



A construção colaborativa virtual de um jogo digital em um curso de especialização a distância

Thamara Lima Viera Santos

(UnB)

Resumo

Neste artigo, é apresentado o processo de desenvolvimento e criação de um jogo digital utilizando metodologias de colaboração online. Essa atividade foi aplicada como trabalho final do segundo módulo do curso de Especialização a distância em Inovação em Mídias Interativas da Universidade Federal do Goiás – UFG/UAB. A especialização utiliza a metodologia PBL (*Problem-Based Learning*) aliada ao conceito H (AGA - Ambiente de Gestão de Aprendizagem). A metodologia PBL enfatiza a resolução de problemas por parte dos alunos e, por meio do conceito H, os alunos não se limitam a um único cenário, podem utilizar vários recursos disponíveis na rede, e ter seu aprendizado ampliado, podendo desenvolver as atividades em diversos ambientes, baseado na ideia de que toda a internet é propícia para o aprendizado. Este artigo foi desenvolvido com base na teoria de TELES (2012) sobre a metodologia de aprendizagem colaborativa online que descreve 7 dimensões a serem consideradas em trabalhos colaborativos visando um melhor aproveitamento por parte dos estudantes. Dessa forma, buscamos apresentar o desenvolvimento do jogo através das metodologias inovadoras utilizadas na especialização.

Palavras-chave: Colaboração, Jogo, Educação a Distância.

Abstract

In this article, the development and the creation of a digital game using methodologies of online collaboration is presented. This activity was applied as the final work of the second module of the Specialization Course Distance in innovation in Interactive Media of the Federal University of Goiás (UFG/UAB. The specialization uses the methodology PBL (Problem-Based Learning) allied to the concept H (AGA - Learning Management Environment). The methodology PBL emphasizes the resolution of problems on the part of students and, by means of the concept H, the students will not be confined to a single scenario, can use several features available on the network, and have expanded their learning, and can develop activities in various environments, based on the idea that the entire internet is conducive to learning. This article was developed based on the theory of the Teles (2012) on the methodology of collaborative learning online that



describes 7 dimensions to be considered in collaborative work aiming at a better exploitation on the part of students. In this way, we present the development of the game through innovative methodologies used in specialisation.

Keywords: Collaboration, Game, Distance Education.

Introdução

Este artigo pretende apresentar a colaboração, a partir da experiência colaborativa na construção de um jogo, referente ao segundo módulo (Módulo Projeto Games) do curso de Especialização em Inovação em Mídias Interativas da UFG, na qual atuei como tutora.

Neste trabalho, analisaremos como as sete dimensões da colaboração, desenvolvidas pelo autor Lúcio Teles (2012), foram seguidas no trabalho colaborativo para a construção do jogo e contribuíram para um melhor aproveitamento por parte dos estudantes.

Trataremos nesse trabalho o jogo como função social, valorizando o processo de desenvolvimento dele por meio da colaboração dos pares, fazendo com que o jogo seja, de fato, a imaginação que os jogadores têm da realidade, e discutindo esses elementos que são tidos como a base dos jogos (HUIZINGA, 2000).

1. Curso de Especialização em Inovação em Mídias Interativas

O MediaLab - Laboratório de pesquisa, desenvolvimento e inovação em mídias interativas da Universidade Federal de Goiás (UFG) lançou, em 2014, a primeira edição do curso de Especialização em Inovação em Mídias Interativas por meio do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento



de Pessoal de Nível Superior (CAPES), para sete polos distribuídos em cidades do Estado de Goiás, são elas: Alto Paraíso de Goiás, Anápolis, Cezarina, Cidade de Goiás, Inhumas, Posse e Uruaçu¹.

O curso, da modalidade a distância, adota a metodologia PBL - *Problem Based Learning*² e o conceito H (Ambiente de Gestão de Aprendizagem – AGA) e foi organizado em 10 módulos, dentre eles o de **Projeto Games**.

Em cada módulo, eram preparadas e organizadas ações e prazos para que os cursistas desenvolvessem colaborativamente e individualmente. Para isso, eram realizadas discussões com todo o grupo para que fosse definido, com a orientação do tutor, o passo a passo de cada atividade. Ao final do módulo, era preciso resolver o problema proposto, elaborando um produto final contemplando todas as discussões. Este produto, era escolhido pelo grupo e poderia ser desenvolvido em forma de texto, vídeos, áudios, animações, games, etc. Dessa forma, o curso ao mesmo tempo que incentiva a autonomia de pesquisa, a criatividade, os processos inventivos, incentiva também a participação colaborativa.

2. Educação a Distância e o Conceito H

Como é praticada hoje, a EAD depende dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que são espaços virtuais destinados a apoiar atividades desenvolvidas nos cursos ofertados nessa modalidade. Há a simulação de uma “sala de aula” e é neste ambiente que é feito o acompanhamento dos alunos, bem como o acompanhando das atividades do curso.

¹ Informações sobre o curso: <https://medialab.ufg.br/n/70877-in-midias>

² *Problem Based Learning* em português significa ‘aprendizagem baseada em problemas’. Essa metodologia foi adotada por muitos projetos de EaD. Nas atividades, uma situação real ou simulada é apresentada para os alunos, e eles devem tomar uma decisão de como resolver tal situação. (Mattar, 2012).



Segundo Rocha (2011), uma série de serviços são oferecidos nos ambientes virtuais, como fórum de discussão, galerias e salas de bate papo, porém a internet dispõe de ferramentas com desenvoltura igual ou superior em relação a esses ambientes.

Sendo assim, a proposta do Ambiente de Gestão de Aprendizagem – AGA ou Conceito H, surge como uma alternativa para esse contexto, pois compreende que toda a internet é propícia para o aprendizado (ROCHA; RODRIGUES; CAVALCANTE, 2013). Dessa forma, o aprendizado pode se desenvolver em mais de um ambiente, sem limitação de cenários. Ou seja, o estudante pode utilizar diversos recursos disponíveis na internet para aprimorar seu aprendizado, contemplando seu objetivo de estudo.

Apesar do conceito H compreender que toda a internet é propícia para o aprendizado, não está limitado a ela. A utilização de outras fontes, como livros, artigos, revistas, filmes ou até mesmo o contato pessoal e suas experiências individuais são importantes para exploração da aprendizagem. A mídia deve ser entendida como meio, e não como fim (ROCHA; RODRIGUES; CAVALCANTE, 2013).

Sobre o conceito de mídia Santaella (2003) dispõe:

Ora, mídia são meios, e meios, como o próprio nome diz, são simplesmente meios, isto é, suportes materiais, canais físicos, nos quais as linguagens se corporificam e através dos quais transitam. Por isso mesmo, o veículo, meio ou mídia de comunicação é o componente mais superficial, no sentido de ser aquele que primeiro aparece no processo comunicativo. Não obstante sua relevância para o estudo desse processo, veículos são meros canais, tecnologias que estariam esvaziadas de sentido não fossem as mensagens que nelas se configuram. (SANTAELLA, 2003, p. 25).



Ainda de acordo com a autora, com o surgimento da comunicação teleinformática o termo mídia passou, desde então, a se referir a quaisquer tipos de meios de comunicação, incluindo aparelhos, dispositivos ou mesmo programas auxiliares da comunicação (SANTAELLA, 2003).

Na figura 1, podemos observar um diagrama apresentando algumas mídias utilizadas no curso, representando como os diversos cenários estão interligados com um único objetivo.

Figura 1: Cenários interligados em prol do mesmo objetivo.



Fonte: Autoria própria (2015).



Nesse processo comunicativo entre tutores e cursistas, o tutor é o mediador, orientando os estudantes na sua busca pelo aprendizado. A quantidade de serviços e informações disponíveis na rede ampliam o desenvolvimento dos processos criativos e inovadores de cada um, permitindo, assim, a criação de projetos colaborativos.

3. Metodologia colaborativa na rede

Os trabalhos colaborativos *online* podem ser realizados de forma síncrona, quando a comunicação entre os participantes ocorre ao mesmo tempo, por exemplo, em videoconferências; e assíncrona, quando a comunicação não depende que os participantes estejam conectados ao mesmo tempo, podendo a resposta ocorrer em outro momento oportuno, como é o caso do e-mail.

A colaboração *online* contribui, e muito, para a tomada de decisões entre os membros dos grupos, facilitando a resolução de uma determinada situação problema, como é o caso das atividades propostas no InMídias³. É uma metodologia que requer dos cursistas proatividade, compromisso uns com os outros, além de empenho com a atividade ou projeto a ser desenvolvido.

De acordo com Campello e Sousa (2008, p. 79) “a aprendizagem em colaboração é uma metodologia que conduz a um processo de ensino e aprendizagem produtivo e construtivo entre participantes que provêm de diferentes níveis formativos, com experiências prévias distintas”.

Segundo Behrens (2013, p. 112), “os projetos de aprendizagem colaborativa partem do levantamento de aptidões e competências que o professor pretende desenvolver com seus alunos”. Dessa forma, cada participante de acordo com suas

³ Inovação em Mídias Interativas



competências, habilidades ou afinidades contribuem com o trabalho desenvolvido, é um processo de construção colaborativa do conhecimento.

A proposta do conceito H, no que se refere à aprendizagem colaborativa, busca estimular o aluno a trabalhar de forma colaborativa, trabalhar com o grupo. Além disso, o tutor como mediador nesse processo conduz essa busca pelo aprendizado e orienta as atividades, fazendo com que o trabalho seja prazeroso e dinâmico para os estudantes e, com o apoio dos recursos disponíveis na internet, a busca pelo aprendizado se torne algo interessante.

Segundo Teles (2012) sete dimensões devem ser consideradas na implementação e gerenciamento das atividades colaborativas *online*, a primeira delas se refere ao papel do docente no design e ao gerenciamento e didática das atividades colaborativas *online*, nela o tutor interage com o aluno para esclarecer dúvidas, indicar novas fontes de informação, sugerir novas leituras, fazer comentários e também agir como facilitador da colaboração.

A segunda dimensão trata da escolha do tema a ser discutido e trabalhado e a duração do trabalho colaborativo. É realizado um processo de discussão e compartilhamento de sugestões no grupo para escolha do tópico de trabalho e para a definição dos grupos, além disso é importante que o tutor oriente os alunos na definição das atividades que o grupo vai desenvolver e para que isso seja feito é preciso que as etapas e os prazos sejam bem definidos, incluindo como cada um pode contribuir (Teles, 2012).

A terceira dimensão aborda os modelos pedagógicos de colaboração online, considerando a tecnologia e a pedagogia. No que se refere a tecnologia, pode ser síncrona (em tempo real) e assíncrona. No que se refere a pedagogia, podemos citar o uso de jogos educativos online, onde o aluno aprende brincando e a utilização de redes sociais no ensino e aprendizagem (Teles, 2012).



A quarta e a quinta dimensão tratam do tamanho dos grupos e do consenso e coesão, para Teles (2012) na aprendizagem colaborativa *online* os grupos são pequenos, os papéis individuais de cada membro são bem estabelecidos. Ainda segundo o autor, para se criar um consenso é necessário ter um objetivo comum, assim, os grupos se tornam mais engajados, pelo fato de terem a oportunidade de criar seus próprios objetivos.

A sexta dimensão trata da avaliação, que deve levar em consideração não só o produto final produzido pelo grupo, mas todo o processo produtivo e o desenvolvimento do grupo ao longo das atividades (Teles, 2012).

A sétima, por fim, trata da importância dos *Groupwares*, que são *softwares* apropriados para o trabalho em grupo online, que devem ser amplamente utilizados para a consecução dos objetivos em comum, assim o tutor poderá acompanhar todas as etapas de elaboração dos trabalhos (Teles, 2012).

4. Colaboração na construção do jogo digital

De acordo com a ementa do curso, o módulo Projeto Games, propôs focar nos estudos de ludicidade e jogos⁴. Foi pretendido com esses estudos que os cursistas pudessem compreender a concepção de jogo e, a partir daí, desenvolver um protótipo de jogo, se tornando capazes de entender os elementos e as dinâmicas presentes na experiência de jogo.

De acordo com Huizinga (2000), o jogo pode ser definido como uma atividade exercida dentro de certos limites de tempo e de espaço:

⁴ A ementa do curso está disponível no link:

http://eadmin.ciar.ufg.br:8080/bridge_files/documentos/Inova%C3%A7%C3%A3o%20em%20M%C3%ADdias%20Interativas%202.pdf



“O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida cotidiana". Assim definida, a noção parece capaz de abranger tudo aquilo a que chamamos "jogo" entre os animais, as crianças e os adultos: jogos de força e de destreza, jogos de sorte, de adivinhação, exibições de todo o gênero” (HUIZINGA, 2000, p. 24).

Como característica do PBL, trabalhar na perspectiva de resolução de situações problemas, a atividade propôs a identificação e aplicação dos elementos e dinâmicas de jogos aos desafios do cotidiano, e que esse processo de identificação e aplicação fosse trabalhado de forma colaborativa.

Segundo Huizinga (2000), a função do jogo pode de maneira geral ser definida por dois aspectos fundamentais, uma luta por alguma coisa ou a representação de alguma coisa. “Representar significa mostrar, e isto pode consistir simplesmente na exibição, perante um público, de uma característica natural” (HUIZINGA, 2000, p. 14).

O jogo foi composto por três fases e buscou trabalhar com a questão ambiental com enfoque nos diferentes tipos de poluição, se propondo a fazer, assim, um trabalho de conscientização. Foi através das redes sociais e das mídias interativas que um percurso foi montado, como uma espécie de “caça ao tesouro”, onde o jogador teria que desvendar as mensagens contidas em cada cenário e passar as fases do jogo até chegar a mensagem final.

Em cada etapa do jogo, o jogador visualizava algumas mensagens educativas e de conscientização sobre a questão ambiental e um enigma que, quando resolvido, o levava para fase seguinte. Cada etapa era realizada em diferentes tipos de cenário, ou seja, foi desenvolvido um caminho que passava por diferentes tipos de sites e redes sociais, cada etapa tratava de um tipo de poluição (sonora, visual e ambiental),



trazendo imagens representando as temáticas. O ponto inicial era um áudio contido na plataforma de áudio *Soundcloud*.

O principal objetivo era conscientizar o jogador por meio das redes sociais dos riscos da poluição à saúde e ao meio ambiente, incentivando a responsabilidade social e ambiental, trazendo questões como a coleta seletiva e a reciclagem. Na medida que o jogador fosse descobrindo os cenários e desvendando as mensagens, ele chegaria a última fase do jogo, um vídeo publicado na rede social de compartilhamento de vídeos, *Youtube*, abordando todas as questões trabalhadas ao longo de todo o jogo, além de explicar o significado dos enigmas criados ao longo das etapas.

Os cenários utilizados no desenvolvimento do jogo foram: *Whatsapp*, *Soundcloud*, *Instagram*, *Facebook* e *Youtube*. Na produção das imagens, dos áudios e dos vídeos, foram utilizados programas de edição de imagem, vídeos e áudio.

Analisando as fases de concepção e construção do jogo à luz das sete dimensões de Teles (2012), temos:

- Primeira dimensão: O tutor apresentou a problemática do módulo e interagiu com o grupo para esclarecer dúvidas, agindo como facilitador da colaboração.
- Segunda dimensão: Realização de um cronograma, organizando etapas e prazos para o desenvolvimento das atividades. Debateu-se a escolha do tema a ser trabalhado no jogo, definindo ao final a temática da questão ambiental.
- Terceira dimensão: Foram utilizadas tecnologias síncronas e assíncronas, tais como: *e-mail* e *hangout*.
- Quarta dimensão: Grupos pequenos se formaram e cada grupo ficou responsável por desenvolver uma etapa do jogo.
- Quinta dimensão: Apesar da subdivisão, o objetivo comum era a produção do jogo e sua conclusão ao final do módulo.



- Sexta dimensão: A avaliação levou em consideração não só o produto final produzido pelo grupo, mas todo o processo produtivo e o desenvolvimento do ao longo das atividades.
- Sétima dimensão: O *WhatsApp* foi o *groupware* mais utilizado durante todo o processo produtivo.

Considerações Finais

Ao trabalhar com propostas metodológicas de resolução de situações problemas (PBL) numa perspectiva colaborativa, com possibilidades de utilização de todos os serviços disponíveis na internet (conceito H) estimulam-se a curiosidade, o engajamento e a autonomia.

Não importa a ferramenta ou a mídia utilizada, o que é relevante é o direcionamento dado a elas, e todo o processo de desenvolvimento feito de forma colaborativa pelos grupos, visando estimular a experimentação das mídias e a busca pelo aprendizado na *web*.

Restou-se demonstrado que a concepção e construção do jogo se coadunou com as dimensões previstas por Teles (2012), uma vez que todas as dimensões foram trabalhadas, permitindo uma otimização do processo de ensino-aprendizagem, pois facilitou a organização e impulsionou a colaboração de todos os envolvidos.

Por fim, a proposta de elaborar um jogo permitiu um processo de desenvolvimento que explorou diferentes ambientes e diversas formas de interação. Houve a utilização de elementos distintos da *web* com um fim único, compor o jogo. O que resultou em um jogo com uma dinâmica diferenciada, fazendo com que o jogador pudesse aprender e se divertir ao mesmo tempo.



Referências Bibliográficas

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2013. P. 73 - 140.

CAMPELLO, S. M. C. R.; SOUSA, M. de F. G. de. **Módulo 2: Fundamentos da aprendizagem a distância**. Brasília: Photo Image Gráfica e Fitolitos Ltda. ME, 2008.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

MATTAR, J. **Tutoria e interação em Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ROCHA, C.; RODRIGUES, F.; CAVALCANTE, A. Mediação Tecnológica, EAD e o Conceito H. In: RODRIGUES, C. A. C.; FARIA, J. G.; CALAÇA, G. L. M. S. (Orgs.). **Educação, Comunicação, Mídias e Tecnologias: processos de formação acadêmica**. Goiânia: Canône editorial, 2013. P. 188 - 198.

ROCHA, C. Ambiente de Gestão de Aprendizagem: o conceito H. In: RODRIGUES, C. A. C.; CARVALHO, R. M. A. de (Orgs.). **Educação a distância: teorias e práticas**. Goiânia: Ed. PUC – Goiás, 2011. P. 127 – 134.

SANTAELLA, Lúcia. **Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano**. Revista FAMECOS, Porto Alegre, nº 22, p. 23 – 32, dez. 2003.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

TELES, L. F. **Pequenos grupos online: dimensões da colaboração virtual no processo de aprendizagem**. 2012. Disponível no link:

<<http://www.fe.unb.br/images/departamentos/mtc/docentes/lucio-teles/colaboraonline.pdf>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2015.