

Gamificação como ferramenta metodológica no ensino andragógico

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.015-008>

Talita de Lima Tavares Araujo
Unidade Cidade de São Paulo

Vitória da Paixão
Universidade Federal de São Paulo

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo discutir sobre a utilização da gamificação como ferramenta de metodologia ativa, para auxiliar no processo didático do ensino de adultos, evidenciando a importância da compreensão das necessidades dos discentes e melhorando o processo de ensino-aprendizagem. Com as mudanças que as tecnologias da informação e comunicação ocasionaram no âmbito da educação, foi necessária a adaptação dos docentes, para melhor adequação das metodologias de ensino à nova geração de alunos conectados. As metodologias ativas permitiram que os discentes participassem ativamente das aulas com auxílio das ferramentas inseridas durante o processo de ensino-aprendizagem como a gamificação, gerando um ambiente que favoreça o interesse e engajamento do aluno com raciocínios de jogos em atividades de não jogos.

Palavras-chave: Gamificação, Andragogia, Tecnologia.



1 INTRODUÇÃO

Atualmente diversas ferramentas metodológicas são utilizadas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, com a nova geração de alunos que estão ingressando nas salas de aula do ensino superior, são necessárias ferramentas adaptadas para melhor aproveitamento desse processo.

Como uma dessas ferramentas a gamificação pode ser utilizada na aplicação metodológica como ferramenta facilitadora do ensino andragógico. A gamificação baseia-se na utilização de elementos dos games, como mecânicas, pensamentos e estratégias, em contexto fora dos games, com o intuito de motivar os indivíduos, ajudar a solucionar problemas e promover a aprendizagem (KAPP, 2012 *apud* FARDO, 2013).

Para utilização dessa metodologia é necessário que o docente tenha certo domínio sobre as ferramentas tecnológicas, conhecimento prévio sobre as metodologias disponíveis, além da capacidade de diversificação de aulas para promover aos discentes o entusiasmo em experimentar e vivenciar novas formas de aprendizagem (TOLOMEI, 2017).

A metodologia ativa deve ser adaptada, considerando a necessidade do aluno juntamente ao professor, os princípios para aplicação da gamificação serão a base para nortear o docente em sua atividade. Assim evidenciando a importância do estudo de novas ferramentas metodológicas para melhor atender as necessidades do discente, promovendo o ensino e entusiasmo ao aprender.

Dessa forma, este artigo se propõe a conceituar andragogia, tecnologia e gamificação e discutir como os games podem ser utilizados como metodologia ativa auxiliar de aprendizado didático no ensino de adultos.

2 ANDRAGOGIA

As universidades em todo o mundo estão cada vez mais debatendo sobre a necessidade de adaptar suas práticas de ensino, reconhecendo que a maioria dos adultos possui estilos de aprendizagem distintos dos das crianças. Nesse contexto, a implementação de metodologias ativas tem se destacado como uma abordagem eficaz para envolver os alunos de forma mais significativa em seus processos de aprendizagem.

Levando em consideração essa diferença de aprendizado, o termo pedagogia que, de acordo com o escritor e filósofo Paulo Ghiraldelli (2007) deriva da palavra *Paidagogo*, originada de *paidós* – criança e *agodé* – condução, não era obrigatoriamente alguém responsável pelo ensino propriamente dito da criança, mas sim algum escravo ou serviçal que guiava a criança até o local do aprendizado. Diferentemente da origem da palavra e seu antigo significado, nos dias atuais, pedagogo é aquele que, segundo Ghiraldelli (2007, pag. 6) “[...] lida com os meios intelectuais e técnicos que possibilitam o ensino e aprendizagem de modo ótimo”.

Em complemento à Ghiraldelli, De Aquino (2008) discorre que “‘Pedagogia’ significa, literalmente, a arte e ciência de educar crianças”. Para o autor, na pedagogia, o protagonista é o professor e não o aluno. De Aquino (2008) observa que,

[...] No modelo pedagógico de aprendizagem, os professores assumem total responsabilidade por tomar decisões sobre o que será aprendido, como e quando isso vai acontecer. Essa ciência baseia-se na suposição de que os alunos ou aprendizes ainda não têm maturidade suficiente para se preparar para a vida e tomar as decisões certas e, portanto, devem aprender somente aquilo que é decidido e ensinado pelos professores. (DEAQUINO, 2008, pag. 10-11)

Em outro momento, Carvalho (2016) também acrescenta que,

[...] A pedagogia, portanto, seria a ciência da educação que estuda as práticas, métodos e princípios da educação. Esse conceito engloba o processo educativo, prática exclusivamente humana de construção e transmissão do conhecimento dentro de um contexto sócio cultural [...] (CARVALHO, 2016, pag. 81).

Partindo da origem da palavra, a pedagogia não parece ser o termo adequado ao campo educacional em nível superior, já que neste não lidamos mais com crianças. No universo acadêmico o mais adequado seria a utilização da teoria da Andragogia (CARVALHO, 2016).

Em 1833, o professor Alexander Kapp cria o termo Andragogia para descrever a filosofia educacional de Platão. Em seu livro, Kapp observa que os documentos de Platão não envolviam apenas a educação de jovens, mas também a de adultos. No livro, Kapp também justifica a necessidade de educação para adultos e elabora quais qualidades são importantes desenvolver, afirmando que a formação de caráter é o principal valor dos seres humanos (SVEIN LOENG, 2017).

O processo andragógico implica diferentes fases de maneira congruente, e envolve as duas formas de aprendizagem: a total e a individual (KNOWLES, 1980). Knowles cita em seu livro as seguintes fases:

- 1) O estabelecimento de um clima propício à aprendizagem de adultos;
- 2) A criação de uma estrutura organizacional para planejamento participativo;
- 3) O diagnóstico das necessidades de aprendizagem;
- 4) A formulação de direções de aprendizagem (objetivos);
- 5) O desenvolvimento de um projeto de atividades;
- 6) A operação das atividades;
- 7) O diagnóstico de necessidades de aprendizagem (avaliação). (KNOWLES, 1980, pag. 59)

Segundo Carvalho (2016), na andragogia, de um lado temos o professor que tem um papel de mediador de conhecimento e de motivador da aprendizagem aos alunos. E de outro lado temos alunos que são independentes, com autonomia e com vivências que podem agregar à aquisição de novas aprendizagens, “[...] pois, para os educandos adultos, o conhecimento para chamar a atenção deve ser contextualizado, significativo e o mais possível aplicável na vida pessoal e profissional. [...]” (CARVALHO, 2016, pag. 84).

3 TECNOLOGIA

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está imprimindo mudanças inesperadas na sociedade atual em todas as esferas e também no processo e ensino-aprendizagem. A evolução das TICs permite que a população tenha acesso a informações, que trazem mudanças profundas em várias áreas do saber, principalmente no campo acadêmico (LOBO & MAIA, 2015).

Inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso à tecnologia, mas saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de informações que permita a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, atuando na transformação de seu contexto assim favorecendo a criação de uma rede de conhecimentos (ALMEIDA, 2008).

Os alunos universitários em sua maioria nasceram entre o fim do século XX e início do século XXI e grande parte desse público recepcionado nas universidades cresceu com acesso a vídeo game, televisão e computadores. Em decorrência da facilidade ao acesso da informação os estudantes têm certo imediatismo quanto à aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos, quando a aplicação não é possível a curto prazo, perdem o interesse pela matéria ou disciplina, comprometendo o processo de ensino e aprendizagem.

A gamificação é uma opção que poderá ser inserida na didática do ensino superior, para buscar melhora nesse processo, gerando um ambiente que favoreça o interesse do aluno ao introduzir elementos de jogos em atividade de não jogos (VIEIRA *et al*, 2018).

Em sala de aula a utilização das TICs requer um perfil de docente com competências que atenda a uma geração conectada e receptiva aos diferentes tipos de informações e dispositivos tecnológicos. O protagonismo por parte do aluno é justificado, uma vez que possui em sua prática social com certa facilidade de acesso as informações, partindo do princípio que usar as TICs num processo de aprendizagem em que os estudantes são protagonistas na construção do saber (TOLEDO; MOREIRA; NUNES, 2017).

Pesquisas mostram que, embora seja consensual que a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na educação não poderá substituir o professor, entende-se que o trabalho docente pode ser amparado por esses meios (SILVA; MARCHELLI, 1998; REZENDE, 2002). Essas tecnologias digitais estabelece uma configuração mais colaborativa e instantânea, que transformam os equipamentos utilizados na produção e disseminação do conhecimento como também a racionalidade dos envolvidos (ARCOVERDE, 2006; MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2004; MONDO *et al*. 2010).

4 METODOLOGIAS ATIVAS

Com a complexidade dos diversos setores da vida no âmbito mundial, nacional e local, tem exigido o desenvolvimento de capacidades humanas de pensar, sentir e agir correspondentes as questões do entorno em que se vive (BERBEL, 2011).

A educação formal está num impasse diante das mudanças na sociedade, sendo recorrente entre os estudiosos da educação das últimas décadas, a ideia que já não bastam o ensino básico com suas formas tradicionais para que o indivíduo participe de modo integrativo e efetivo da vida em sociedade, sendo o ensino tradicional imprescindível para a formação em si, mas quando apenas retido, memorizado e reproduzido, os discentes são posicionados na condição de expectadores do mundo (MORÁN, 2015; BERBEL, 2011).

A sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, pessoais e sociais, exigindo proatividade, colaboração e personalização para adquiri-la. Os métodos tradicionais são padronizados, avaliando todos de forma igualitária exigindo resultados previsíveis e privilegiando a transmissão de informação pelos professores (ALMEIDA & VALENTE, 2012).

No Brasil, convivemos com contextos educacionais tão diversificados que vão desde escolas onde os alunos ocupam grande parte de seu tempo com textos passados no quadro até escolas que disponibilizam para alunos e professores os recursos modernos da informação e comunicação. Entre essas diversidades encontramos escolas que estão no século XIX, mas com professores do século XX, promovendo a formação de alunos para o mundo do século XXI. (BARBOSA & MOURA, 2013)

Os métodos a serem utilizados em sala de aula, devem promover aprendizagem significativa, é muito importante que o docente compreenda que a concepção de escola mudou, que á um novo perfil de aluno a ser formado. Para David Ausubel (1980) aprender significativamente é o mesmo que reconfigurar ideias já existentes. “O fator mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece”. Neste contexto o conhecimento prévio do estudante deve ser levado como algo fundamental para a apresentação de uma nova informação, pois no conhecimento que o aluno traz do seu cotidiano que se integra um conceito científico (TOLEDO; MOREIRA; NUNES, 2017).

De forma geral, é possível perceber que além da mudança no perfil dos alunos, há uma crise motivacional principalmente no cenário educacional, as instituições de ensino encontram dificuldades para engajar seus alunos utilizando recursos tradicionais (TOLOMEI, 2017).

5 GAMIFICAÇÃO

Os jogos, ou games, surgiram como construção humana e serviram como meio de iniciação para os jovens sobre sua própria cultura e seu meio econômico e social (TOLOMEI, 2017). Ainda nessa linha de raciocínio, Tolomei (2017) citando Huizinga (1993) narra que, antigamente os jogos

serviam para a sociedade se manter unida e aproximar seus laços. E ainda conclui que “[...] os jogos evoluíram conforme a necessidade da sociedade” (TOLOMEI, 2017).

Nos jogos, existem mecanismos de regras, objetivos, resultados e recompensas. Mecanismos estes que foram trazidos para o conceito de gamificação (TOLOMEI, 2017).

Para Krajden (2017), a gamificação é um método que envolve dinâmicas, mecanismos e elementos dos vídeo games os aplicando em situações da vida real. Seu principal objetivo é atrair as pessoas para mudarem seus comportamentos para alcançarem objetivos específicos, utilizando diversão e soluções criativas para a resolução de muitos problemas.

Busarello (2018) utilizando Kapp (2012) como referência, conclui que “A gamificação parte do princípio de se pensar e agir como em jogo, mas em contexto fora do jogo”. E ainda descreve que a gamificação, que tem como ponto central o engajamento de pessoas, a motivação de suas ações, a promoção do aprendizado e a solução de problemas, é baseada em quatro princípios básicos: a base nos jogos, as mecânicas, as estéticas e o pensamento de jogo.

Vieira *et al.* (2018) acrescenta que,

A gamificação tem o potencial de envolver o aluno na resolução de problemas reais, auxiliando-o no processo de atribuir significado para aquilo que estuda, e possibilita que o docente elabore estratégias de ensino mais voltado para a realidade dos alunos, utilizando uma linguagem e estética similar à encontrada nos games, tornando o processo de aprendizagem mais interessante. [...] (ALVEZ *et al.* (2014) *apud* VIEIRA *et al.* (2018))

Um grande benefício da utilização da gamificação é que ela talvez possa possibilitar aos estudantes uma maneira de visualizar os resultados de suas ações e aprendizagens, conforme fica mais fácil captar a relação das partes com o todo, da mesma forma que acontece nos games (FARDO, 2013).

5.1 DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA GAMIFICADA EM SALA DE AULA

A gamificação é um fenômeno emergente (FARDO, 2013) e vem da premissa de pensar e agir como em jogo, mas em contexto fora do jogo (BUSARELLO, 2018).

O termo *gamification* - que tem como tradução a palavra gamificação - foi utilizado pela primeira vez por Nick Pelling em 2002 (VIANNA *et al.* 2013 *apud* MARTINS & GIRAFFA, 2015) e tem como um de seus objetivos motivar e engajar os alunos.

Para aplicar a gamificação como real metodologia ativa, algumas etapas e especificações de planejamentos educacionais devem ser seguidos (Alves *et al.* (2014) *apud* VIEIRA *et al.* 2018):

1. Interação com os games: interagir com os jogos de diversas plataformas para assimilar as diversas lógicas e mecânicas que os jogos proporcionam;
2. Conhecer seu público: observar e analisar as diferentes características do seu público;

3. Definir o propósito básico: definir qual tema será abordado, áreas do conhecimento envolvidas, os conteúdos que serão associados, as competências, atitudes e comportamentos que serão desenvolvidos e potencializados;
4. Compreender o problema e o contexto: ponderar sobre quais problemas do dia-a-dia podem ser abordados e explorados com o game e como eles podem se relacionar com os conteúdos estudados;
5. Definir o objetivo ou missão: analisar se a missão da estratégia gamificada é clara e alcançável e se está de acordo com as competências e com o tema que serão desenvolvidos;
6. Desenvolver a narrativa do jogo: verificar se a narrativa da metáfora do jogo faz sentido para os jogadores e para o objetivo geral da estratégia. Pensar se a narrativa vai engajar o seu público e se a estética utilizada vai fazer sentido dentro da história;
7. Definir o ambiente e a plataforma: determinar se a participação do público vai ser feita de casa ou de outro ambiente específico como a sala de aula. Apontar o dispositivo principal com os jogadores;
8. Definir as tarefas e a mecânica: estabelecer a duração e a frequência de interação do seu público com a estratégia educacional gamificada. Apontar as mecânicas e verificar se as tarefas desenvolvem as competências desejadas e se estão coerentes à narrativa. Criação de regras para cada tarefa;
9. Definir o sistema de pontuação: verificar se está justo, equilibrado e diversificado. Estabelecer as recompensas e como o *ranking* será feito;
10. Definir os recursos: planejar cuidadosamente a agenda da estratégia e definir os recursos necessários a cada dia. Verificar seu envolvimento em cada tarefa (se será necessário analisar as tarefas ou se a pontuação será automática);
11. Revisar a estratégia: verificar se tudo está compatível e alinhado. Pensar se o público será engajado e se irão aderir às tarefas. Verificar se as tarefas possuem regras claras e objetivas e se as tarefas são variadas e realizáveis. Conferir se o sistema de pontuação está bem estruturado e se as recompensas são compatíveis com seu público e se são motivadoras. Verificar se todos os recursos estão garantidos e se a agenda é apropriada ao público (Alves *et al.* (2014) *apud* VIEIRA *et al.* 2018).

Além do que foi apontado acima, outras orientações e características devem ser levadas em consideração para que haja uma aproximação maior dos alunos em relação ao engajamento e motivação que ocorrem nos games de diferentes plataformas.

Fardo (2013) cita algumas observações de Simões *et al.* (2012) e de Werbach & Hunter (2012), que também devem ser consideradas quando se trata de utilizar a gamificação como metodologia de ensino auxiliar:



- Disponibilizar diversas experimentações: como ocorre em grande parte dos jogos, deve-se proporcionar diferentes possibilidades para alcançar a solução de um problema, pois isso engloba diferentes características pessoais no processo de ensino-aprendizagem e contribui para bagagem educativa de cada aluno;
- Incluir ciclos rápidos de feedback: nos jogos, os efeitos das ações são sempre vistos em tempo real. Enquanto no ambiente escolar ocorre o inverso, os resultados são vistos depois de muito tempo. O processo de feedback deve ser acelerado para que a procura de novos caminhos para atingir os objetivos seja estimulada, assim também pode-se dar tempo para que a estratégia que o jogador esteja usando seja alterada, caso ele ache que não está atingindo os resultados esperados;
- Aumentar a dificuldade das tarefas conforme a habilidade dos alunos: bons jogos sempre fazem com que os jogadores encontrem desafios que estão no limite de suas habilidades. Para que o estudante siga seu próprio ritmo de aprendizagem, diferentes níveis de dificuldades devem ser propostos a ele, pois isso pode ajudá-lo a ter um avanço pessoal e também pode proporcionar a construção de um bom senso de crescimento;
- Dividir tarefas complexas em outras menores: nos jogos, as finalidades maiores são divididas em outras menores, mais simples e fáceis de serem ultrapassadas. Assim, o estudante/jogador vai construir seu conhecimento de forma gradativa, “observando as partes do problema como um todo”, assegurando maior motivação e o preparando para superar o desafio maior;
- Incluir o erro como parte do processo de aprendizagem: os erros se integram aos games de maneira natural. Portanto, é necessário incluir o erro como processo de aprendizagem e conhecimento, além de fazer com que o aluno reflita do porque esses erros fazem parte do processo;
- Incorporar a narrativa como contexto dos objetivos: os personagens dos jogos, geralmente, têm uma motivação para suas ações, ou seja, uma história que justifique estarem fazendo o que fazem. Deve-se construir um contexto para que o estudante veja que existem motivos para seu engajamento e empenho e também para que veja sentido no aprendizado;
- Promover a competição e a colaboração nos projetos: os games sempre oferecem boa dose de competição e de colaboração, nem sempre mutuamente exclusivos. A narrativa pode incluir esses elementos, organizando uma competição entre grupos, o que pode potencializar a interação entre os alunos e oferecer mais uma motivação e mais contexto para os objetivos;
- Levar em conta a diversão: o processo de aprendizagem deve ser prazeroso. Os bons games são divertidos e são também boas ferramentas para aprendizagem. “Pensar esse aspecto na

educação pode melhorar a experiência que os indivíduos têm dentro dos ambientes de aprendizagem, o que acaba por potencializar a aprendizagem como um todo” (SIMÕES *et al.* (2012); WERBACH & HUNTER (2012) *apud* FARDO (2013)).

Apesar de haverem conceitos básicos para implementação da gamificação, devemos lembrar que esse ainda é um método bastante recente que pode ser moldado de acordo com as necessidades do professor, pois os games nos trazem vários elementos e bem como diversas possibilidades de aplicação no ciclo ensino-aprendizagem (FARDO, 2013).

Além disso, a gamificação vai estar em constante processo de evolução, possibilitando acrescentar elementos que contribuam para um melhor aprimoramento da técnica e reformando o que não está funcionando. [...] “Quanto mais envolvimento e aplicação da gamificação, mais o docente consegue aperfeiçoar e dominar a técnica, aproximando-se cada vez mais, de um formato que funcione bem com os discentes.” (SANTOS, 2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido, que, estamos vivendo na Era da Informação e observamos uma enorme mudança no perfil dos estudantes de todas as idades, já que com as novas tecnologias podemos ter conhecimento sobre o que quisermos a qualquer hora e em qualquer lugar, tornando nossas vidas menos complicadas e mais conectadas, tanto com nossos amigos e familiares como com diferentes tipos de informações que chegam a todo momento.

O avanço tecnológico também nos proporciona mais acesso à celulares, computadores e videogames, que são ferramentas que podem ser utilizadas pelo professor para auxiliar o aluno a compreender e absorver melhor o conteúdo didático mediado, tanto com o uso da internet como pela utilização de jogos, já que estes últimos tem a capacidade de instigar as pessoas e desafiar suas habilidades.

Sendo assim, a gamificação, como metodologia ativa, é um fenômeno ainda em fase inicial, que pode ser bastante explorado pelos meios educacionais, tanto para promover o aprendizado como para motivar e engajar o estudante a ele. Desde que a técnica seja aplicada de forma correta pelos professores, já que é necessário o domínio total do conteúdo a ser gamificado e também deve haver compreensão das características de planejamento da técnica e das especificações de como ela deve ser aplicada.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. Anais do XV Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG, 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2020.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos. 2008. Disponível em: http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao_midias/modulos/1_introdutorio/pdf/texto_Tecnologia_escola.pdf. Acesso em: 15 abr. 2020.

ARCOVERDE, Rossana Delmar de Lima. TECNOLOGIAS DIGITAIS: NOVO ESPAÇO INTERATIVO NA PRODUÇÃO ESCRITA DOS SURDOS. 2006. Vol. 26, n. 69, p. 251-267, maio/ago. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a08v2669.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020

AUSUBEL, David. A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. 1995. Cap.10. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3369246/mod_resource/content/1/Capitulo%2010%20-%20A%20teoria%20da%20aprendizagem%20significativa%20de%20Ausubel%20-%20Teorias%20de%20Aprendizagem%20-%20Moreira%20C%20M.%20A.pdf. Acesso em: 10 maio 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José. (org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática. 2018. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=TTY7DwAAQBAJ&pg=PT20&lpq=PT21&focus=viewport&dq=tecnologia+na+educa%C3%A7%C3%A3o&lr=&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BARBOSA, E.F & MOURA.G.D. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação profissional E Tecnológica. 2013. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-6. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349/333>. Acesso em: 06 abr. 2020.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. 2011. Ciências Sociais e Humanas, Londrina v. 32, n. 1, p. 25-40. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>. Acesso em: 06 abr. 2020.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidélia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. 2014. Cairu em Revista. n° 04, p. 1 19-143. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/47300771/08_METODOLOGIAS_ATIVAS_NA_PROMOCAO_DA_FORMACAO_CRITICA_DO_ESTUDANTE.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMETODOLOGIAS_ATIVAS_NA_PROMOCAO_DA_FORMACAO_DA_FORMA.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAI2AMKGF2%2F20200410%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200410T172246Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEAEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIC3LYqEvogJfA6qnXjgBNIVCzYyY%2BMHbkUGc8ItpDIcmAiEAz1xE40gUY%2FckvULvSBYw3l4pMfJ8jKZfiUqwEbBtsJwqtAMI GRAAGgwyNTAzMTg4MTEyMDAiDPV9K88fyQLdHnFBuSqRA9rbi7uKoyZ3KG4Mi4ufKQRcl7tHqaRxOEETNNZ%2B%2FQfCC7hLyMhbJE9fGo%2FZoPJqeiHAN2Mjnz2utWpm6pq4JIuatiJ2khCiER2OXAYtVx6PonxhktLIetsKp9IoJTu5vntY0NFRxvpOSNyT29AYQXXx7kC18wMtvxqfL9nAKQhfj84H78SHZqRVUQwsTI2B1P781UgiGmmdVffG6cKxrVTCzzhan5q5RGWfBIrqr42CuAd9NtMsNi42kj0NVxog2MFU0SHoNwwyXoAUwwFrS6AWxB9nBktsBP2WosSaLoV0CvuzbHQV



hot1LiJIZp39lsz4aNGJfH2CUNS9XsO8pvqQIvjdGKgQlCdNggNtrFHxj3L52VN%2Fdc9813mcUmSp1LX6Av1BKqjAIQKBIG0g5OzOQDa7aKo7RQjAryiUf3nJcpZNgeKt%2B0Xt7gMBx1vV1CVtQ2ayLMwRRLepfkVSsmN777klDTUTib5f%2B%2BpJfEIMBKa9NtOn35vYD%2B2iIaQQQfigMS8xCVNRXXP6J87yMOS2wvQFOusBuXCylNUyrOqiVNVgo1KEyVW5R%2BbMZ3iVStBpgjQHNMJkvozxP5lr61RtHGmfptzYUQ5%2Bhr68DJ2yc3ZDpQ9%2BbRtsB1CjLy7%2BsSK%2Bcl3U4U3UvnQxbYgj92b8bSrpq28y42YzFhDo4h8%2FRJFnJsfAjp3eo7Ukg43Dgb1rV73fVKGv0H%2F42%2BQjLIRTH9OMU36%2F6muAqXGae1SG1TwJaqZh7HUyeI2zNF3sxClx6Z3ArGwBM BHY%2B%2FuLqNgVXorJiy9aTLfK%2F9ydj09dl7zUeZ3FAXVMbc2gOPojB3W1bClgVYA7eehKeFS1RfA%3D%3D&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=70bf87b9a40eed35d1012ccc087cb924567c6f96422c1d3a51880894fac3125e. Acesso em: 10 abr. 2020.

CARVALHO, José Ricardo. ANDRAGOGIA: SABERES DOCENTES NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS. 2016. Revista Diálogos Acadêmicos, Fortaleza, v. 5, n. 2. Disponível em: <http://revista.fametro.com.br/index.php/RDA/article/viewFile/121/128>. Acesso em: 15 mar. 2020.

CYRINO EG, Toralles-Pereira ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cad Saúde Pública 2004;20(3):780-788. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v20n3/15>. Acesso em: 06 abr. 2020.

DEWEY, John. Educação é vida. In: TEIXEIRA, Robert B. Westbrook Anísio; TEIXEIRA, Anísio. John Dewey. Recife: Editora Massangana, 2010. p. 53. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/me4677.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020

DIESEL, Aline et al. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. 2017. Revista Thema. Volume 14 . Nº 1. Pg. 268 a 288. Disponível em: <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404/295>. Acesso em: 10 abr. 2020.

DEAQUINO, Carlos Tasso Eira. Como aprender: andragogia e as habilidades de aprendizagem. Andragogia e as habilidades de aprendizagem. 2008. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/428/pdf/0?code=CB06Se3S6JGPfLmoZWXgUOCPfNUs9z1HiAf68gAHTJVarfw4+bHqyqxRJ5KlToHQqqd+IsqhjGjMpPSBaiBRdQ==>. Acesso em: 15 mar. 2020.

FARDO, Marcelo Luis. A GAMIFICAÇÃO APLICADA EM AMBIENTES DE APRENDIZAGEM. 2013. Revista Renote, v. 11, n. 1. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629>. Acesso em: 15 abr. 2020.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. 36. ed, são paulo: paz e terra, 2009. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. Disponível em: http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire_P_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf. Acesso em: 10 maio 2020.

GHIRALDELLI, Paulo. O que é pedagogia. São Paulo: Brasiliense, 2010. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=BmkvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=PAULO+GHIRALDELLI&ots=GWDaxKCDCr&sig=csEArNfWC2FHHgz5e2aJd5AaeTo#v=onepage&q=PAULO%20GHIRALDELLI&f=fa>lse. Acesso em: 05 maio 2020.

KNOWLES, Malcom S. THE MODERN PRACTICE OF ADULT EDUCATION, From Pedagogy to Andragogy / REVISED AND UPDATED. 2010. Pg 59. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/8948/296248bbf58415cbd21b36a3e4b37b9c08b1.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2020.



KRAJDEN, Marilena. O Despertar da Gamificação Corporativa. 2017. Ed. 1. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/123223/pdf/0?code=0ptquJTioRXbqbu/uDDM7765EieJB+l2vY17gxFJugtkVwe2ZnpjgK2nVEceBrdHxo9dMmxjf04+8dSm9GxsQ==>. Acesso em: 05 mar. 2020.

LOBO A. S.M; MAIA. L. C. G. O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior. 2015. Caderno de Geografia, v.25, n.44,. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3332/333239878002.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

LOENG, Svein. Alexander Kapp - o primeiro usuário conhecido do conceito de andragogia. 2017. Pag 629-643. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02601370.2017.1363826>. Acesso em: 13 mar. 2020.

MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Gamificação nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura: proposta de elementos de jogos digitais em atividades gamificadas. 2015. Disponível em: http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/8683/2/Gamificacao_nas_praticas_pedagogicas_e_m_tempos_de_cibercultura_proposta_de_elementos_de_jogos_digitais_em_atividades_gamificadas.pdf. Acesso em: 07 mar. 2020.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. 2015. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/bibliografia-PGCIMA-canela.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2020.

MORÁN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 2006. Ed. 10. Disponível em: https://www.academia.edu/10222269/Moran_Masetto_e_Behrens_-_NOVAS_TECNOLOGIAS_E_MEDIA%C3%87AO_PEDAGOGICA. Acesso em: 10 maio 2020.

MONDO, Tiago Savi; ROPELATO, Diogo Henrique; PIOVESAN, Filipe da Silva; BORGES, Martha Kaschny. O uso de técnicas e tecnologias digitais nos cursos de Administração: um estudo de caso em uma IES de Florianópolis. Revista FACEF Pesquisa, v.13, n.1, p. 21-31, 2010. V.13, n.1. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/231>. Acesso em: 10 maio 2020.

NOVAK, Joseph D; GOWIN, Bob. Aprender a Aprender. 1984. Disponível em: https://ead2.iff.edu.br/pluginfile.php/149304/mod_data/content/825/APRENDER%20A%20APRENDER-NOVAK.pdf. Acesso em: 10 maio 2020.

NOGUEIRA, Regina da silva; OLIVEIRA, Ernesto Borba. A importância da Didática no Ensino Superior. 2011. Disponível em <http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2011/11/10/outros/75a110bfebd8a88954e5f511ca9bdf8c.pdf>. Acesso em 02/04/2014

REZENDE, F. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências, v. 2, n. 1, p. 1-18, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epec/v2n1/1983-2117-epec-2-01-00070.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020.

ROGERS, Carl. Liberdade para Aprender. In: ROGERS, Carl. ZIMRING, Fred. CARL ROGERS1 (1902-1987). Recife: Editora Massangana, 2010. p. 79. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4665.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020



SANTAELLA, Lucia; NESTERIUK, Sergio; FAVA, Fabricio (org.). Gamificação em Debate. Editora Edgard Blucher 2018. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/164070/pdf/0?code=6FyCpvm9iFybwHiTqd2uf70bVq8DtWDXuMmZpPmlpdlqagdAKRszA8+eP+XfuWpQJ8uw9onfHT9CFblkR1irlg==>. Acesso em: 03 mar. 2020.

SILVA, D.; MARCHELLI, P. S. Informática e Linguagem: Análise de Softwares Educativos. In: ALMEIDA, Maria José P.M. de, SILVA, Henrique César da. (Orgs.). Linguagens, Leituras e Ensino da Ciência. Campinas: Mercado de Letras. 1998. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=7h4-AAAACAAJ&dq=inauthor:%22Maria+Jos%C3%A9+Pereira+Monteiro+de+Almeida%22&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwj74Jj7z_pAhWSEbkGHauXBiYQ6AEIKDAA. Acesso em: 11 maio 2020.

SANTOS, Marina Lindsay do. Práticas de ensino: gamificação como auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. 2018. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/1868>. Acesso em: 05 maio 2020.

TOLEDO, Jenifer Vieira; MOREIRA, Ucinéide Rodrigues Rocha; NUNES, Andrea Karla. O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS COM TIC: UMA ESTRATÉGIA COLABORATIVA PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: eixo 02 - docência, inovação e investigação. Eixo 02 - Docência, inovação e investigação. 2017. Simpósio Internacional de Educação e Comunicação. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/simeduc/article/view/8529/2838>. Acesso em: 10 abr. 2020.

TOLOMEI, Bianca Vargas. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. 2017. Revista Científica em Educação a Distância. v. 7 n. 2. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/440>. Acesso em: 05 mar. 2020.

VIEIRA, Alexandre de Souza; SAIBERT, Alexandre Peixoto; RAMOS NETO, Manoel Joaquim; COSTA, Thailson Mota da; PAIVA, Nataliana de Souza. O estado da arte das práticas de gamificação no processo de ensino e aprendizagem no Ensino Superior. 2018. Revista do Ensino Superior, v. 4, n. 1. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/REBES/article/view/2185/2047>. Acesso em: 05 mar. 2020.

VOLPATO, Simone Regina Dias e Arceloni Neusa (org.). Práticas Inovadoras em Metodologias Ativas: uso das tics como ferramenta na prática com metodologias ativas. Uso das TICs como ferramenta na prática com metodologias ativas. 2017. Pg107. Disponível em: http://www.saojose.br/wp-content/uploads/2018/09/praticas_inovadoras_em_metodologias_ativas.pdf#page=106. Acesso em: 10 abr. 2020.