

Desenvolvendo um Jogo Digital para a Construção de Noções Básicas de Primeiros Socorros

Gilvanei P. Bispo, Nielson Carneiro, Victor T. Sarinho
Laboratório de Entretenimento Digital Aplicado (LEnDA)
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)
Feira de Santana, Bahia, Brasil
Email: gilvanei.pereira@gmail.com, nielsonvagno@gmail.com, vsarinho@uefs.br

Resumo—O ensino de primeiros socorros tem se mostrado ineficiente, quando não inexistente. Por outro lado, jogos digitais representam uma metodologia de ensino-aprendizagem que se destaca em áreas que exigem maiores curvas de aprendizagem e/ou desinteressantes a um público específico. Este artigo apresenta o desenvolvimento do jogo *Firstaid*, idealizado para utilização no processo de construção das noções iniciais de primeiros socorros.

Keywords-jogos digitais; primeiros socorros; educação em saúde;

I. INTRODUÇÃO

Primeiros socorros representam uma ajuda imediata fornecida a pessoas doentes ou feridas até a chegada de assistência profissional [1]. Trata-se de um Atendimento Pré-Hospitalar (APH), o qual pode ser definido como um diferencial na manutenção da vida de quem precisa de urgência no atendimento médico [2].

Tem-se que 60% a 80% das paradas cardíacas fora de hospitais ocorrem em âmbito doméstico [1]. A reanimação cardiopulmonar (RCP), procedimento usado para socorrer pessoas com paradas cardíacas, tem eficiência de 98% caso identificadas em até um minuto da ocorrência [3]. Logo, a probabilidade de sucesso na prestação de ajuda às vítimas aumenta caso um membro da família tenha noções de primeiros socorros.

Mesmo com a importância dos primeiros socorros, este ainda é um assunto distante para maioria das pessoas, tornando sua difusão complexa e, por muitas vezes, desinteressante. Neste sentido, este trabalho apresenta o *Firstaid*, um jogo digital que tem como propósito servir como ponto de partida para o ensino de noções básicas de primeiros socorros.

II. METODOLOGIA E RESULTADOS

O *Firstaid* (Figura 1) trabalha diretamente com a temática da saúde, a qual foi submetida a um processo criativo de projeto através da técnica de *brainstorm*. Com ela, um grupo de pessoas registram diversas ideias para solução de uma problemática, afunilando os resultados posteriormente para um contexto alvo, neste caso primeiros socorros. Os

resultados obtidos com o *brainstorm* foram aperfeiçoados por meio de um *Unified Game Canvas* (UGC) [4], descrevendo elementos como as regras, jogadores, jogabilidade e diferencial de outros jogos similares.



Figura 1. Menu inicial do jogo *Firstaid*.

Com relação a ideia levantada para o jogo, esta descreve um estudante da área de saúde que decidiu ajudar pessoas acidentadas com o APH, mas, por não dispor de tempo suficiente, conta com a ajuda dos amigos, aos quais ele fornecerá suporte. A nível de personagens, os amigos são os (*players*) a serem jogados, e o estudante representa um guia que dispõe de informações úteis no início e final das fases, ou quando o jogador solicitá-las de modo extraordinário.

Com relação as fases do jogo, a primeira (Figura 2) apresenta várias possibilidades de atendimento para acidentes domésticos, como queimaduras com álcool e quedas em piso molhado. A segunda, tem uma visão mais externa e foca em situações como quedas com bicicletas e mordidas e picadas de animais peçonhentos (Figura 3). Por fim, uma terceira fase que englobam acidentes mais genéricos e complexos, como convulsões e acidentes cardiovasculares, e que será desenvolvida em breve.

Para o protótipo desenvolvido, aplicou-se uma visão em terceira pessoa onde o objetivo é encontrar situações que possam ser aplicados primeiros socorros (Figura 2). Ao encontrar uma ocorrência, indicada por sinalização específica,



Figura 2. Fase 1 do jogo *Firstaid* representando acidentes domésticos.

o jogador terá à disposição um menu representando as possíveis tomadas de decisões, e, dependendo de sua escolha, um novo menu será apresentado com novas ações baseadas no histórico de decisões tomadas até então. Esse processo segue continuamente até finalizar com o salvamento ou não da vítima. O jogador terá à disposição na tela do jogo componentes para a medição de nível de experiências, quantizadores de salvamentos bem sucedidos e do sistema de recompensas, representado por moedas.

Inicialmente o jogador terá à disposição uma quantidade de moedas e um personagem padrão. Seu objetivo é encontrar pontos sinalizados, os quais estejam acontecendo acidentes com personagens não jogáveis (*Non-Player Characters-NPCs*). Ele deverá usar de seus conhecimentos sobre primeiros socorros para realizar tomadas de decisões que podem resultar na sobrevivência da vítima ou não. Caso tome as decisões corretas será bonificado e aumentará seu nível de experiência, caso contrário será penalizado.

A próxima fase é desbloqueada quando realizar todas as ocorrências da fase atual, obtendo, minimamente, 70% de todos os pontos de experiências possíveis. Cada jogada correta lhe renderá pontos de experiência e moedas, as quais permitirão a compra de novos personagens e informações (dicas) que podem facilitar o encontro de novas ocorrências. O jogador fica livre para migrar entre as fases e acumular moedas repetindo fases já realizadas, contudo, os casos de acidentes não serão necessariamente os mesmos.

III. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

A criação de jogos digitais para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem se torna cada vez mais popular, por outro lado, grandes lacunas exigem dos desenvolvedores soluções cada vez mais simples, criativas e divertidas. Com a ideia de alertar os jogadores sobre a importância dos primeiros socorros, *Firstaid* se mostra um jogo intuitivo e fácil de jogar, considerando que usa lógicas tradicionais de *games* como a exploração de região pelo jogador e os sistemas de decisões baseados em menus interativos.

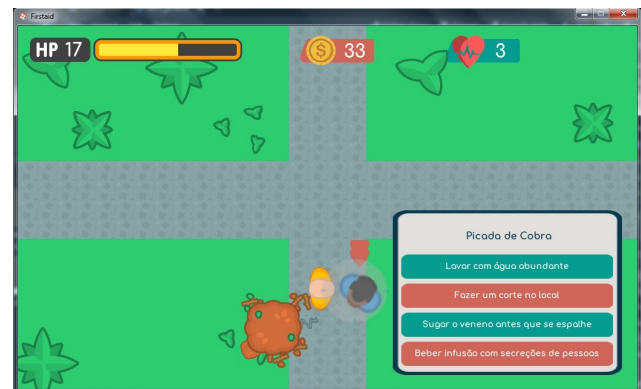


Figura 3. Fase 2 do jogo *Firstaid* representando acidentes em ambientes externos.

Também é importante destacar que jogos lúdicos costumam apresentar uma jogabilidade comprometida, na tentativa de passar informações de uma maneira gamificada para os usuários. Entendemos que isto não acontece no *Firstaid*, mas é notório que resultados mais satisfatórios como o aspecto da interação, serão alcançados com a substituição dos sistemas de menu por alguma abordagem mais intuitiva. Por fim, destacamos que o projeto ainda não está encerrado e se encontra em evolução constante, baseadas em observações identificadas pelos desenvolvedores e apontadas no *feedback* dos usuários de teste.

REFERÊNCIAS

- [1] IFRC, "International first aid and resuscitation," International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2011.
- [2] J. Novaes and G. Novaes, "Manual de Primeiros Socorros Para Educação Física," Rio de Janeiro, 1994.
- [3] Fiocruz, "Manual de Primeiros Socorros," Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003.
- [4] V. T. Sarinho, "Uma proposta de game design canvas unificado," XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames), 2017.