ZikAcerte - Um Jogo de Mensagens Instantâneas para Conscientização Sobre o Aedes Aegypti e suas Doenças

Victória Oliveira Gomes, Victor Travassos Sarinho
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)
Laboratório de Entretenimento Digital Aplicado (LEnDA)
Feira de Santana, Bahia, Brazil
victoria.oliveiragomes@gmail.com, vsarinho@uefs.br

***Resumo*—O Aedes Aegypti é responsável pela transmissão de doenças recorrentes na saúde pública, com alternância de surtos e epidemias. É importante que se saibam as características e sintomas destas doenças, bem como os métodos de tratamento e prevenção visando diminuir os impactos causados pelas mesmas. Nesse sentido, este trabalho apresenta o desenvolvimento do ZikAcerte, um jogo baseado em mensagens instantâneas que busca transmitir conhecimentos sobre Febre Amarela, Zika, Dengue e Chikungunya, bem como modos de prevenção e combate ao mosquito transmissor.**

***Keywords*-aedes aegypti; jogos sérios; mensagens instantâneas.**

I. Introdução

O *Aedes aegypti* é um mosquito "encontrado, principalmente, no meio urbano" [1]. Ele é o vetor para transmissão de doenças recorrentes na saúde pública, com alternância de surtos e epidemias de difícil combate, tais como dengue, febres amarela, chikungunya e o zika vírus [2].

A prevenção da epidemia destas doenças é feita, principalmente, através do combate aos criadouros do *Aedes aegypti*, o que só é possível por meio da anuência da comunidade às medidas de prevenção informadas e da acepção que elas possuem para as pessoas [3]. Assim, faz-se necessário que maneiras mais criativas e eficazes de disseminação de informações acerca destas enfermidades sejam desenvolvidas.

Sabe-se que a aplicação de jogos, correlacionada a transmissão de determinados conhecimentos, constitui uma maneira eficaz e prazerosa de ensino. Isto se deve ao fato de que eles divertem o jogador ao mesmo tempo que o motiva, simplificando o aprendizado e maximizando a capacidade de retenção daquilo que está sendo transmitido, exercitando as funções mentais e intelectuais do jogador [4].

Este trabalho apresenta o ZikAcerte, um jogo baseado em Mensagens Instantâneas (IM) desenvolvido para o repasse de informações acerca da Febre Amarela, Zika, Dengue e Chikungunya, dando enfoque a sintomas, maneiras de diagnóstico, prevenção e tratamento destas doenças. Além disso, são abordados conhecimentos acerca do vetor responsável pela transmissão destas doenças, elucidando abordagens de combate ao mesmo.

II. Metodologia e Resultados

O uso de quiz vem sendo empregado como ferramenta de aprendizagem em diversas áreas do conhecimento. Trata-se de um recurso pedagógico que suscita a ação dos estudantes e auxilia no processo de aquisição de conhecimento, além de possibilitar o uso de recursos tecnológicos diversos [5].

Para o ZikAcerte, desenvolveu-se um jogo estilo quiz baseado em plataformas de IM, com um total de 50 perguntas relacionadas a Zika, Febre Amarela, Chikungunya, Dengue, ao mosquito responsável pela transmissão das doenças, e a interação entre as doenças apontadas. A temática das questões varia entre maneiras de transmissão das enfermidades, formas de realização do diagnóstico, medicações indicadas e contraindicadas e modos de prevenção e combate ao mosquito. Todas as questões foram confeccionadas utilizando informações obtidas no site da Fundação Oswaldo Cruz [6], uma fundação vinculada ao Ministério da Saúde que busca promover a saúde e o desenvolvimento social.

Com relação a dinâmica do jogo, dois modos distintos de jogo foram desenvolvidos para o ZikAcerte. No modo **Jogar por Quantidade**, o jogador deve acertar 5 questões aleatórias em um total de 20 para ganhar a partida. Este modo de jogo também possui um sistema de ajuda com a possibilidade de pular questões ou eliminar opções de resposta de uma questão apresentada. Eles também permitem que o jogador coloque suas pontuações no *Hall* da Fama do jogo. Já no modo de jogo **Melhor de 5**, o jogador pode verificar seus conhecimentos em uma partida curta de 5 questões aleatórias, sem opções de ajuda e Hall da Fama.

Em ambos os modos de jogo, uma pergunta com cinco alternativas será feita ao jogador em cada jogada, e ele deverá responder com a alternativa que julgar correta. Caso sua resposta esteja correta, o jogo prosseguirá para a próxima pergunta e, caso esteja incorreta, a resposta certa será exibida e, em seguida, uma nova pergunta será feita enquanto a condição de fim de partida não for alcançada. Caso o jogador demore mais de 1 minuto para responder uma questão, ele perde a jogada.

Com relação a configuração dos modos de jogo, utilizou-se um modelo JSON que descreve o texto de identificação do

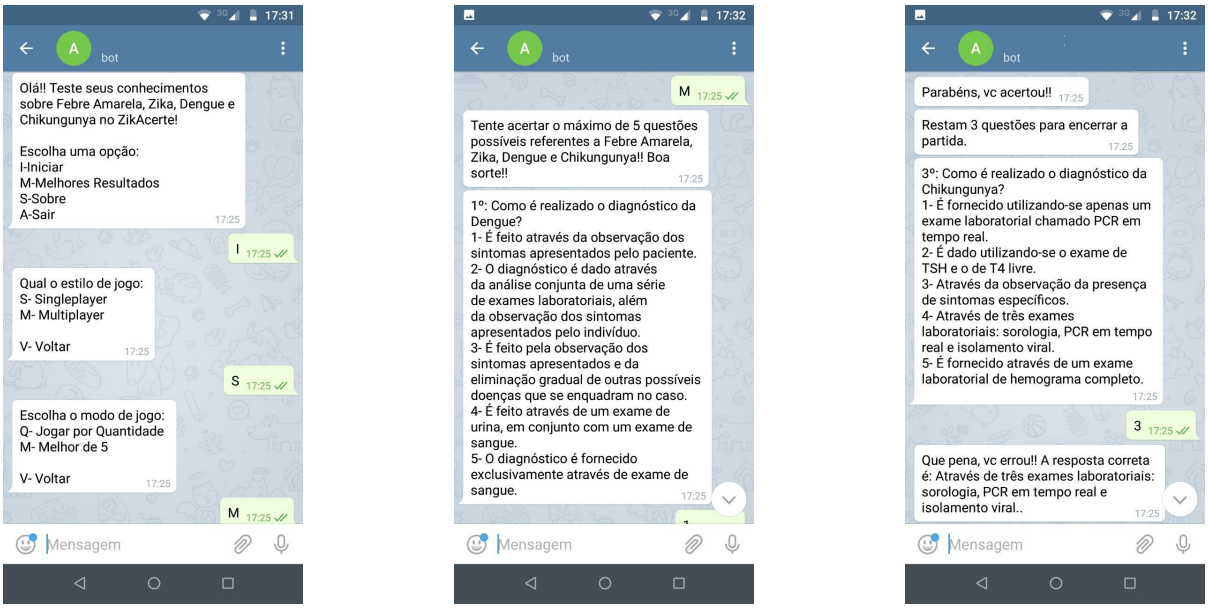

Figura 1. Jogo ZikAcerte disponibilizado na plataforma Telegram.

modo de jogo, as mensagens e eventos a serem manipulados durante uma partida e dados para controle de pontuação. Com relação as questões a serem respondidas, elas são fixas e variam apenas na posição das respostas em que são apresentadas ao jogador.

Para interpretar as configurações JSON desenvolvidas, utilizou-se a plataforma AsKME [7] que consegue executar jogos estilo quiz em diferentes plataformas. Como resultado, partindo do uso do AsKME, tem-se no ZikAcerte:

- o carregamento dos modos de jogo configurados e o início do respectivo fluxo de eventos;
- a seleção e apresentação ao jogador das questões configuradas relativas ao Aedes aegypti de forma aleatória e em ordem distinta para cada partida em jogo;
- o controle das interações do jogador na escolha de uma das opções de resposta apresentadas; e
- a verificação das condições de vitória ou derrota atingidas durante uma partida no modo de jogo escolhido.

Uma versão do ZikAcerte se encontra ativa no endereço http://t.me/AsKMMEBot para uso via plataforma de IM Telegram (Figura 1).

III. Conclusões e Trabalhos Futuros

Este artigo apresentou o ZikAcerte, um jogo estilo quiz para o repasse de conhecimentos sobre Febre Amarela, Zika, Dengue e Chikungunya, bem como modos de prevenção e combate ao Aedes aegypti. Com relação ao jogo produzido, obteve-se com sucesso a execução das configurações de questões e modos de jogo para a transmissão e avaliação de conhecimentos relacionados ao Aedes aegypti em um ambiente de execução de IM. Optou-se por trabalhar inicialmente só com conteúdos textuais nas questões, o que se revelou bem aplicável para o ambiente assíncrono de IM.

Como trabalhos futuros, pretende-se elaborar mais questões, bem como explorar demais recursos multimídia passíveis de uso. Pretende-se também efetuar uma avaliação de usabilidade e de ganhos de aprendizagem em um futuro próximo para fins de validação do mesmo.

Referências

[1] I. A. Braga and D. Valle, "Aedes aegypti: histórico do controle no brasil," *Epidemiologia e serviços de saúde*, vol. 16, no. 2, pp. 113–118, 2007.

[2] M. Kikuti, "Distribuição Espacial e Determinantes Ecológicos para Dengue em uma Comunidade Urbana de Salvador, Bahia," 2014.

[3] L. M. Steffler, L. S. Marteis, and R. L. C. dos Santos, "Fontes de informação sobre dengue e adoção de atitudes preventivas," *Scientia Plena*, vol. 7, no. 6, 2011.

[4] P. B. Moratori, "Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem," *UFRJ. Rio de Janeiro*, 2003.

[5] R. Alves, P. C. Geglio, F. Moita, C. Souza, and M. Araújo, "O quiz como recurso pedagógico no processo educacional: apresentação de um objeto de aprendizagem," in *XIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação. Pernambuco*, 2015.

[6] FIOCRUZ, "Fundação oswaldo cruz: uma instituição a serviço da vida," https://portal.fiocruz.br/, fevereiro de 2019.

[7] V. T. Sarinho, G. S. de Azevedo, F. M. Boaventura, and F. de Santana, "Askme: A feature-based approach to develop multiplatform quiz games," in *XVII Brazilian Symposium on Computer Games and Digital Entertainment (SBGames)*, 2018.