, aumentando a possibilidade deles utilizarem esse instrumento e refletirem com seus pares sobre o problema de forma leve e divertida. Portanto, a proposta do grupo foi aliar um tema socialmente relevante - saúde na adolescência - às tecnologias digitais.

O Jogo *Choices* está sendo desenvolvido na Incubadora de Projetos do Centro Juvenil de Ciência e Cultura – CJCC, escola pública de Vitória da Conquista, por um grupo de três alunos, de 15 e 16 anos, do 1º e 2º anos do ensino médio, um monitor (aluno do curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB) e uma professora do CJCC.

O projeto teve início em julho de 2016 e está em fase de finalização do protótipo do jogo. Durante esse período foram feitas reuniões semanais presencialmente e foi utilizado o ambiente virtual para a produção online.

Durante a construção do jogo tivemos dois encontros com uma nutricionista para que pudéssemos compreender alguns aspectos relacionados à pirâmide alimentar, a interferência dos alimentos e da prática de atividade física nos índices de colesterol e triglicerídeos no intuito de construir o jogo baseado no pressuposto da importância de uma dieta equilibrada e da prática de atividade física para a saúde.

A partir das análises de alguns jogos digitais de estratégia começamos a construir as ideias gerais do jogo e como ele poderia ser

implementado. Alguns desafios surgiram, tais como: (1) pensar nas caracterizações de personagens e efeitos gráficos que chamassem a atenção dos adolescentes, que fossem lúdicos e de fácil compreensão; (2) construir uma lógica de programação que atendesse aos requisitos do jogo, como mudanças de cenários e finais alternativos para cada escolha, e inserção de objetos que possibilitassem uma interação maior com o usuário; (3) criar um jogo que fizesse o público ter uma perspectiva afetiva, de aproximação, favorecendo a utilização de forma natural a partir do desejo de jogar.

A partir destes desafios, o conceito de interatividade foi bastante discutido ao longo da elaboração do projeto e desempenha um papel fundamental no processo de desenvolvimento do jogo. Silva (2002), diz que interatividade é um recurso comunicacional que emerge da sociedade em rede. Na interatividade não há uma separação entre o polo emissor e o polo receptor, já que a mensagem não está restrita à emissão. Nesta perspectiva, um jogo, por exemplo, é interativo quando está imbuído de uma concepção que contemple complexidade, multiplicidade, não linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, imprevisibilidade, permitindo ao usuário a liberdade de participação, de intervenção (SILVA, 2002).

A primeira etapa de desenvolvimento envolveu a construção de cenários. Em seguida, os códigos em bloco foram sendo implementados e as artes conceituais foram sendo desenvolvidas.

Foi escolhida a plataforma *Scratch* para o desenvolvimento do jogo. O *Scratch* é uma linguagem de programação gráfica desenvolvida pelo *Massachusetts Institute of Technology* - MIT, com um ambiente simples e prático permitindo aos programadores iniciantes criar jogos interativos, integrando recursos de multimídia e compartilhando suas produções online. A escolha do uso dessa plataforma possibilitou uma programação mais interativa e adequada às ideias iniciais do projeto, o que permitiu a cada integrante da equipe aprender sobre as diversas possibilidades que a lógica de programação oferece.

Resultados e Discussão:

Vivemos em uma sociedade muito marcada pela presença das redes informacionais (CASTELLS, 1999) com mediação das tecnologias digitais. Ferreira e Matos (2015) afirmam que a proliferação dos computadores conectados à Internet constitui um novo cenário sociotécnico no qual as novas

práticas culturais dão significado e mediam os modos de perceber o mundo e de atuar sobre ele, determinando os modos de subjetivação de jovens na atualidade

Nesse sentido, compreendemos que os jogos digitais fazem parte da vida de muitos jovens e, portanto, utilizá-los na educação pode proporcionar uma aprendizagem mais efetiva sobre questões relacionadas ao seu cotidiano.

No projeto do jogo *Choices* temos o pressuposto que uma ação educativa que agencie o desejo dos adolescentes e que esteja relacionada diretamente à realidade deles, nesse caso o uso das tecnologias digitais, de um jogo digital, pode provocar reflexões sobre alimentação, saúde e qualidade de vida. Ao ser desafiado, no jogo interativo, a fazer escolhas (que terão consequências boas ou más) e avançar de fase o jogador pode refletir sobre a importância de desenvolver hábitos mais saudáveis.

No *Choices* cada etapa do jogo desafia o usuário a escolher entre diversas opções de alimentos e atividades que possibilitarão o(a) jogador(a) a chegar ao final com saúde ou não.

Na tela de escolha o jogador pode observar como está o grau de colesterol, triglicédeos, saúde e felicidade, acompanhando assim seu progresso no jogo e percebendo o quanto as decisões tomadas influenciam na vida do seu personagem, permitindo uma experiência mais interativa, conforme figuras 1 e 2.

Figura 1: Carta de escolha do Jogo Choices relacionada à alimentação.



Fonte: Jogo Choices

Figura 2: Carta de escolha do Jogo Choices relacionada à atividade física.



Fonte: Jogo Choices

No jogo *Choices* o(a) jogador(a) faz escolhas entre as opções apresentadas (cartas) e estas escolhas podem fazer com que ele tenha (no jogo) uma vida mais ou menos saudável e chegue ao final com saúde ou com riscos de doenças em função das opções feitas.

No início do jogo o(a) jogador(a) poderá calcular o seu Índice de Massa Corporal – IMC (figura 3), medida internacional utilizada para calcular se uma pessoa está no peso ideal. Como na adolescência (dos 12 aos 19 anos) o IMC é calculado de acordo com a idade e o sexo, o jogador(a) informará a sua altura, peso, idade e sexo para fazer o cálculo do seu IMC (a medida do peso dividida pela altura ao quadrado em metros) e será avisado em que grau está (baixo peso, normal, sobrepeso ou obeso).

Figura 3: Tela de início do jogo indicando a possibilidade de cálculo do IMC.

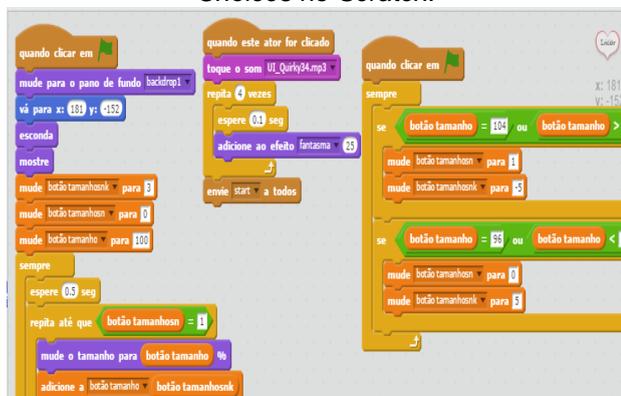


Fonte: Jogo Choices

Um dos grandes desafios no desenvolvimento do *Choices* foi pensar em uma lógica de programação que levasse o jogador a ter novas experiências cada vez que iniciasse o jogo, ou seja, escolhas diferentes levam a finais

diferentes. Assim, o *Choices* permite interações novas, escolhas diferentes e finais distintos. Para isso, foi utilizada uma estrutura que segue os princípios da lógica de programação, conforme mostra a figura 4.

Figura 4: Estrutura de programação do jogo *Choices* no *Scratch*.



Fonte: Jogo *Choices*

Essa estruturação colabora para que o *Choices* seja um jogo envolvente e motivador favorecendo que o jogador chegue até o final.

O experimento está em fase de finalização do protótipo e será disponibilizado *online* e instalado em laboratórios de informática de escolas públicas.

Esperamos que o jogo seja difundido entre os adolescentes como um instrumento divertido, interessante e educativo e que as reflexões provocadas possam proporcionar algumas mudanças de hábito desses jovens, contribuindo para minimizar o grave e crescente problema da obesidade na adolescência.

O envolvimento do grupo (alunos, monitor e professora) no desenvolvimento do jogo *Choices* proporcionou uma rica aprendizagem tanto sobre lógica de programação no *Scratch* quanto sobre questões relacionadas à nutrição, alimentação e saúde na adolescência.

Conclusões:

Sabemos que as tecnologias digitais fazem parte da vida de adolescentes, por isso eles usam constantemente recursos digitais para se entreter. Os jogos digitais permitem que eles interajam com outra realidade.

O objetivo do projeto foi criar um jogo digital que pudesse contribuir para a reflexão dos adolescentes sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis, da prática de atividade física e das consequências das escolhas relacionadas tanto à alimentação quanto à prática de esporte para uma vida mais saudável.

No *Choices* o jogador poderá refletir, de forma divertida e lúdica, sobre as suas escolhas

para a qualidade de vida e saúde.

A produção do jogo digital *Choices* por adolescentes demonstra que é possível criar espaços de autoria para que os jovens das escolas públicas não sejam meros reprodutores e usuários do que já está produzido, mas produtores, autores de conteúdos educacionais.

Pretendemos disponibilizar o jogo online no site do *Scratch* e, como proposta futura, desenvolver uma versão para *mobile* e liberá-lo em app store (Play Store e Apple Store).

Referências bibliográficas

CASTELLS, M. A. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol.13 no.1 São Paulo Mar. 2010.

ERICA - **Estudo dos Riscos Cardiovasculares em Adolescentes**, 2016. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em <http://erica.ufrj.br/> Acessado em 20 de setembro de 2016.

FERREIRA, H. M. C.; MATTOS, R. A. Jovens e celulares: implicações para a Educação na era da conexão móvel. In: PORTO, C.; SANTOS, E.; OSWALD, M.L.; COUTO, E. (org). **Pesquisa e mobilidade na cibercultura – Itinerâncias docentes**. EDUFBA, 2015.

LEMOS, A. Cultura da mobilidade. In: BIEGUELMAN, G.; LA FERLA, J. (org). **Nomadismos tecnológicos**. São Paulo: Editora Senc, 2011, p. 156-34.

SILVA, M. **Sala de Aula Interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.