

PRÁTICAS DE ENSINO: PROPOSTA DE ATIVIDADE DIDÁTICA COM UTILIZAÇÃO DE UM APLICATIVO

RIBEIRO, Andrea Cristina Elias

Professora Mestre do IFSP – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

andrea.cristina@ifsp.edu.br

RIBEIRO JUNIOR, Pedro Carlos Elias

Professor Doutor da UDESC – Universidade Estadual de Santa Catarina

pcerjunior@gmail.com

Resumo

Não há como negar que a entrada na era da informação alterou a vida das pessoas, tanto do ponto de vista pessoal, quanto do ponto de vista profissional. Com o avanço da tecnologia da informação, muitas profissões são desempenhadas atualmente de forma bem distinta do que eram antes. Nesse sentido, a atividade docente não é exceção. Percebe-se hoje em dia a necessidade de repensar a prática educativa para que professores, em sua maioria ‘imigrantes digitais’, possam dialogar com seus alunos ‘nativos digitais’. A literatura aponta benefícios na inclusão de recursos digitais em atividades educativas planejadas e com propósitos bem definidos. Considerando tais colocações, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de atividade de ensino com uso de um aplicativo. Verdadeiramente, o intuito maior é fomentar a reflexão e a discussão sobre o emprego de tecnologias digitais no ensino, uma vez que se acredita que o debate sobre o tema é fundamental e torna-se cada vez mais urgente.

Palavras-chave: Educação. Tecnologias digitais. Atividade docente. Nativos/Imigrantes digitais.

1 INTRODUÇÃO

Considerando o atual contexto no qual alunos em horário de aula têm acesso à tecnologia da informação por meio de seus dispositivos móveis, sejam eles celulares, tablets ou notebooks, é de se ponderar e refletir quanto aos meios e às práticas utilizados no processo ensino-aprendizagem.

Verdadeiramente, é de fazer raciocinar, repensar mesmo, os métodos de ensino exercitados em sala de aula. Isto porque a cada dia torna-se mais visível que o aluno de hoje possui características diferentes dos alunos de tempos anteriores e, principalmente, características bem diferentes dos professores.

É sabido que parte do desempenho no processo ensino-aprendizagem depende do diálogo entre aluno e professor. Mas, como fazer falar a mesma língua pessoas com atributos tão distintos?

É certo que não adianta ao professor apegar-se ao: ‘na minha época ...’. Sim, certas maneiras de abordar o processo ensino-aprendizagem apresentaram bons resultados em dado contexto e com discentes que apresentavam determinadas características. Porém, é indispensável reconhecer que os alunos mudaram e sua forma de aprender passou por alterações. Esse ‘novo aluno’ demanda estratégias didáticas adequadas ao seu estilo de aprendizagem. Dessa forma, é necessário que cada professor reconsidere suas práticas docentes e pondere sobre diferentes abordagens de ensino.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é propor o uso da tecnologia da informação, mais especificamente um aplicativo, em atividades didáticas que abordam os variados conteúdos do curso de Administração.

É animador notar que as discussões em relação ao processo de ensino-aprendizagem estão cada vez mais presentes, sinalizando que os educadores estão atentos ao que vem acontecendo dentro das salas de aulas. É premente que este movimento continue, uma vez que não há indicativo e nem mesmo razão para se acreditar que os alunos voltarão a ser como antes. Isso, provavelmente, seria um retrocesso e, ao invés de esperar que os estudantes regridam, é mais lógico reconfigurar o modelo pedagógico até então adotado. O professor deve programar práticas didáticas de acordo com as necessidades dos alunos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão de literatura aqui exposta tem finalidade de prover base teórico-conceitual para as discussões e reflexões relacionadas à proposta de atividade didática com utilização de um aplicativo apresentada na seção 3 do trabalho. Para tanto, aborda-se primeiramente a temática do uso de tecnologias digitais em práticas educacionais, trazendo a contribuição de diferentes autores sobre o assunto. O aplicativo utilizado na proposta didática é apresentado, juntamente com algumas considerações sobre suas características e aspectos principais.

2.1 Tecnologias da informação e comunicação aplicadas ao ensino

Em um mundo no qual se vive rodeado por tecnologia da informação e comunicação (TIC), seria de se estranhar que as atividades educacionais ficassem de fora, alheias a este movimento. A tecnologia da informação e comunicação está presente no dia-a-dia das pessoas e, para os nascidos no século XXI, ela é tão normal quanto respirar, uma vez que nasceram em um mundo digital. Por outro lado, para pessoas nascidas anteriormente é comum que certa

dose de adaptação seja necessária. Prensky (2001) cunhou um termo para estes dois tipos de pessoas; aqueles que nasceram totalmente ambientados à era digital, o autor denominou ‘nativos digitais’ e aqueles que demandam ajustamento à linguagem digital, ele batizou de ‘imigrantes digitais’.

Repousa aí a grande questão: como fazer que pessoas que não falam exatamente a mesma língua dialoguem e atuem conjuntamente no processo de ensino-aprendizagem? Prensky (2001) comenta que normalmente os educadores, carregando características de imigrantes digitais, frequentemente não conseguem despertar o interesse de seus alunos nativos digitais que, muitas vezes, pouco ou nada entendem do que o professor está tratando.

Mattar (2010) comenta o estilo de aprendizagem dos nativos digitais e ressalta a capacidade de serem multitarefas (Figura 01).

| Estilos de aprendizagem do novo milênio | Estilos de aprendizagem do milênio anterior |
|---|--|
| Fluência em múltiplas mídias; valoriza cada uma em função dos tipos de comunicação, atividades, experiências e expressões que ela estimula. | Centra-se no trabalho com uma única mídia, mais adequada ao estilo e à preferência do indivíduo. |
| Aprendizado ativo baseado na experiência (real e simulada) que inclui oportunidades frequentes para reflexão [...]; valoriza estruturas de referência bicêntricas (em que é possível enxergar os objetos por dentro e por fora) e imersivas que infundam orientação e reflexão no aprendizado pelo fazer. | Experiências de aprendizagem que separam ação e experiência em fases distintas. |
| Expressão por meio de teias não lineares e associativas de representações em vez de histórias lineares [...]; usa representações envolvendo simulações ricamente associadas e situadas. | Usa multimídia ramificada, mas altamente hierárquica. |

Figura01 – Estilos de aprendizagem – novo milênio e milênio anterior. Fonte: adaptado de Mattar (2010, p. 13).

Certamente o emprego de práticas educacionais que permitam experimentação e imersão nas situações estudadas pode enriquecer o dia-a-dia em sala de aula. Masetto (2003), por exemplo, pondera sobre uma docência universitária voltada para a aprendizagem que utiliza técnicas participativas.

Fardo (2013, p. 27) corrobora e reflete sobre o aproveitamento de tecnologias digitais na educação. Segundo o autor:

A utilização delas em sala de aula pode ser benéfica, entretanto, pensa-se que mais importante que isso é “educar para a vida” (DELORS, 2001). E, no contexto sócio-histórico atual, entende-se que a vida perpassa pelas tecnologias digitais. Portanto, a escola deveria se aproximar delas, das suas linguagens e, principalmente, das transformações que elas introduziram na sociedade e no homem.

Kaizer e Oshiro (2016, *apud* FERREIRA e STEINER, 2017, p. 13) vão exatamente nesse sentido, apontando para necessidade de “produção de novas ferramentas didáticas que possibilitem ao discente o melhor aproveitamento da cultura do *software* e da internet a fim de aprimorar as suas atividades acadêmicas”.

Mais ainda, Prensky (2002) defende que abordagens modernas de educação tendem a fazer uso de tecnologias digitais na forma de jogos (*games*) como aliados no processo de aprendizagem.

Alves (2015) sugere etapas para o desenvolvimento de projetos educacionais gamificados conforme apresentado na Figura 02. Vale ressaltar que a autora esclarece que a gamificação (*gamification*) pode ser algo muito simples, com ou sem o uso de tecnologia.

| Etapa | Descrição |
|--------------|--|
| 1 | Definir - trata da fixação dos objetivos pretendidos e dos resultados a serem alcançados |
| 2 | Arquitetar – é criação de uma experiência que contemple tudo o que é necessário para o sucesso do projeto. [...], aqui há a definição de tudo que vai acontecer incluindo todos os aspectos práticos |
| 3 | Aprender – é o ponto de contato crucial entre a solução de aprendizagem e os participantes, deve-se sempre ter em mente o objetivo instrucional |
| 4 | Transferir – inclui as estratégias e instrumentos criados na arquitetura para assegurar que o conhecimento se traduza em prática |
| 5 | Assegurar – juntas as etapas 4 e 5 devem promover a mudança de comportamentos |
| 6 | Analisar – é preciso analisar o impacto da ação e realizar correções se necessário |

Figura 02 – Etapas para elaboração de projetos educacionais gamificados. Fonte: Alves (2015, pp. 121-123)

Vale lembrar que ao usar uma tecnologia digital para fins educacionais, não é o caso de usar por usar, usar porque está na moda ou é uma tendência ou porque é mais divertido; é realmente o caso de usar para atingir determinado objetivo de aprendizagem, com estratégia de ação, de forma planejada.

2.2 O aplicativo

O dicionário define aplicativo como um “programa de computador concebido para processar dados eletronicamente, facilitando e reduzindo o tempo de execução de uma tarefa pelo usuário” (DICIONÁRIO, 2018).

“Na informática, um software aplicativo é um tipo de software concebido para desempenhar tarefas práticas ao usuário para que este possa concretizar determinados trabalhos” (CONCEITO DE SOFTWARE APLICATIVO, 2018).

O aplicativo utilizado para elaboração da atividade didática proposta neste trabalho foi desenvolvido pelo professor Pedro Carlos Elias Ribeiro Junior, com a finalidade de utilização em sua tese de doutorado sobre a temática de gamificação no ensino de conteúdos de matemática de nível superior.

O aplicativo possui uma interface destinada ao professor e outra aos alunos. A interface do professor possui diversas funcionalidades: cadastrar alunos/usuários, criar questões de múltipla escolha, com tempo limitado para resolução, atribuir pontuação para as questões e enviar questões para os alunos, dentre outras funções.

Já na interface do aluno há informações gerais e orientações sobre o aplicativo, o estudante pode alterar sua senha e perfil, além de poder consultar sua pontuação e verificar sua posição em relação aos demais participantes.

Inicialmente, os alunos recebem um e-mail com convite para participar de atividades desenvolvidas em um ambiente digital. Cada vez que o professor envia uma questão, os alunos recebem uma mensagem de notificação.

A cada questão respondida o aplicativo fornece ao aluno *feedback* imediato. Em caso de acerto, o participante é bonificado com pontuação, o que leva à evolução de seu avatar, evolução esta que está inserida em uma estrutura que fundamenta o enredo do aplicativo.

3 PROPOSTA DE ATIVIDADE DIDÁTICA

No intuito de promover a aprendizagem contínua e auxiliar os alunos a prepararem-se para atividades avaliativas, o exercício didático indicado tem como objetivo levar o aluno a rever, visitar os conteúdos discutidos em aula para resolver problemas/questões propostos via aplicativo.

Os passos a seguir descrevem a estrutura das atividades.

Passo 01: Propor a atividade e discutir como esta ocorrerá; coletar informações necessárias para efetuar cadastro dos alunos no aplicativo;

Passo 02: Cadastrar os alunos no aplicativo para envio do convite inicial;

Passo 03: Dar início ao envio dos problemas/questões. A sugestão é que se realize a inserção no aplicativo/envio de uma questão por vez. No total da atividade, considerando que N é a data da atividade avaliativa para a qual os alunos estão sendo preparados, é interessante que a quantidade de questões respeite os prazos de resolução. Por exemplo, para a sugestão apresentada na Tabela 01, considerando inserção no aplicativo/envios diários de questões, é interessante começar com pelo menos 11 dias de antecedência, uma vez que são 9 questões com prazo de resolução de 24 horas e 1 questão com prazo de resolução de 48 horas.

Outra indicação é que seja permitida somente uma tentativa para cada questão. Sendo assim, torna-se oportuno que para cada questão venha acompanhada de um *feedback* que, no caso de insucesso do estudante na resolução, proporcione dicas e aponte caminhos para a solução do problema.

Sugere-se que a pontuação referente a cada questão seja tal de modo que permita que, no caso de acerto, o avatar do estudante passe por reconfiguração visual, indicando sua evolução.

A Figura 03 apresenta exemplos ilustrativos de possíveis evoluções dos avatares. Vale ressaltar que tais exemplos são meramente figurativos, não sendo equivalentes aos utilizados no aplicativo, uma vez que o mesmo, neste momento, não está disponível para uso público.

A evolução do avatar tem também papel de indicar a evolução do estudante em sua preparação, uma vez que há aumento gradativo do grau de complexidade dos problemas/questões oferecidos.

No sentido de constituir certo grau de disciplina, é interessante que o professor envie as questões sempre no mesmo horário, o que pode ser combinado com os alunos.

No contexto específico da atividade conforme aqui exposto, espera-se que os alunos mudem seu comportamento no sentido de estudarem de forma continuada e iniciarem de modo antecipado a preparação para as avaliações.

Esse tipo de atividade é funcional, também, quanto à socialização de ideias, por meio de trabalho em grupo. Além disso, pode estimular o aluno a buscar conhecimento de maneira autônoma, por exemplo, na forma de desafios, nos quais o professor incentiva os alunos à pesquisa de conteúdos extras.

Tabela 01 – Sugestões em relação às questões propostas na atividade.

| Etapa | Questão | Grau de Complexidade | Tempo (em h) | Pontuação |
|--------|-----------------------------------|----------------------|--------------|-----------|
| N – 10 | 1 | baixo | 24 | 100 |
| N – 9 | 2 | baixo | 24 | 100 |
| N – 8 | 3 | baixo | 24 | 100 |
| N – 7 | 4 | baixo/médio | 24 | 125 |
| N – 6 | 5 | médio | 24 | 125 |
| N – 5 | 6 | médio | 24 | 125 |
| N – 4 | 7 | médio | 24 | 125 |
| N – 3 | 8 | alto | 24 | 150 |
| N – 2 | 9 | alto | 24 | 150 |
| N – 1 | 10 | alto | 48h | 150 |
| N | Aplicação da atividade avaliativa | | | |

Fonte: elaborado pelos autores.



Figura 03 – Avatares ilustrativos exemplificando evolução. Fonte: elaborado pelos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação à atividade didática, o foco incidiu sobre o uso da tecnologia digital na forma de aplicativo, porém, os mesmos objetivos podem ser alcançados com uso de outros tipos de recursos tecnológicos, ou até mesmo, sem a utilização de tecnologia digital.

As possibilidades são muitas, o que permite que o professor adote a estratégia que melhor se adequar ao estilo de aprendizagem de seus estudantes. Ressaltando a necessidade de elaborar práticas com objetivos definidos e etapas planejadas e bem estruturadas.

Vale salientar que o aplicativo em questão foi escolhido também por permitir que diversos conteúdos sejam abordados, podendo adequar-se satisfatoriamente a disciplinas de Administração, bem como a materiais de cursos de outra formação e, inclusive em diversificadas modalidades contemplando cursos presenciais, semipresenciais e Educação à Distância (EaD).

Mais ainda, a proposta aqui apresentada não tem a intenção de caracterizar-se como estanque, pelo contrário, trata-se de uma ideia desenvolvida em grande parte pelo desassossego ocasionado pela percepção da necessidade de mudar os rumos das ações educativas. Sendo assim, há total abertura para que adequações e aprimoramentos sejam postos em prática conforme a situação didática exigir. Em contextos de avaliação continuada, por exemplo, o professor responsável pode ponderar sobre uma forma de incluir o desempenho do aluno na atividade como componente da nota final.

Os estudantes e seu modo de aprender mudaram; isto é fato. Cabe ao professor encarar sem abatimento os desafios impostos pela educação do século XXI e explorar as possibilidades do uso de tecnologias digitais como ferramenta de aprendizagem e criação de novos hábitos de estudos.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras** – um guia completo: do conceito à prática. 2ª edição. São Paulo: DVS Editora, 2015.

CONCEITO DE SOFTWARE APLICATIVO. 2018. Disponível em: <https://conceito.de/software-aplicativo>. Acesso em 13 de julho de 2018.

DICIONÁRIO. 2018. Disponível em: https://www.google.com.br/search?q=aplicativo+defini%C3%A7%C3%A3o&rlz=1C1OKW M_pt-BRBR790BR790&oq=aplicativo+defini%C3%A7%C3%A3o&aqs=chrome..69i57j0l5.12578j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Acesso em 13 de julho de 2018.

FARDO, M. L. **A gamificação como estratégia pedagógica**: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/457/Dissertacao%20Marcelo%20Luis%20Fardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 15 de junho de 2018.

FERREIRA, J. C.; STEINER, M. T. A. Considerações sobre a andragogia no ensino superior: um olhar para o curso de engenharia de produção. **XXXVII Encontro Nacional De Engenharia de Produção**. Joinville, Outubro, 2017. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_247_427_32684.pdf. Acesso: 09 de julho de 2018.

MASETTO, M. T. Docência universitária: repensando a aula. In: TEODORO, A. **Ensinar e aprender no ensino superior: por uma epistemologia pela curiosidade da formação universitária**. Ed. Cortez: Mackenzie, 2003. Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal2->

[repositorio/File/napecco/Abordagens/Masetto%20-%20Docencia%20Universitaria.pdf](#).

Acesso em 07 de julho de 2018.

MATTAR, J. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. In: **On the Horizon**. MCB University Press, vol. 9, Nº 5, 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2018.

PRENSKY, M. The Motivation of Gameplay or, the REAL 21st century learning revolution. In: **On the Horizon**. Vol. 10, Nº 1, 2002. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20The%20Motivation%20of%20Gameplay-OTH%2010-1.pdf>. Acesso em 12 de julho de 2018.