



<b>Veículo: O Liberal</b>		
<b>Data:</b> 11/01/2018	<b>Caderno:</b> Poder	<b>Página:</b> 08
<b>Assunto:</b> Meio Ambiente		
<b>Tipo:</b> Notícia	<b>Ação:</b> Espontânea	<b>Classificação:</b> Positiva

# Jogo ensina a proteger meio ambiente

## EDUCAÇÃO

Estudantes criam jogo educativo com orientações sobre aquecimento global

**TAINÁ CAVALCANTE**  
Da Redação

O meio ambiente tem passado por profundas modificações. O aquecimento global poderá desencadear desastres alarmantes. Suas consequências são exponenciais e alguns danos podem ser irreversíveis, tais como a extinção de espécies animais e vegetais, alteração na frequência e intensidade de chuvas, elevação do nível do mar e intensificação de fenômenos meteorológicos (como tempestades severas, inundações, vendavais, ondas de calor, secas prolongadas, entre outros). Alguns desses impactos já são vivenciados por populações de diferentes países.

A sociedade não terá como escapar das alterações no clima e das suas consequências, que poderão avançar em um ritmo nunca antes visto e que são decorrentes, sobretudo, das ações humanas, principalmente a emissão de gases do efeito estufa na atmosfera, tais como a queima de combustíveis fósseis, aqueles derivados do petróleo, como a gasolina e o óleo diesel.

Estes alertas estão contidos em análises feitas por cientistas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), órgão científico ligado à Organização das Nações Unidas (ONU). Para exemplificar, os cientistas fazem estimativas a partir de estudos, como o que diz que enquanto a temperatura média global demorou aproximadamente 10 mil anos para subir 5°C, um aumento igual pode ocorrer dentro de 200 anos, caso o ritmo do aquecimento continue como observado nos últimos tempos.

Preocupados com tais estatísticas, um grupo de estudantes da Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Ananindeua, resolveu desenvolver um projeto voltado para crianças, que estimula cuidados e chama atenção para situações vivenciadas dia após dia e que contribuem, diretamente, para o aquecimento global. O jogo educativo "Sábio - Uma aventura ecológica" é resultado de um trabalho multidisciplinar solicitado em sala de aula como atividade final para algumas disciplinas do semestre e orientado pela professora Eliene Lopes.

"O Sábio foi pensado como um recurso didático simples,

para ser utilizado por professores do ensino fundamental, como facilitador do aprendizado de questões ambientais relevantes. Através dele, os professores poderão estimular a discussão sobre temas como a contaminação das águas superficiais e subterrâneas por esgotos e lixo, a poluição do ar e o desmatamento da floresta Amazônica", explica a educadora.

Escolher o público infantil como alvo não foi uma decisão despreziosa. Na opinião dos alunos desenvolvedores do jogo, se as pessoas forem estimuladas desde a infância a cuidar do meio ambiente, a consciência social e ambiental o acompanhará por toda a vida. A consequência disso será a diminuição dos desastres ambientais causados por ações humanas.

"A ideia do projeto surgiu quando a professora nos passou um trabalho que envolvia as matérias de Pesquisa Científica, Metodologia Científica, Ciência e Tecnologia e Ciência Ambiental. Com o nosso conhecimento, reunimos tudo isso e resolvemos fazer algo diferente, já que a maioria tinha feito uma apresentação tradicional", explica a universitária Verena Ribeiro, aluna do primeiro semestre do curso de Ciência e Tecnologia. "Perce-



bemos que quando mostrávamos o projeto de forma básica, só com textos, as pessoas não tinham tanto interesse, então resolvemos inovar, fazê-lo de forma mais dinâmica e assim criamos o jogo”, acrescenta Verena, responsável pelo desenvolvimento do game.

“O nosso jogo é indicado para crianças a partir de oito anos. Optamos por focar nelas porque são a base do nosso futuro, então pensamos em passar esse conhecimento de forma leve, para que elas conseguissem entender”, completa a universitária.

Além de Verena, a equipe de desenvolvimento do Sábio foi formada pelos graduandos Beatriz Veras, Francisco Costa, Levi Pacheco e Ney Oliveira. Os estudantes, entretanto, além de contar com a ajuda da professora Eliene, tiveram um suporte fundamental na pedagogia e também docente da UFPA Janise Viana.

“Eu pude perceber a importância de utilizar o jogo como ferramenta didática. Associado a isso, a gente pôde trabalhar a questão ambiental. Para isso, precisávamos de um objetivo central e decidimos que seria a conscientização ambiental, então resolvemos desenvolver na plataforma uma maneira de alertar as crianças para a nossa cidade, para os problemas ambientais nos pontos turísticos, nos bairros onde moram”, detalha Janise, que também é pesquisadora na área de educação ambiental.

O jogo é composto por quatro fases. Em cada uma, novos desafios são lançados. Todos envolvem “inimigos”, que são os problemas ambientais, e os jogadores precisam vencê-los. Formas de enfrentá-los são propostas ao fim de cada fase.

Há ainda uma aba específica para a prática da reciclagem, na qual é possível aprender a fazer coleta seletiva.

“O jogador tem que desviar dos vilões, que no caso são os problemas ambientais. Logo no início do jogo ele mostra, em cada fase, um pouco dos problemas aos quais a fase se refere. No final, ele diz uma solução para resolver aquele problema. Por exemplo, no caso do problema do dióxido de carbono, um dos expostos no game, ele mostra que utilizar bicicleta e ônibus são soluções para reduzir a poluição do meio ambiente”, comenta Verena.

O projeto foi levado para fins experimentais à escola particular Rainha da Paz, em Belém, onde 17 alunos, com idades entre 9 e 11 anos, puderam conferir o jogo. O resultado foi completamente satisfatório: todas as crianças da instituição aprovaram o game. “Muitas já tinham noção de reciclagem, de problemas ambientais, então elas só precisavam de um incentivo. Elas não sentiram dificuldade para jogar e conseguiram entender qual era o problema central, porque isso já faz parte do cotidiano delas”, afirma Verena, acrescentando ainda que a equipe pretende atualizar o jogo com novos problemas ambientais que existem na cidade.

Para a professora Eliene, levar o conhecimento produzido na universidade até a comunidade é fundamental: “Muitas vezes, os universitários desenvolvem trabalhos acadêmicos e não conseguem valorar de que modo aquilo pode ter uma aplicação”. Por isso, a docente reforça que incentiva “não só

o conteúdo programático, mas também a sensibilização acerca de problemas sociais”.

De acordo com Eliene, a ideia é levar o jogo para outras instituições. “Parcerias seriam fantásticas para que esses projetos que são desenvolvidos aqui possam crescer. Muitas vezes ficamos estagnados, impedidos de avançar por questões financeiras”, esclarece a educadora.

O acesso ao Sábio pode ser feito tanto pelo celular, quanto por computadores, de forma gratuita. “O projeto surgiu em agosto de 2016 e foi concluído em novembro do mesmo ano. Na época tínhamos feito apenas o jogo para computador, mas agora, em janeiro, conseguimos convertê-lo para mobile”, conta Verena. O jogo foi desenvolvido pelo sistema operacional Android, para ser usado em celulares, e também em Windows, para computador. “As pessoas podem baixá-lo pelo Google Play Store ou pelo Chrome. Basta digitar: sábio - uma aventura ecológica”, orienta Verena.

## Projeto visa estimular as crianças com **exemplos** do dia a dia de cada um

### O Sábio

#### CONHEÇA AS FASES DESSE JOGO EDUCATIVO

→ **1** Enfatiza a questão do lixo nas feiras livres, sendo usado, a título de exemplo, a feira do Paar. Nessa etapa o jogador deve evitar ser atingido pelo líquido escuro (chorume), altamente poluente, liberado pela decomposição da matéria orgânica presente no lixo acumulado nas imediações da feira.

→ **2** Remete à contaminação das praias da região que, apesar da imensa beleza, não raro apresentam condições

impróprias para banho em decorrência da contaminação por esgotos e outras fontes. Essa situação foi simbolizada pela praia do Amor, em Outeiro, com base em dados da Secretaria Municipal de Meio Ambiente sobre a balneabilidade das praias de Belém.

→ **3** Os jogadores enfrentam a poluição do ar, especificamente aquela decorrente da queima de combustíveis fósseis por veículos automotores, que geram gases de efeito estufa e causam ou

agravam diversas enfermidades. O cenário é a avenida Nazaré.

→ **4** A última fase conduz o jogador à questão do desmatamento: para sobreviver, será preciso transpor diversos obstáculos, como as queimadas. Para não finalizar de forma pessimista, essa fase remete ao município de Paragominas, onde o desmatamento indiscriminado deu lugar a outras práticas, consideradas menos prejudiciais do ponto de vista ambiental.

FOTOS: CECILIA FERREIRA - OLIVEIRA



Estudantes **Verena Ribeiro** e **Ney Cristina Oliveira** mostram o jogo do Sábio no celular