

## Formação, processos de liderança e game: experiência educativa com graduandos do curso de farmácia

### RESUMO

Trata-se de um estudo de caso sobre a experiência de utilizar o game Líder Sim com graduandos do curso de Farmácia como mediador da formação, analisando as potencialidades e limites desta mídia digital no processo de ensino e aprendizagem. A experiência aconteceu em uma universidade pública na cidade de Salvador/Bahia. A atividade pedagógica foi dividida em três momentos: discussão coletiva sobre a temática da comunicação e liderança enquanto habilidades a serem desenvolvidas pelo farmacêutico para melhor atuação em saúde; interação livre com o game; e avaliação da prática pedagógica. Como resultado, o uso do jogo digital possibilitou a vivência de uma experiência inovadora, mais significativa e desafiadora, que estimulou a capacidade cognitiva dos alunos, direcionando o ensino para a resolução de problemas e tomadas de decisão, proporcionando um outro modo de aprender ao viabilizar o envolvimento dos alunos com o tema proposto a partir da mediação de um jogo digital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogo Digital. Liderança. Ensino-aprendizagem. Farmácia.

Suiane Costa Ferreira  
[sucacosta02@gmail.com](mailto:sucacosta02@gmail.com)  
Universidade do Estado da Bahia,  
Salvador, Brasil.

Marcelo Ney de Jesus Paixão.  
[marceloney@hotmail.com](mailto:marceloney@hotmail.com)  
Universidade do Estado da Bahia,  
Salvador, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O processo de comunicação como objetivo educacional se consolida, cada vez mais, pela necessidade expressa de interlocução e de trocas comunicativas. Para além do que ensinar, que reflete a possibilidade, mas não a efetiva finalização da comunicação, aprender é o principal objetivo da ação comunicativa presente no processo educacional (KENSKI, 2008).

Educar, utilizando-se da comunicação, permite que o processo de ensino e aprendizagem reconheça a competência dos sujeitos no que diz respeito os processos de significação, reflexão e crítica. Conforme Kaplún (1999), não se trata de educar usando o instrumento da comunicação, mas que a própria comunicação se converta no eixo estrutural dos processos educativos: educar pela comunicação e não para a comunicação. Nesse sentido, é também importante recuperar Paulo Freire, quando ele afirma que o ato de educar é um ato de comunicação.

Para Kenski (2008), os diferenciados meios comunicacionais, da escrita à internet, deram condições complementares para que os homens pudessem realizar mais intensamente sua interlocução. Estas tecnologias possibilitam que a aprendizagem ocorra em múltiplos espaços, seja nos limites físicos das salas de aula ou nos espaços virtuais de aprendizagem.

As atuais formas de interação e comunicação em redes, oferecidas pelas mídias digitais, possibilitam a realização de trocas de informações, cooperações e produções em uma escala inimaginável. Silva (2017, p.16) aponta que neste cenário midiático, no qual vivemos, o aprendiz migrou da condição de espectador para o de participante “que opera naturalmente com a tela tátil, imersiva, em rede conversacional, que lhe permite autoria, colaboração e o gesto instaurador que cria e alimenta sua experiência comunicacional”. Ainda segundo este autor, o tripé fundamental da comunicação passou por uma modificação radical, onde

O emissor não emite mais, no sentido que se entende habitualmente, uma mensagem fechada. Ele oferece um leque de elementos e possibilidades à manipulação do receptor. A mensagem não é mais “emitida”, não é mais um mundo fechado, paralisado, imutável, intocável, sagrado. É um mundo aberto, modificável, na medida em que responde às solicitações daquele que a consulta. O receptor não está mais em posição de recepção clássica. Ele é convidado à livre autoria colaborativa. A mensagem ganha sentido sob sua intervenção (SILVA, 2017, p. 16).

Entre as mídias interativas e convergentes, destacam-se os jogos digitais (ou *games*) enquanto plataforma de comunicação e aprendizado.

Segundo Huizinga (2014), um jogo pode ser definido como uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de determinados limites de tempo e 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 diferente da vida cotidiana. Callois (1990) complementa descrevendo o jogo como uma atividade livre, uma forma artística onde os participantes denominados jogadores tem o poder decisório de gerenciamento durante as atividades para que se chegue ao cumprimento dos objetivos. Nos dias atuais, os jogos estão entre as poucas atividades das quais se tem conhecimento que proporcionam uma forte imersão, foco e engajamento aos seus participantes.

Na tentativa de ampliar a definição do que é o *game*, Zambon (2013) aponta como uma das características indissociáveis do jogo o fato de se tratar de uma atividade essencialmente social. Portanto, ainda que nos jogos individuais não exista interação social direta, sempre serão perpassadas noções e conceitos sociais, como o ganhar e perder, geração de sentido e *status*, estabelecendo, dessa forma, um processo comunicacional que tem por base um suporte, uma mensagem, um emissor e um receptor (FRASCA, 2007). Vale destacar que no mundo dos jogos, a interação e a colaboração com outros jogadores pode ocorrer tanto diretamente quanto através de comunidades virtuais, extrapolando o espaço do *game* (BUCKINGHAM, 2010). Desse modo, o *game* pode ser compreendido enquanto estrutura narrativa particular originada de um conceito de interação imersiva-interativa entre um jogador e um suporte eletrônico, o que evidencia um produto comunicacional que transmite uma mensagem de um emissor a um receptor podendo agregar além de entretenimento, informação e aprendizado (ZAMBON, 2013).

Neste contexto, Freitas (2017) aponta que o interesse na relação comunicativa estabelecida através do jogo implica em um foco no jogo enquanto uma espécie de texto, ou seja, como uma forma de estruturação da performance do jogador. Pois, ao jogar pode-se experienciar uma atividade de produção de sentido semelhante, em vários aspectos (mas não em todos), à leitura de um texto. Iser (1994, p.09) entende que o sentido não é algo transmitido de um emissor a um receptor, mas sim “o produto de uma interação entre os sinais textuais e os atos de compreensão do leitor”. Assim, o sentido é construído pelo jogador durante o jogar, a partir de elementos e estratégias de condução apresentadas pelo jogo.

É claro que, se um jogo exige do jogador apenas reflexos, em vez de reflexão, é provável que o ato de jogar não gere nenhum tipo de interpretação. O importante é que, ao reconhecer a possibilidade de uma dimensão interpretativa do ato de jogar, podemos então reconhecer que os *games* podem ser expressivos por serem jogos, ou seja, podem comunicar através de seus aspectos lúdicos, como regras e objetivos.

Gee (2010) descreve princípios de aprendizagem que os bons jogos devem incorporar entre eles a interatividade dos conteúdos, produção (o jogador deve ajudar a criar o jogo, sendo mais escritor do que leitor), informação sob demanda (conteúdos em pequenas doses no momento em que são úteis), sentidos contextualizados, incentivo à lateralidade (incentivo à exploração, ao pensar lateral, ao constante repensar objetivos), pensamento sistemático (encorajam o jogador a pensar sobre as relações, não sobre eventos, fatos e habilidades isolados), desafio e consolidação (oferece aos jogadores um conjunto de problemas desafiadores e então os deixam resolver esses problemas até que tenham virtualmente automatizado suas soluções, então o jogo lança uma nova classe de problemas, exigindo que eles repensem sua recém adquirida maestria, que aprendam algo novo e que integrem este novo aprendizado ao seu conhecimento anterior). Desse modo é possível concluir que *games* podem ser significativos não porque contêm imagens, textos ou narrativas interativas, e sim porque são capazes de articular a própria jogabilidade (os mesmos elementos que o tornam jogo, como regras, resultados e valores) no processo de construção de significados. Esta é a “midialidade” específica do *game*, a expressividade característica do meio (FREITAS, 2017).

O uso do *game* como mediador pedagógico em sala de aula vem crescendo cada vez mais, alinhando-se à cultura digital vivenciada pelos estudantes nos espaços não escolares. No contexto educacional, podemos utilizar jogos de entretenimento com o objetivo de problematizar, sensibilizar, experimentar ou abordar algum conteúdo, sem que necessariamente tenham sido desenvolvidos com esta finalidade. Ou podemos utilizar os jogos educacionais (*serious games*) que são desenvolvidos com um propósito educacional explícito.

Para Gee (2010), ao incluir jogos digitais como alternativa didática, lúdica, comunicadora e motivadora, essas experiências podem incorporar bons princípios de aprendizagem, fugindo assim da exclusiva aula expositiva apoiada no falar-ditar docente. O aluno, concebido como um ator ativo e participativo, precisa, a cada momento do jogo, escolher estratégias, raciocínios e reconhecer erros para que possa construir novas técnicas até alcançar as metas e objetivos propostos, dentro de uma rede de interação de multirreferências. Assim, o ambiente do jogo faz com que o aluno se sensibilize para a construção de seu conhecimento com oportunidades prazerosas para o desenvolvimento de suas cognições. A intenção não é apenas dinamizar o fazer pedagógico, mas implicar os alunos na interação com os objetos de conhecimento, desenvolvendo distintos conceitos e articulando a teoria com a prática (ALVES, 2008).

Além disso, Ramos, Fronza e Cardoso (2018) apontam que os jogos eletrônicos agregam ainda possibilidades de desenvolvimento e de transcendência cognitiva e relacional. A transcendência cognitiva se deve ao fato dos jogos trabalharem aspectos como a rapidez de raciocínio, o manuseio de variáveis e controles, a proposição de desafios concretos e abstratos, o uso de comandos e a aplicação de estratégias de controle. A transcendência relacional ocorre seja porque novas relações surgem com a máquina (computador, console ou celular) ou porque o seu uso passa a compor a cultura juvenil e os jogos eletrônicos se fazem presentes no cotidiano, no consumo e nas interações sociais.

Como os *serious games* são jogos com um propósito de oferecer experiências voltadas a um aprendizado específico, eles precisam ser fiéis às situações apresentadas, sem, no entanto, comprometer o componente de imersão e o alcance do Flow, definido como um estado de experiência ótima que induz à total concentração na tarefa executada.

A Teoria do Flow foi criada pelo psicólogo Csikszentmihalyi em 1990. Com o intuito de identificar o que leva o indivíduo a alcançar um estado de felicidade, Csikszentmihalyi desenvolveu uma pesquisa para compreender o que faz uma pessoa se sentir feliz na vida cotidiana. Com os primeiros resultados ele desenvolveu um padrão que denominou de “experiência ótima”, sendo definido como “uma atividade realizada sem expectativa de algum benefício futuro, mas por que realizá-la é a própria recompensa” (CSIKSZENTMIHALYI, 1990, p. 67). O autor afirma que Flow é a maneira que os indivíduos descrevem seu estado de espírito quando a consciência está harmoniosamente ordenada e continuam realizando a atividade por vontade própria.

Nessa perspectiva, Csikszentmihalyi (1990) descreve algumas características que estão presentes quando a pessoa alcança este estado de Flow: a) Foco e concentração: envolvimento total com a atividade; b) Êxtase: um sentimento de estar longe da realidade diária; c) Clareza/Feedback: o retorno rápido, de acordo com o que está sendo realizado, se torna um requisito para prosseguir com a atividade de forma prazerosa e satisfatória; d) Habilidades: as atividades são

constituídas de desafios a serem realizados, todavia é necessário que o indivíduo apresente aptidão apropriada para cumpri-la; e) Perda da sensação do tempo: o foco na atividade promove a sensação de estar além da dimensão temporal. O estado de Flow, além de proporcionar prazer, pode levar ainda ao desenvolvimento da cognição e de distintas habilidades durante a imersão no jogo. Para isso, o jogo deve ser capaz de manter o jogador fora do tédio e frustração, apresentando desafios dentro de suas habilidades potenciais.

Um bom jogo não deve exceder o limite de habilidades potenciais do jogador para não frustrá-lo, bem como não deve apenas apresentar desafios dentro das habilidades reais, para não conduzir ao tédio e desinteresse. Longe da frustração ou do tédio, alcança-se o estado de Flow e maior potencialidades de aprender a partir da imersão, do lúdico e do prazer.

As contribuições sobre a ludicidade e estado de Flow colaboram para compreendermos o fenômeno dos *games* em uma perspectiva mais ampla dentro do processo de ensino e de aprendizagem, identificando o potencial de fomentar a construção do conhecimento também a partir da diversão, prazer e encantamento dentro da sala de aula. Entretanto, Alves (2008) ressalta que o propósito não é o de transformar o ambiente educacional em um parque de diversão, mas criar uma ambiência onde os professores, enquanto agentes formadores, identifiquem nos discursos interativos dos jogos questões formativas, éticas, comunicacionais, culturais, ideológicas e políticas, trazendo esse universo para dentro da sala de aula e dando ao estudante a oportunidade de ter novas experiências que possibilitem a construção de novos saberes.

A multiplicidade de características e alternativas oferecidas pelos jogos reforça a noção de que a interação com as tecnologias digitais possibilita mudanças cognitivas e cria novos cenários de interação. Essas experiências podem repercutir sobre as funções executivas, que se constitui em um conceito guarda-chuva que engloba diversos processos cognitivos. São habilidades que permitem ao indivíduo o controle e regulação de comportamento, emoções e cognição, auxiliando assim na adaptação social, na resolução de problemas e em situações novas utilizando o repertório acumulado em experiências anteriores, adaptando-as ao contexto atual (RAMOS et al, 2015).

As funções executivas basilares são: Controle Inibitório, que auxilia o indivíduo no controle e/ou inibição de comportamentos inadequados, reações emocionais e processos cognitivos; Memória de Trabalho, que se refere à capacidade de reter a informação por um tempo limitado e usá-la para a realização de alguma tarefa em que ela seja necessária; Flexibilidade Cognitiva, que atua da capacidade de adaptação do sujeito em situações e ambientes em que não possuem repertório, realocando recursos cognitivos para uma adaptação efetiva. Outras Funções Executivas são apontadas como as mais complexas, como: Resolução de Problemas, Raciocínio e Planejamento, Tomada de Decisões, Atenção Seletiva, Categorização, Fluência e Criatividade (RAMOS, FRONZA, CARDOSO, 2018). A estimulação dessas funções é eficaz no aprimoramento do bom desempenho de tarefas diárias e escolares.

Dentro desse contexto, ambientes interativos, como os *games*, vêm ganhando destaque, pois por meio de suas atividades interativas e imersivas podem trazer contribuições para o processo de aprendizagem escolar, uma vez que podem contribuir para a formação de novas conexões e a reorganização de funções cerebrais importantes.

Para Ramos, Fronza e Cardoso (2018), mesmo a interação com jogos simples exige o uso das funções executivas, pois eles envolvem o planejamento das ações do jogador, a inibição de comportamentos impulsivos para respeitar as regras, a flexibilização das tomadas de decisões para encontrar a melhor solução. Desse modo, as ações realizadas na interação com os jogos digitais podem criar contextos para o exercício das funções executivas de forma mais lúdica e envolvente, aproveitando-se da imersão a partir do Flow e da mecânica dos jogos, que os tornam uma atividade prazerosa.

Alves (2008) aponta que no cenário de aprendizagem dos cursos universitários identificam-se alunos que chegam nos cursos de graduação com déficit nas funções executivas que deveriam ter sido estimuladas desde a infância. Tal situação tem impactado na aprendizagem destes sujeitos que apresentam dificuldades referentes ao letramento, isto é, são capazes de decodificar, mas não compreendem o que estão lendo, ou apresentam comprometimentos para atribuir sentidos no seu fazer acadêmico, especialmente no que se refere à capacidade de planejar, executar e avaliar suas ações. Especificamente para os graduandos da saúde, este impacto na sua aprendizagem e conseqüentemente na sua formação profissional influencia diretamente na qualidade do cuidado ofertado à população dentro das diversas instituições de saúde. Compreendendo que as funções executivas se manifestam em ambientes que demandam criatividade, respostas rápidas a problemas novos, planejamento e flexibilidade cognitiva, situações essas experienciadas nos *games*, se faz importante pensar o papel da mediação dessas tecnologias digitais nos processos formais de educação.

Desse modo, levando em consideração que a partir dos *games* pode-se vivenciar situações onde os alunos interajam, discutam, exercitem habilidades distintas, executem ações e reflitam sobre elas, a partir de um espaço ficcional que proporciona maior liberdade e imersão, este trabalho tem por objetivo relatar a experiência de uso de um jogo digital com estudantes do curso de Farmácia em uma universidade pública como mediador do aprendizado sobre os processos de comunicação e liderança, analisando suas potencialidades e limites.

## METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa do tipo estudo de caso, com abordagem qualitativa, com ênfase na descrição. Para alcançar os resultados almejados foi utilizado o método estudo de caso, que segundo Gil (2008, p.58) é caracterizado pelo estudo “profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos”.

A opção pelo estudo de caso com ênfase na descrição se deu pelo fato de que o tema investigado é um caso isolado e também porque o propósito desta pesquisa não foi levantar um único dado com *status* de verdade sobre o uso do jogo digital como mediador do aprendizado no curso de farmácia e, sim, compreender e descrever como esse processo de mediação do jogo em questão aconteceu, a partir do envolvimento dos alunos e professores com o contexto.

O tema da comunicação e liderança é abordado semestralmente na disciplina ‘Gestão de Processos Farmacêuticos’, do curso de Farmácia, de uma universidade pública no estado da Bahia, cujo conteúdo programático está voltado para preparar os futuros profissionais farmacêuticos a desempenharem o

papel de liderança em trabalhos de equipe, promovendo um melhor cuidado em saúde. De acordo com Tack (1989), a liderança é um meio de motivar as pessoas a se dedicarem para um objetivo maior e, por isso, esta habilidade interpessoal deve ser desenvolvida. Muitas das dificuldades enfrentadas pelos profissionais farmacêuticos são oriundas do não exercício da liderança. A falta de liderança pode acarretar desde a baixa credibilidade frente ao paciente numa consulta ou orientação farmacêutica, até a incapacidade de gerenciar uma equipe de trabalho.

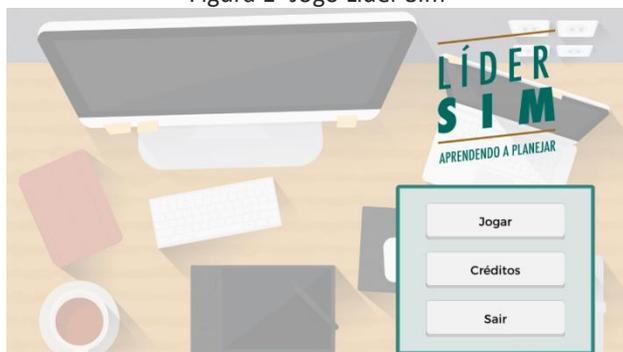
A universidade onde a pesquisa se desenvolveu é uma instituição de ensino superior pública, gratuita, mantida pelo Governo do Estado, vinculada à Secretaria da Educação do Estado da Bahia, com sede e foro na cidade de Salvador e jurisdição em todo o Estado. Atualmente, ela é a maior instituição pública de ensino superior da Bahia. Na sua criação, assumiu o modelo de multicampia estando hoje presente geograficamente em todas as regiões do Estado.

A metodologia de ensino regularmente utilizada na disciplina para mediar o debate sobre os processos de comunicação e liderança sempre consistiu em aulas expositivas com dinâmicas de grupo. Entretanto, nesta sociedade contemporânea emergem diversas abordagens e possibilidades de se ampliarem as práticas pedagógicas em sala de aula dado o atual contexto social e tecnológico, surgindo a proposta de uso de um jogo digital como mediador do processo de ensino e aprendizado, com vistas a alcançar maior participação discente e a construção de novos significados, conhecimentos e atitudes.

Foi escolhido o jogo digital denominado “Líder Sim”, um projeto experimental desenvolvido pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Comunidades Virtuais com financiamento da Rede Nacional de Pesquisa e a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), com o objetivo de ser disponibilizado para interação *online*. Atualmente, o jogo está disponibilizado para download gratuitamente no site do Centro de Pesquisa (<http://comunidadesvirtuais.pro.br/cv/games/#1>).

O Líder Sim é um jogo 2D casual, isto é, um *game* com mecânica simples que pode ser jogado em pouco tempo para alcançar o desafio proposto, desenvolvido no motor de jogo Unity, que pode ser executado em sistema Windows. A mecânica utilizada se aproxima de uma ficção interativa, na qual o jogador frente a uma situação problema tem que fazer escolhas entre as opções.

Figura 1- Jogo Líder Sim



Fonte: Site Comunidades Virtuais (2020)

O jogo foi criado com objetivo de estimular as funções executivas dos estudantes universitários e por isso se constitui em um ambiente de

aprendizagem no qual os jogadores podem experienciar situações que exigem tomada de decisão e atitudes de liderança que ocorrem em um estúdio de desenvolvimento de aplicativos, colocando o jogador no lugar de gestor, o coordenador de grupo de trabalho que deve selecionar a equipe, gerir o processo de desenvolvimento e seus contratemplos, bem como os recursos financeiros, humanos e técnicos.

As escolhas realizadas pelo jogador irão identificar qual o seu estilo de liderança predominante ao longo do jogo e durante todo o processo de definições e tomada de decisões são dados *feedbacks* que ajudam o jogador a pensar sobre suas escolhas. Segundo Pereira e Alves (2019), o desenvolvimento de tais expertises pelos alunos pode permitir melhor atuação em empresas juniores ou startups, já que estes espaços dependem de ações de liderança, empreendedorismo e inovação. Assim, poder simular dentro de um jogo essas experiências pode contribuir para a formação daqueles que interagirem com este ambiente de aprendizagem.

A prática pedagógica de uso do jogo aconteceu no laboratório de informática, no prédio de aulas da referida universidade pública. Participaram da prática 20 alunos, onde cada um foi alocado em um computador com acesso à internet para a utilização do jogo.

A atividade foi realizada no mês de setembro de 2018, sendo dividida em três momentos: 1) discussão entre professor e alunos sobre a temática da comunicação e liderança; 2) interação livre com o *game* no laboratório; e 3) avaliação da prática pedagógica.

Para obter dados suficientes ao desenvolvimento e alcance do objetivo, este estudo utilizou os seguintes procedimentos para produção de dados: diário de atividade a partir da observação participante do professor na sala de aula e preenchimento de um questionário com três perguntas abertas pelos alunos após o encerramento da aula, o qual foi utilizado a fim de proporcionar liberdade para aqueles alunos que não se sentissem confortáveis para realizar uma avaliação oral da prática pedagógica ao final da aula.

Todo o material produzido a partir do diário de campo e dos questionários foi analisado por meio da técnica de Análise de Conteúdo.

## DESENVOLVIMENTO

A aula foi iniciada com uma metodologia expositiva e dialogada, com uma apresentação de *slides*, abordando os principais conceitos da comunicação e liderança. Em seguida, o professor foi descrevendo vários exemplos dos processos de liderança na atuação farmacêutica, despertando a curiosidade dos estudantes sobre o assunto. Em um dado momento da aula, o professor apontou o papel dos jogos digitais como mediador para estimular o desenvolvimento de atitudes e habilidades necessárias para exercer a liderança, sendo apresentado o *game* Líder Sim e os objetivos pedagógicos que haviam sido definidos para uso desta tecnologia naquela prática pedagógica.

Durante a explanação docente, foi ficando evidente a empolgação e aceitação quase que imediata dos estudantes para interagirem com o jogo digital. A experiência de ser jogador faz parte do cotidiano de uma parte significativa da população brasileira. Segundo Brazil (2017), a utilização dos *games* voltada para o aprendizado encontra-se atualmente facilitada pela existência de um pensar enquanto jogador e de um linguajar próprio. Essa familiaridade se difunde nas

gerações atuais que foram expostas aos elementos presentes nos videogames e que se encontram acostumadas ao *modus operandi* dos jogos em geral.

Se olharmos para as instituições de ensino, vemos a presença de computadores que são utilizados, na maioria das vezes, simplesmente para reforçar abordagens tradicionais acerca do ensino e ao apresentar um jogo digital para ser utilizado na sala de aula, o docente possibilitou aos estudantes vivenciarem um processo de aprendizagem que se aproximasse dos seus processos sociais cotidianos já permeados pela cultura digital.

Destacamos que a utilização do jogo objetivou propiciar ao estudante a experimentação e visualização do efeito das suas tomadas de decisão, promovendo a aprendizagem de maneira prática e dinâmica. Durante toda a interação com o jogo, os estudantes demonstraram concentração, envolvimento com a atividade e imersão a partir da narrativa e dos desafios propostos. Moura e Alves (2009) apontam que, para se configurarem como lúdicas as práticas pedagógicas devem possuir os elementos de divertimento e do prazer que irão levar o sujeito ao estado lúdico, libertando-o do mundo “real” para o mundo de sonhos e imaginação da qual se revestem as atividades lúdicas, alcançando o estado de imersão, o Flow. É preciso compreender os hábitos que os estudantes têm fora da escola, a maneira como eles se comunicam e como resolvem os seus problemas em rede, para trazer esta cultura do digital para dentro da sala de aula. Desse modo, o uso do *game* Líder Sim possibilitou aos estudantes uma experiência diferente, prazerosa e imersiva na sala de aula durante a construção do conhecimento.

Durante a experiência com o jogo, foi observado ainda que o resultado obtido sobre o perfil de liderança, alcançado por cada aluno ao final do jogo, era compartilhado e comparado entre os colegas, iniciando assim múltiplos debates na sala de aula que envolveu a todos. Isso tornou o ambiente descontraído e potente, sendo possível aprender também a partir da experiência dos colegas durante a partida. Embora o Líder Sim não seja um jogo multiplayer nota-se a interação social e tomada de decisão, fomentados pela pressão social através de estruturas competitivas e de apoio, ambas constituindo-se como fatores de interação social. Como aponta Buckingham (2010), no mundo dos *games* a interação e colaboração podem ocorrer também a partir das comunidades que se formam para além do mundo ficcional, como vemos nesta interação do grupo na sala de aula, estabelecendo-se um processo comunicacional e de aprendizado. Silveira (2002) destaca que nesta troca de ideia entre os alunos, há “a criação de um espaço dinâmico, em que os alunos interagem com os conhecimentos que possuem e os conhecimentos dos colegas, possibilitando um crescimento conceitual de todos os participantes” (SILVEIRA, 2002, p. 99).

Alguns estudantes tiveram a iniciativa em repetir a experiência (jogar mais de uma vez) para rever os caminhos e as decisões tomadas, para que pudessem melhorar o desempenho com os desafios propostos pelo jogo. Este engajamento demonstrado por alguns alunos pode ter sido motivado pelo alcance do gerenciamento da sua motivação e emoção. Esses sentimentos podem ser influenciados pela motivação intrínseca e/ou extrínseca.

A motivação intrínseca é caracterizada pela vontade própria do indivíduo de realizar atividades, aceitar novos desafios, alcançar e aperfeiçoar as próprias capacidades. A motivação extrínseca, por sua vez, é baseada no desejo do indivíduo em alcançar uma recompensa externa, tais como, notas, bens materiais e reconhecimento social (OLIVEIRA, 2018). Quando o estudante continua

utilizando o *game*, após a empolgação inicial, mostra que ele está interessado em algo e quer continuar fazendo isto. Este pensamento revela uma motivação intrínseca e uma indicação de que este aluno passa a ocupar um papel mais autônomo na construção do seu próprio aprendizado.

Ao final da aula, os alunos responderam a um questionário a fim de avaliar a experiência vivenciada. Os dados obtidos a partir das respostas deles encontram-se relacionados e discutidos a seguir.

A primeira pergunta solicitava que os alunos dissessem se o jogo digital apresentado durante a aula ajudou a entender melhor o conteúdo. Todos os alunos responderam positivamente. “Lúdica”, “Divertida”, “Ótima dinâmica” e “Aprendizagem inovadora” foram os termos mais utilizados nos relatos colhidos. Foi possível perceber que a aceitação do jogo digital se deve, basicamente, à apresentação de uma aula diferente, com uma metodologia variada e com o uso de uma tecnologia que faz parte do contexto social dos alunos.

Esta avaliação foi um *feedback* importante para o professor, porque havia o receio desta prática pedagógica baseada na interação com um *game* ser entendida pelos estudantes de farmácia como uma ‘matação de aula’, uma invenção do professor para preencher o tempo ou uma ação intencional de delegar ao jogo a tarefa de ensinar. Isso porque ainda vivenciamos, nos cursos de graduação em saúde, uma educação bastante tradicional onde os diálogos ainda estão voltados para a utilização de um arsenal tecnológico específico que exige dos profissionais da saúde conhecimentos e habilidades, tanto no que se refere à operacionalização das máquinas quanto a sua adequação às necessidades do sujeito doente que depende dela. Um videogame mediando o processo de ensino e aprendizagem é, por muitos, considerado apenas uma brincadeira e, portanto, incompatível com o ensino universitário, o qual requer seriedade, concentração, estudo e responsabilidade.

Diante disto, Silveira (2002) aponta ser imprescindível que no ensino superior a satisfação na aprendizagem seja um princípio que deva ser cultivado no ensino e não excluído das atividades formadoras e da prática educativa. “Utilizando uma metodologia lúdica podemos acionar os mecanismos da inteligência, a prática da discussão, o discernimento de valores, a emoção da descoberta, a ativação da capacidade intuitiva e criativa” (SILVEIRA, 2002, p.93). É importante que o professor se apresente como mediador da relação com o jogo e o conteúdo disciplinar, assim como é importante definir bem seus objetivos pedagógicos para que o jogo se conecte com a disciplina e o programa pedagógico. O professor deve desempenhar um papel fundamental criando distinções, novos problemas e críticas possíveis em relação ao jogo.

Na segunda pergunta do questionário, foi solicitado que os alunos avaliassem o *game*. As sugestões de melhorias apontadas estavam voltadas para a necessidade de diversificar as possibilidades de decisão, correção do perfil de liderança a partir do perfil de tomada de decisão e criação de um contexto aplicado à área farmacêutica. Contudo, os alunos avaliaram que esses pontos destacados não atrapalharam a experiência. Essas sugestões foram encaminhadas para a equipe de desenvolvedores do jogo, conforme solicitação dos mesmos no *site* do grupo.

A última pergunta questionava aos estudantes se a prática pedagógica mediada com um jogo digital poderia ser adotada em outros conteúdos da disciplina. Todos foram unânimes ao aprovarem a proposta.

Existem no mercado outras opções de jogos digitais na área de gestão em saúde, como o jogo de simulação “My Hospital”, disponibilizado gratuitamente nas plataformas Android e IOS, onde é possível gerenciar e manter seu próprio centro médico. Esse e outros jogos digitais serão oportunamente utilizados na disciplina, com a perspectiva de ampliar a experiência exitosa obtida em sala de aula e fomentar o debate entre os graduandos de farmácia sobre a interface entre educação, saúde e tecnologia.

A prática pedagógica mediada pelo *game* também foi avaliada pelo docente-mediador e foi igualmente positiva, principalmente porque o clima da aula, proporcionado pela interação dos alunos com o jogo digital Líder Sim permitiu uma rica e animada discussão sobre os resultados e o perfil de cada liderança conquistado pelos discentes. Comparado com a metodologia adotada nos semestres anteriores, foi perceptível a mudança de comportamento dos estudantes em sala de aula (mais concentrados e engajados no processo de aprendizagem), e uma melhor compreensão de cada estilo de liderança a partir das decisões que foram tomadas diante dos desafios propostos, facilitando e ampliando a compreensão sobre o tema.

Esses resultados corroboram sobre os benefícios que os jogos digitais proporcionam para o processo de ensino e aprendizagem, incluindo o uso entre a população dos universitários, se houver explícitos objetivos pedagógicos. Nessa experiência descrita, o jogo funcionou como artefato cognitivo, organizando a interação entre jogadores, professores e conteúdo (BAUM; MARASCHIN, 2014). O conhecimento foi criado na ação relacionando informações já possuídas pelos alunos, a interação na simulação e a observação das consequências das ações que se tornam claramente visíveis.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada com a mediação do jogo digital Líder Sim na disciplina de Gestão de Processos Farmacêuticos foi avaliada positivamente pelos discentes e docente, pois possibilitou uma nova abordagem sobre o tema da comunicação e liderança dentro da sala de aula. Essa dinâmica permitiu criar uma ambiência de interação, problematização, engajamento e a construção de um saber não apenas pautado no falar-ditar docente, mas fruto também da experimentação e tomadas de decisão de cada aluno em associação com o jogo, com o professor, com o conteúdo e com os outros alunos.

Evidenciou-se que um jogo digital pode contribuir para um novo modo de compreender o conteúdo programático na formação em saúde, produzir práticas pedagógicas mais inovadoras mais centradas no estudante e aproximar a cultura digital vivenciada nos espaços não acadêmicos da sala de aula, o que estimula à motivação, interação e colaboração dentro do processo de ensino e aprendizado.

Se quisermos que os jogos digitais produzam transformações nos processos de formação em saúde, é necessário o repensar do significado de ensinar e do aprender, bem como o lugar que a tecnologia pode ocupar para apoiar essas novas ideias.

# Graduation, leadership processes and game: educational experience with Pharmacy graduation students

## ABSTRACT

This is a case study on the use of the Líder Sim game with graduates from the Pharmacy graduation students and its role in mediating the debate on communication and leadership processes, and it analyses both the potentials and the limitations of this digital media in the teaching and learning processes. The experience took place at a public university in Salvador, Bahia. The pedagogical practice was divided into three phases: first a collective discussion on communication and leadership as skills to be developed by the pharmacist for a better healthcare practice; then a free interaction with the game; and finally an evaluation of the pedagogical practice. As a result, the use of the digital game allowed the students to experience an innovative, more meaningful and challenging experience, which stimulated their cognitive abilities, focusing on problem solving and decision making teaching also enabling them to better experience the content and to get involved with the topic proposed through the mediation of a digital game.

**KEYWORDS:** Digital Game. Leadership. Teaching-learning. Pharmacy.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, v.1, n.2, p.03-10, 2008.

BAUM,C; MARASCHIN, C. Vencendo o conteúdo: pistas e desafios para o uso de videogames nas escolas. **Ayvu: Rev. Psicol.**, v. 01, n. 01, p. 39-58, 2014.

BRAZIL, A.L. **Gamificação na produção colaborativa de conhecimento e informação**. 2017.214f. Tese (doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.

BUCKINGHAM, D. Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. **Educação & Realidade**, v. 35, n. 3, p. 37-58, 2010.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens**. Lisboa: Portugal, 1990.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: the psychology of optimal experience**. New York, NY, USA: Harper &Row, 1990.

**COMUNIDADES VIRTUAIS**. Disponível em <<http://comunidadesvirtuais.pro.br/cv/games/>> Acesso em: 15 de março de 2020.

FRASCA, G. **Play, Game and Videogame Rhetoric**. 2007. 514p. Doutorado. IT University of Copenhagen, Dinamarca, 2007.

FREITAS, F.A. **Video Game como comunicação** [recurso eletrônico]: perspectivas sobre a produção de sentido a partir de jogos digitais casuais. Belo Horizonte (MG): PPGCOM UFMG, 2017.

GEE, J.P. Bons videogames e boa aprendizagem. **Revista Perspectiva**, v.27, n.01, p. 167-178, 2010.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: O jogo como elemento da cultura**. Tradução de: João Paulo Monteiro. 8ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

ISER, W. **The Act of Reading: A Theory of Aesthetic Response**, Baltimore: The John Hopkins Press, 1994.

KAPLÚN, M. Processos educativos e canais de comunicação. **Comunicação & Educação**, n.141, p.68-75, 1999.

KENSKI, V.M. Educação e comunicação: interconexões e convergências. **Educação e Sociedade**, v. 29, n. 104, p. 647-665, 2008.

MOURA, J.; ALVES, L. Jogos eletrônicos e mediação docente. In: VIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GAMES, 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2009. 04p. Disponível em <<https://www.sbgames.org/sbgames09/>> Acesso em 10 jan. 2020.

OLIVEIRA, L.W . **Framework L para Desenvolvedores de mHealth no Contexto de Self-Care e Gamificação**. 2018. 120pp. Dissertação. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018.

PEREIRA, H.B.; ALVES, L.R. Avaliação da usabilidade do Game Líder Sim - Um jogo digital para estimular o planejamento e liderança. **Obra digital**, n.16, pp.119-134, 2019.

RAMOS, D.K. et al. O uso de jogos eletrônicos para o exercício das habilidades cognitivas: relato de um experiência no ensino fundamental. In: ALVES, L.; NERY, J. (orgs). **Jogos eletrônicos, mobilidades e educações: trilhas em construção**. Salvador: EDUFBA, 2015. p. 225-241.

RAMOS, D.K.; FRONZA, F.C.A.O; CARDOSO, F.L. Jogos eletrônicos e funções executivas de universitários. **Estudos de psicologia**, Campinas, v. 35, n.2, 217-228, 2018.

SILVA, M. Paulo Freire, Vygotsky, Freinet, Dewey e Anísio Teixeira usariam o whatsapp? In: PORTO, C.; OLIVEIRA, K.E.; CHAGAS, A (orgs). **Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons**. Salvador: EDUFBA, 2017.

SILVEIRA, M.J.M. Experienciando o lúdico no curso de bacharelado em Farmácia. **Vidya**, v.21, n.38, p.91-101, 2002.

TACK, A. **A liderança motivacional**. São Paulo: Siamar, Serviço Cultural Interamericano e Editora Ltda, 1989.

ZAMBON, P.S. Games enquanto mídia: um novo horizonte interativo para a cidadania. In: *Anais da IX Conferência Brasileira de Mídia Cidadã*, 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2013. 14p. Disponível em <file:///C:/Users/Sui/Downloads/Games\_enquanto\_midia\_um\_novo\_horizonte\_i%20(1).pdf> Acesso 10 Jan 2020

**Recebido:** 13/04/2020

**Aprovado:** 15/08/2020

**DOI:** 10.3895/rts.v17n46.11973

**Como citar:** FERREIRA, S.C.; PAIXÃO, M.N.J. Formação, processos de liderança e game: experiência educativa com graduandos do curso de farmácia. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 17, n. 46, p.187-200, jan./mar., 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/11973>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

