



## Jogo digital como instrumento de reflexão sobre hábitos alimentares e prática de atividade física na adolescência

Elmara Pereira de Souza    Lucas Rodrigues Ferreira    Luís Jonas Cardoso Borges

Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil

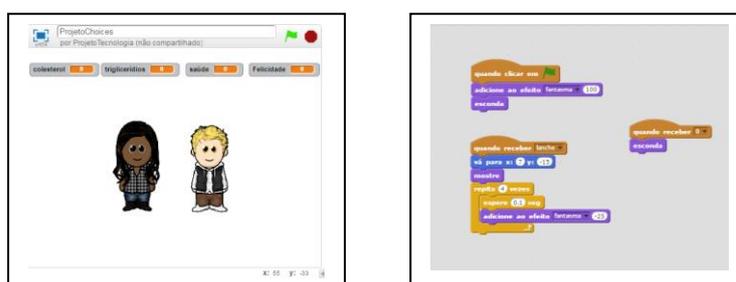


Figura 1: Tela inicial do jogo Choices e código desenvolvido no Scratch.

### Resumo

O presente artigo apresenta a experiência do Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista na produção de um jogo digital. O Jogo *Choices* está sendo construído por adolescentes e para adolescentes com o objetivo de divertir e contribuir para a reflexão 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. Esse projeto tem como pressuposto que 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 uma reflexão sobre a importância da alimentação saudável e da atividade física para a qualidade de vida. 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:** jogo digital, educação, saúde na adolescência.

### Contatos:

elmarasouza@gmail.com  
lucasrodrigues.lrf@gmail.com  
luis.cardosodev@gmail.com

### 1. Introdução

Vivemos a era da cibercultura, uma era em que as possibilidades das tecnologias digitais avançam a passos largos.

Essas tecnologias podem nos conduzir à produção do diferente, à invenção, ao exercício da alteridade e, talvez, numa afetação mútua, possam ajudar a produzir novas educações, novas possibilidades de produção de saberes, novos devires [SOUZA 2013].

Segundo Freire [2005] só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem do mundo, com o mundo e com os outros.

Na perspectiva do uso das tecnologias digitais, da invenção de novas formas de ensinar e aprender, da busca inquieta por brechas que nos possibilite experimentar e inovar na educação é que se apresentam os jogos digitais como recursos educacionais. O jogo pode proporcionar outras possibilidades de construção do conhecimento e mais proximidade com o mundo dos jovens.

Os jogos digitais na educação vêm se tornando pauta de discussões no Brasil e no mundo. Compreendendo o potencial dos jogos no processo



educativo, o Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista desenvolveu os Cursos “Criando Games” e “ProgramAÍ” para que os jovens das escolas públicas estaduais de ensino médio pudessem aprender a lógica de programação, ter a oportunidade de produzir jogos educativos e serem, não só usuários, mas, autores dos seus próprios jogos.

O conceito de autoria, nesse trabalho, tem base nos pressupostos teóricos de Mikhail Bakhtin [2000] e é compreendido como toda e qualquer construção feita pelo sujeito, pela qual se responsabilize, seja através da linguagem oral ou escrita, ou da ação, perpassada pelo social, considerando a influência do outro como essencial no processo de criação [SOUZA 2016].

Trataremos, neste artigo, da experiência da produção do jogo digital *Choices*, desenvolvido por um grupo de alunos do ensino médio da rede pública do estado da Bahia. Os alunos estão desenvolvendo um jogo que possa 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 a saúde e qualidade de vida.

Iniciaremos com a apresentação do Centro Juvenil de Ciência e Cultura, dos cursos ProgramAÍ e Criando Games. Seguiremos abordando aspectos da saúde do adolescente no Brasil e finalizamos com o detalhamento e as discussões sobre o desenvolvimento do jogo *Choices*.

## 2. Centro Juvenil de Ciência e Cultura

O Centro Juvenil de Ciência e Cultura - CJCC é uma iniciativa da Secretaria de Educação do Estado da Bahia e visa o fortalecimento da educação complementar e a diversificação do currículo nas escolas públicas estaduais. Foi instituído a partir do Decreto nº 12.829, de 4 de maio de 2011, do Governo do Estado da Bahia, com o objetivo de

[...] promover o acesso dos estudantes às temáticas contemporâneas, mediante estudos e atividades interdisciplinares que potencializam o funcionamento da rede escolar formal, com ênfase na compreensão dos fatos, questões, invenções, avanços e conquistas sociais, artísticas, culturais, científicas e tecnológicas, com reflexos na convivência humana e cidadã. [BAHIA 2011]

O CJCC funciona em parceria com as escolas de ensino regular da rede estadual, onde estudam os alunos que participam das atividades e cursos do Centro. Enquanto as escolas regulares funcionam na lógica tradicional “um-um”, ou seja, as atividades de uma escola são desenvolvidas para os alunos da própria escola, o CJCC traz como característica a lógica “um-muitos”, ou seja, as atividades e cursos do Centro Juvenil são disponibilizadas para estudantes de qualquer escola pública estadual da região atendida pelo Centro. Essa característica multiplica o atendimento e, ao mesmo tempo, promove a convivência entre estudantes de diferentes escolas e séries [CJCC 2015], visto que em cada turma pode haver alunos do 9º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio ou 4º ano da educação profissional de várias unidades escolares.

Os principais pilares das atividades pedagógicas desenvolvidas no CJCC são: (1) o estudante é autor de sua jornada; (2) a escola é conexão; (3) o conhecimento é transmídia; (4) aprender é divertido [CJCC 2015].

O CJCC oferece ao estudante, no contraturno da escola regular, uma diversidade de atividades, cursos, oficinas e de acesso ao conhecimento científico. A proposta é provocar a curiosidade dos estudantes e incentivá-los a criar “uma nova relação com o ato de aprender, motivada pelo prazer genuíno da descoberta” [CJCC 2015].

As atividades oferecidas vão desde exibição de filmes e biblioteca interativa até oficinas e cursos com temáticas que provoquem o agenciamento do desejo dos estudantes pelo saber, como os cursos: Criando Games (produção de jogos educativos digitais); ProgramAÍ (introdução à lógica de programação); Robótica (produção de robôs com Arduino e sucatas); Incubadora de projetos (desenvolvimento de projetos e pesquisas); Doidos por ciência (desenvolvimento de experimentos na área das ciências da natureza); CamerAção (Produção audiovisual); AnimaTeen (produção de animação digital); Quadrinhos em rede (Produção de roteiro, personagens para história em quadrinhos) entre outros. Nenhuma atividade é obrigatória e a participação ocorre por adesão.

### 2.1 Os Cursos ProgramAÍ e Criando Games

O ProgramAÍ é um curso de introdução à lógica de programação criado a partir da necessidade de implementar cursos que se aproximem do interesse dos alunos e que potencializem a autoria dos jovens. A



primeira turma teve início em março de 2016 em parceria com o departamento de Ciência da Computação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

O curso tem o objetivo de proporcionar aos estudantes o contato inicial com controle de sistemas robóticos e lógica de programação, além de estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e do trabalho em equipe para resolução de problemas. No curso, os estudantes identificam estruturas básicas de um programa de computadores; solucionam problemas utilizando lógica de programação; interagem com colegas e professores no ambiente virtual de aprendizagem; elaboram jogos simples; vivenciam a integração de diversas áreas do conhecimento de forma lúdica e divertida.

O Criando Games é um curso de produção de jogos educativos que visa proporcionar aos alunos o conhecimento de software de autoria e noções de lógica de programação para a criação de jogos, animações e histórias livres baseados em conteúdos curriculares (ou não). O curso é desenvolvido de forma prática para que o desenvolvimento dos jogos possa ser uma forma divertida, atrativa e lúdica para o estudo de conteúdos curriculares (ou não) e lógica de programação. Os conteúdos escolhidos para a implementação dos games poderão ter a orientação de professores parceiros das escolas regulares onde os alunos estudam. Os jogos produzidos também podem ser instalados nos laboratórios das escolas para que outros alunos e professores possam utilizá-los.

Os cursos têm carga horária de 30 horas cada, com dois encontros semanais de duas horas cada. Como as matrículas são por adesão, os alunos podem participar de um ou dos dois cursos, pois podem ser oferecidos em períodos diferentes.

Tanto no “ProgramAÍ” quanto no “Criando Games” podem surgir propostas de projetos mais elaborados que não são possíveis de serem desenvolvidos durante o curso, visto que cada curso acontece em aproximadamente dois meses e meio. Nesses casos, o(s) aluno(s) são convidados a participar da Incubadora de Projetos e continuar o desenvolvimento do(s) projeto(s) após o curso. Os alunos que participam da Incubadora recebem certificado pelo produto desenvolvido. Alguns projetos podem durar um ano ou mais para ser finalizado. O Jogo *Choices* está sendo desenvolvido na Incubadora de Projetos por um grupo composto por três alunos do 1º e 2º anos do ensino médio (um advindo do Curso Criando Games, um do

ProgramAÍ e um que participou dos dois cursos), um monitor (aluno do curso de Ciência da Computação da UESB) e uma professora do CJCC.

### 3. Dobras do projeto

Como os alunos do CJCC cursam do 9º ano do ensino fundamental ao ensino médio são, em sua grande maioria, adolescentes e jovens.

A adolescência é uma fase de transição entre a infância e a idade adulta caracterizada por intensas transformações biopsicossociais. A saúde do adolescente têm sido tema de pesquisas científicas e constata-se que algumas doenças têm sido recorrentes nessa faixa etária, entre elas, a obesidade.

Na contemporaneidade é fundamental o desenvolvimento de ações educativas que potencializem a conscientização dos adolescentes para desenvolver hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física para obter uma melhor qualidade de vida. Portanto, a proposta do grupo foi desenvolver o projeto sobre saúde na adolescência, visto que é um tema socialmente relevante.

Porém, uma questão nos inquietou: Como desenvolver uma ação que tenha potencial educativo para os adolescentes considerando que nessa fase da vida eles são muito mais influenciados pelos colegas, pelos amigos do que pelos adultos?

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.

O jogo além de contemplar a diversão propõe ser um canal educativo para conscientizar os adolescentes sobre a importância de bons hábitos alimentares, da prática de atividade física e da consequência das suas escolhas para a saúde e qualidade de vida. Utilizar um jogo digital, nesse contexto, significa trazer o lúdico para discutir questões fundamentais de saúde e qualidade de vida do adolescente.

Segundo Luckesi [2004] as atividades que têm a característica de estimular a ludicidade são aquelas que, junto com o prazer e a alegria, nos ajudam a crescer, a tomarmos posse de nós mesmos, a amadurecer nossas capacidades, a formar nossa autoimagem. O jogo é uma dessas atividades e desde a



sua origem tem exercido um encantamento entre as pessoas, em especial, entre os adolescentes e jovens.

### 3.1 Algumas discussões sobre a saúde na adolescência

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde – OMS [2014] o excesso de peso está cada vez mais presente entre os adolescentes no mundo todo. A OMS [2014] diz que entre 70% e 80% das doenças nas próximas décadas estão associadas a má nutrição. 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.

Pesquisas indicam que alguns problemas de saúde como a hipertensão, por exemplo, estão aumentando na adolescência decorrentes principalmente do aumento da obesidade e do sedentarismo nessa faixa etária [ENES, SLATER 2010].

Recentemente foram publicados os resultados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes [ERICA 2016], financiado pelo Ministério da Saúde e coordenado pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (<http://erica.ufrj.br/>). Os pesquisadores foram às escolas para estudar a alimentação, o peso, os hábitos e as atividades de cerca de 75 mil alunos entre 12 e 17 anos, de 1.247 escolas brasileiras, públicas e particulares, de 122 cidades brasileiras, incluindo todas as capitais [BLOCH et al. 2016]. O estudo produziu um mapa da saúde dos adolescentes brasileiros.

Dados do 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. Pela primeira vez em 100 anos a expectativa de vida começou a diminuir em função do aumento da obesidade e de doenças cardiovasculares.

A alimentação da maioria dos adolescentes não é saudável. A pesquisa mostra que as frutas, por exemplo, não fazem parte da lista dos 20 alimentos mais consumidos por essa faixa etária. Refrigerantes, alimentos gordurosos e industrializados fazem parte do cardápio dos jovens e influenciam diretamente no ganho de peso e podem desencadear doenças como a hipertensão. Apenas 50% dos adolescentes apresentam hábitos alimentares considerados saudáveis: tomam café da manhã, fazem refeição com a família e ingerem

5 copos de água ou mais por dia. 75% passam mais de duas horas na frente das telas por dia e 60% se alimentam assistindo TV [dados obtidos no vídeo da Fapesp sobre a saúde dos adolescentes 2016].

Ainda segundo o estudo [ERICA 2016], adolescentes do sexo feminino entre 15 e 17 anos, cujas mães têm escolaridade mais baixa, alunos de escolas públicas, apresentam menor frequência de comportamento saudável.

Sendo a obesidade e o sedentarismo problemas recorrentes entre os adolescentes das escolas públicas, compreende-se que é fundamental o desenvolvimento de ações preventivas e educativas que possam conscientizar os jovens sobre a importância da boa alimentação e da prática de atividade física para a sua saúde e qualidade de vida. Além de configurar-se como uma ação educativa, o projeto do Jogo *Choices* tem a intenção de contribuir com um dos principais temas abordados em Programas de Promoção e Prevenção voltados à Área de Atenção à Saúde do Adolescente do Ministério da saúde: “Alimentação saudável e atividade física” [ANS 2011, p.74].

### 3.2 Aspectos metodológicos

Atualmente percebe-se a importância de buscar uma epistemologia para a ciência capaz de compreender o mundo contemporâneo e suas relações. É preciso encontrar soluções para problemas que fazem parte da vida cotidiana. É preciso pensar transversalmente, driblar as verdades, desterritorializar as certezas, para apreender a complexidade do mundo por outros modos de conhecer a realidade [SOUZA 2013].

Nesse sentido, o projeto propôs a produção de um jogo digital como possibilidade de ação educativa para conscientizar os adolescentes sobre hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física para a qualidade de vida.

O experimento está em fase de finalização do protótipo. O grupo está produzindo as primeiras fases do jogo: programando, definindo o design, as estratégias e narrativa.

Após esta etapa, o jogo será disponibilizado para adolescentes de escolas públicas de Vitória da Conquista para ser testada a hipótese de que ao utilizar o jogo o jovem irá refletir sobre a importância dos hábitos alimentares e prática de atividade física para saúde e qualidade de vida. Será distribuído um questionário para os participantes da pesquisa com o



objetivo de compreender quais as reflexões provocadas pelo jogo.

A partir das análises dos questionários o jogo deverá ser revisto e adaptado às necessidades e sugestões dos adolescentes para que, de fato, possa ser um instrumento interessante, divertido e educativo. Finalizado, o jogo deverá ser disponibilizado na internet para que qualquer pessoa possa fazer o *download* ou jogar *online*.

Esperamos que com a utilização do jogo *Choices* os adolescentes possam refletir sobre os seus próprios hábitos alimentares, a importância da prática de atividade física e sobre as consequências das escolhas (individuais e coletivas) dos alimentos que serão inseridos na sua dieta alimentar e da prática de atividade física para a qualidade de vida (ou não).

Esperamos também 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.

### 3.3 Plataforma utilizada para a criação do jogo

O jogo *Choices* está sendo desenvolvido na plataforma *Scratch* (Figura 2) por adolescentes e para adolescentes. O *Scratch* é uma linguagem de programação gráfica desenvolvida pelo *Massachusetts Institute of Technology - MIT*, para crianças e adolescentes, que oferece um ambiente de desenvolvimento simples e acolhedor permitindo aos programadores iniciantes criar animações, histórias interativas ou jogos, integrar recursos de multimídia e compartilhar suas produções online.

O *Scratch* é utilizado em mais de 150 países e é traduzido para mais de 40 idiomas. Apesar de ter sido desenvolvido para crianças e adolescentes, pessoas de todas as idades utilizam esta plataforma.

Com a utilização do *Scratch* pode-se desenvolver competência e habilidades para resolução de problemas, criação e desenvolvimento de projetos, decomposição de problemas complexos em partes mais simples, identificação e eliminação de erros, desenvolvimento de ideias inovadoras [Oro et al. 2016].

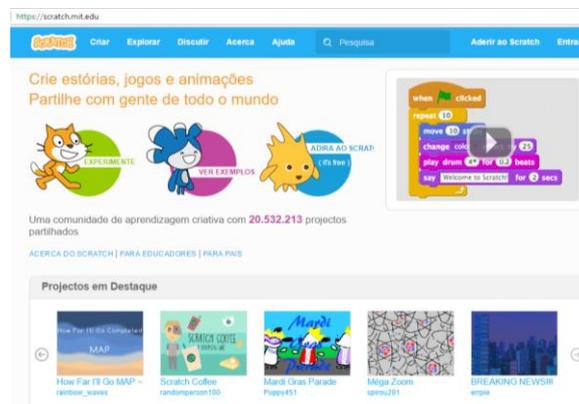


Figura 2: Tela inicial do *Scratch* ([scratch.mit.edu](http://scratch.mit.edu))

Segundo Oro *et al* [2016] o termo *scratch* provém da técnica de *scratching*, utilizada pelos disc-jóqueis do hip-hop, que giram os discos de vinil com as mãos para frente e para trás, de modo a fazer misturas musicais originais. Com o software *Scratch* é possível fazer algo semelhante, misturando diferentes tipos de clipes de mídia de modos criativos, usando uma programação matemática similar à feita nos programas de computador reais, porém de forma lúdica, simples e intuitiva.

## 4. O Jogo *Choices*

O *Choices* está sendo desenvolvido na Incubadora de Projetos do Centro Juvenil de Ciência e Cultura. Teve início em agosto de 2016 e está em fase de finalização do protótipo. Pretende-se finalizar essa etapa em abril de 2017 para que a etapa final de testes possa ser iniciada. Os testes serão feitos com alunos de escolas pública de Vitória da Conquista. Será passado um questionário para compreender quais reflexões e impactos foram provocados a partir do jogo.

Ao iniciar o projeto de construção do *Choices* foram analisados alguns jogos que utilizam a imersão e a interatividade na sua estrutura. Optamos por utilizar como parâmetros os princípios adotados pelo jogo *Reigns* (Desenvolvido pela empresa Nerial). O *Reigns* é um jogo baseado em cartas com um modelo de interação inteligente, ou seja, cada decisão que você toma pode ter implicações e consequências no futuro.

A proposta do *Choices* é ser um jogo que desafie os jogadores na busca de qualidade de vida e que possibilite, no processo de cada etapa do jogo (cada ano da adolescência), a construção de uma vida saudável (ou não). O resultado do jogo poderá levar cada jogador(a) a pensar sobre a importância da

alimentação e de tantas outras escolhas do cotidiano relacionadas à saúde. A decisão de produzir um jogo que proporcione a interação dos adolescentes com o próprio jogo, promovendo uma aprendizagem lúdica, poderá favorecer a reflexão de cada usuário sobre a saúde nessa fase da vida.

Durante a construção do jogo foram feitas duas consultas à nutricionista (mãe de uma aluna do CJCC) para que pudéssemos compreender aspectos relacionados à pirâmide alimentar, a interferência dos alimentos e da prática de atividade física nos índices de colesterol e triglicérides no intuito de construir o jogo baseado no pressuposto da importância de uma dieta equilibrada e da prática de atividade física para a saúde.

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 ele pode observar como está seu grau de colesterol (colesterol ruim), triglicérides, saúde e felicidade, acompanhando assim seu progresso no jogo e percebendo o quanto as decisões tomadas influenciam no decorrer da história e da vida do seu personagem. Isso permite uma experiência mais interativa no ambiente do jogo, fazendo com que a aprendizagem aconteça de forma implícita e divertida, conforme figuras 3, 4 e 5.



Figura 3: Carta de escolha do Jogo *Choices* relacionada à alimentação.



Figura 4: Carta de escolha do Jogo *Choices* relacionada à atividade física.



Figura 5: Carta de escolha do Jogo *Choices* relacionada à alimentação.

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 durante os anos da adolescência. Desse modo, cada fase foi sendo pensada com base na visão do adolescente, as telas sendo construídas a partir de itens que chamam a atenção e envolvem os adolescentes em uma outra realidade, contribuindo para a diversão e ao mesmo tempo para a educação alimentar. Esse princípio de realidade alternativa contribui para um envolvimento maior do(a) jogador(a) e através dessa interação e imersão ele(a) consegue produzir conhecimentos e desenvolver habilidades que poderão auxiliar nas diversas áreas da vida. [CORDEIRO; SAÉS 2014].



Durante a fase inicial de desenvolvimento do *Choices* um dos grandes desafios 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* é mais do que objetos na tela e ações em botões, ele permite interações novas, escolhas diferentes e finais distintos. Para isso, foi utilizada uma estrutura que segue os princípios da lógica de programação, conforme a figura 6.

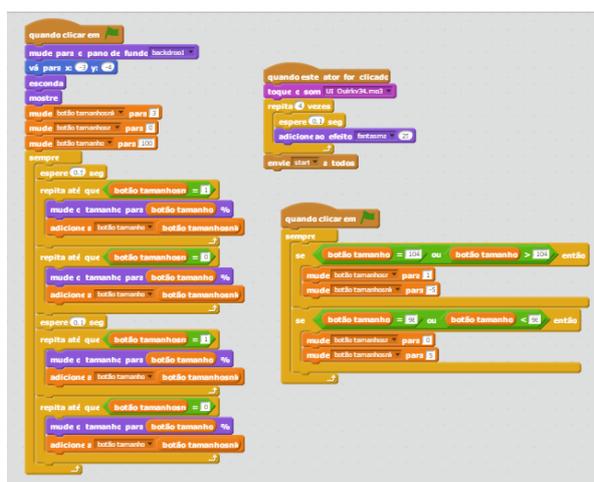


Figura 6: Estrutura de programação do jogo *Choices* no Scratch.

Essa estruturação colabora para que o *Choices* seja um jogo diferenciado, produzido com base em uma visão pedagógica e técnica, pois foram observadas questões metodológicas e ambiente imersivo dos jogos digitais. Assim, o jogo pode ser envolvente e motivador favorecendo o jogador a chegar até o final.

Os usuários jovens estão interessados em jogos eletrônicos que mostrem uma imersão deles no jogo e que seja constituído de narrativas que os levem a participar e interferir na história, como os atuais jogos RPG, por exemplo [ARANHA 2006]. Conseguir juntar essa característica de jogo eletrônico com um jogo educacional permite ao estudante uma experiência singular.

Trabalhando com estruturas de condição, que são responsáveis por conduzir os usuários de acordo com as decisões que forem tomadas, e de repetição, auxiliando qual vai ser o próximo passo que o jogo irá realizar, o *Choices* apresenta organização e adequação dos padrões atuais de desenvolvimentos em jogos digitais.

Um outro fator de grande valor é que o código e a lógica de programação não são conhecidos apenas pelos desenvolvedores, caso o usuário deseje visualizar a estrutura de programação adotada ela estará disponível, contribuindo para que novos jogos sejam desenvolvidos. Esse é um pressuposto da produção de jogos no *Scratch* e favorece a produção de mais jogos educacionais interativos.

Outro detalhe do *Choices* é que no início do jogo o(a) jogador(a) poderá calcular o seu Índice de Massa Corporal – IMC, medida internacional utilizada para calcular se uma pessoa está no peso ideal (figura 7). 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 7: Tela de início do jogo indicando a possibilidade de cálculo do IMC.

Na intenção de enfatizar a autoria dos jovens produtores do jogo, gostaríamos de encerrar essa seção trazendo depoimentos dos autores sobre a experiência de produção do *Choices*. Esses depoimentos foram retirados do vídeo produzido sobre o projeto.

Aluno-autor 1: Por mais que seja um desafio fazer um jogo, por nós estarmos aqui em equipe, facilita bastante pra gente cumprir a nossa meta. Além de ser uma coisa que a gente gosta e um monte de jovens também gosta, que é o jogo.

Aluno-autor 2: Esse projeto está sendo um desafio, mas ao mesmo tempo bem divertido. Estamos a cada



dia aprendendo mais sobre a linguagem de programação Scratch, nutrição, saúde, alimentação. Quando o jogo estiver pronto outros adolescentes vão poder utilizar para poder aprender como nós estamos aprendendo.

## 6. Considerações Finais

A experiência da produção do jogo digital *Choices* por alunos do Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista 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.

O objetivo do projeto é criar um jogo digital que possa 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.

Com esse projeto esperamos que os adolescentes, ao se divertirem jogando, possam refletir sobre os seus próprios hábitos e sobre as consequências das escolhas para a qualidade de vida (ou não).

Os problemas advindos da má alimentação e sedentarismo na saúde do adolescente exigem ações educativas intensas e propositivas. No projeto *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 uma reflexão sobre a importância da alimentação saudável e atividade física para a 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.

Pretendemos disponibilizar o jogo online no site do *Scratch* e, como proposta futura, a intenção é desenvolvê-lo especificamente para *mobile* e liberá-lo em *app store* (*Play Store* e *Apple Store*).

## Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer aos gestores do Centro Juvenil de Ciência e Cultura e aos pais dos alunos pelo apoio ao projeto.

## Referências

- Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil), 2011. Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar / Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil). – 4. ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro : ANS. 244 p.
- ALVES, L.; COUTINHO, I. (orgs), 2016. Jogos Digitais e aprendizagem – Fundamentos para uma prática baseada em evidências. Papyrus.
- ARANHA, G., 2006. Jogos Eletrônicos como um conceito chave para o desenvolvimento de aplicações imersivas e interativos para o aprendizado. Ciências & Cognição. Vol 07: 105-110.
- BAHIA - Secretaria da Educação do Estado da Bahia, 2011. Centros Juvenis de Ciência e Cultura. Salvador. Disponível em: <http://institucional.educacao.ba.gov.br/centrosjuvenis> [acessado em 15 de julho de 2016].
- BAKHTIN, M., 2000. Estética da Criação Verbal. São Paulo, Martinz Fontes.
- BLOCH, KV, CARDOSO, MA.; SICHIERI, R., 2016. Estudo dos Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA): resultados e potencialidade. Revista Saúde Publica. 50(supl 1):2s.
- CJCC 2015. Centro Juvenil de Ciência e Cultura – Documento - Base. Disponível em <http://institucional.educacao.ba.gov.br/centrosjuvenis> [Acessado em 2 de julho de 2016].
- CORDEIRO, A. C. B., SAÉS, M. E. L., 2013. Jogos de realidade alternativa para a educação. Revista Tecnológica da Fatec Americana, Americana, v.1, n.1 p.1-14. Disponível em: [http://fatec.edu.br/revista\\_ojs/index.php/RTecFatecAM/article/view/3](http://fatec.edu.br/revista_ojs/index.php/RTecFatecAM/article/view/3). [Acessado em 01 de março de 2017]
- ENES, C.C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Rev. bras. epidemiol. vol.13 no.1 São Paulo Mar. 2010. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2010000100015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2010000100015) [Acessado em 20 de setembro de 2016]
- 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].
- FREIRE, P., 2005. Pedagogia do Oprimido. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.



LUCKESI, C., 2004. Estados de consciência e atividades lúdicas. In: PORTO, Bernadete (Org.). Educação e ludicidade. Salvador: UFBA.

OMS Organização Mundial de Saúde, 2014. World Health Organization. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> Acesso em 22 de janeiro de 2017.

ORO, T.; PAZINATO, M.; TEIXEIRA, A., 2016. Programação de Computadores na Educação – Um passo a passo utilizando o Scratch. Universidade de Passo Fundo. Disponível em [https://drive.google.com/file/d/0B-ksXnOX\\_btXVDZRR3czVmdTbWM/view](https://drive.google.com/file/d/0B-ksXnOX_btXVDZRR3czVmdTbWM/view). [Acessado em 20 de fevereiro de 2017].

SOUZA, E. P., 2016. Construção de sentido e autoria na formação de professores para a utilização das tecnologias digitais na educação. In: AXT, Margarete; AMADOR, Fernanda; REMIÃO, Joelma. Experimentações Ético-Estéticas em pesquisa na educação. Panorama Cultural. Porto Alegre.

SOUZA, E. P., 2013. Cartografia da produção de subjetividade em ambiente virtual de aprendizagem para a formação de docentes online. Tese de doutorado. Faculdade de Educação. Universidade Federal da Bahia, 2013. Disponível em <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/18167>

Vídeo da Fapesp sobre a saúde dos adolescentes. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=S7YmIQOy0xg>. [Acessado em 02 de março de 2017]

Vídeo descrevendo o projeto Choices. Disponível em <https://youtu.be/LEaUAbQBBV4> [Acessado em 03 de março de 2017]