



A EDUCAÇÃO E A GAMIFICAÇÃO: POSSIBILIDADES NAS AULAS REMOTAS.

EDUCATION AND GAMIFICATION: POSSIBILITIES IN REMOTE CLASSES.

DOI: <https://doi.org/10.24979/ambiente.v14i3.1055>

Jairzinho Rabelo - Universidade Estadual de Roraima/UERR (<http://lattes.cnpq.br/3487090875309632>)
Inayara da Silva - Secretaria de Estado de Educação e Desporto - SEED/RR (<https://orcid.org/0000-0002-3140-6404>)
Lady Fontenele - Secretaria de Estado de Educação e Desporto - SEED/RR (<https://orcid.org/0000-0003-0905-3590>)

Resumo: Não é de hoje que os recursos tecnológicos têm se tornado meios para ampliar a aprendizagem em sala de aula. Em razão do contexto da pandemia, a tecnologia invadiu a sala de aula de maneira necessária e urgente, onde o professor se deparou com as novas exigências oriundas do ensino remoto. A Utilização de jogos em sala de aula traz bons resultados na Educação, visto que se entende que o uso de metodologias pode ajudar no desenvolvimento do raciocínio lógico, da motivação e das estratégias de resolução de problemas, entre outras habilidades facilitadoras da aprendizagem. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo analisar a utilização da gamificação nas aulas remotas de Educação Física. Para tanto, optou-se pelas pesquisas bibliográfica e documental, por meio da análise de artigos, de livros, de teses e do documento da Base Nacional Curricular Comum (BNCC) do Ensino Fundamental e Médio, a fim de identificar a utilização da Gamificação na Educação, especificamente nas aulas de Educação Física. Como resultado, foram utilizados quinze documentos que evidenciam os aspectos positivos da utilização de novas tecnologias em sala e a Gamificação na Educação Física, envolvendo propostas diversas acerca de mudanças metodológicas por meio de atividades gamificadas em sala de aula.
Palavras-chave: Gamificação. Metodologias Ativas. Educação. Educação Física.

Abstract: It is not new that technological resources have become means to expand learning in the classroom. Due to the context of the pandemic, technology invaded the classroom in a necessary and urgent way, where the teacher was faced with the new demands arising from remote teaching. The use of games in the classroom brings good results in Education, as it is understood that the use of methodologies can help in the development of logical reasoning, motivation and problem-solving strategies, among other skills that facilitate learning. In this sense, this article aims to analyze the use of gamification in remote Physical Education classes. Therefore, we opted for bibliographical and documentary research, through the analysis of articles, books, theses and the document of the Common National Curriculum Base (BNCC) of Elementary and High School, in order to identify the use of Gamification in Education, specifically in Physical Education classes. As a result, fifteen documents were used that show the positive aspects of the use of new technologies in the classroom and Gamification in Physical Education, involving different proposals about methodological changes through gamified activities in the classroom.

Keywords: Gamification. Active Methodologies. Education. Physical Education.

INTRODUÇÃO

Esse estudo mostra os benefícios que as metodologias ativas podem trazer para a sala de aula, especialmente através de uma metodologia atraente, dinâmica e inovadora, ultrapassando os limites dos modelos tradicionais. O intuito deste estudo é incentivar alunos para que aprendam de forma mais motivante a partir do uso de metodologias ativas. A principal finalidade dessas metodologias é fazer com que os alunos produzam conhecimentos a partir de desafios propostos pelos jogos em sala de aula, de modo que o estudante possa se esforçar para solucionar problemas dentro de um contexto/regras específicos, utilizando os recursos disponíveis.

As tecnologias educacionais estão ganhando cada vez mais espaço em sala de aula, o perfil do professor está mudando, o professor tem passado a ser orientador do processo de ensino e não mais a centralização de todo saber. Conforme Silva (2020 p. 39), “o educador vem sendo impelido a assumir não só o papel de questionar os saberes, mas também o de produzi-los ativamente”, o que é importante para que os alunos se tornem protagonistas do seu processo de aprender. Nessa perspectiva, é importante ressaltar que durante a pandemia muitos educadores tiveram que transformar a sua prática e mergulhar em uma realidade desconhecida: o ensino remoto emergencial e o uso de novas metodologias na sua prática.

Nessa perspectiva, as tecnologias contribuem para o processo de evolução do ensino através de sites, plataformas educacionais, mídias sociais, *softwares* educativos e outros. Em se tratando do cenário tecnológico e informacional, cabem os seguintes questionamentos: como utilizar esses recursos nas aulas de Educação Física? Quais são essas novas metodologias? Qual a possibilidade do uso de Gamificação nas aulas de educação Física? Esses questionamentos são muito frequentes nos professores do ensino remoto. O objetivo deste artigo é analisar a utilização da Gamificação nas aulas remotas de Educação Física a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental e traz como objetivos específicos: a) identificar as possibilidades de utilização da Gamificação nas aulas remotas de Educação Física e b) compreender o uso da Gamificação na Educação Física.

Este artigo descreve resultados a partir de leitura de livros e artigos relacionados ao tema

apontando possibilidades para a inserção da Gamificação com a finalidade de analisar no contexto escolar a utilização da Gamificação como ferramenta do aprendizado em Educação Física dos estudantes do ensino remoto.

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

O método de ensino tradicional, ainda muito difundido nas salas de aula não tem mais espaço na atualidade, está ultrapassado, pois não atende mais às necessidades atuais, ainda mais com a chegada do ensino remoto emergencial. Não há mais espaço para que o professor seja autoritário e atue como o único transmissor de conhecimentos, e no mesmo sentido os alunos apresentam uma postura passiva, apenas recebendo uma infinidade de conteúdo para memorização. Fazendo uma leitura do passado percebemos que só existia material impresso, muitas vezes de difícil acesso.

Atualmente, o conhecimento encontra-se à disposição de todos por meio da internet e dos recursos tecnológicos, que trazem uma mudança desafiadora e fundamental no papel do professor. A partir desse pensamento acredita-se que as metodologias ativas são um caminho para trabalhar dentro da atualidade. De acordo com Moran (2020) apud Sahagoff (2007 p. 33) “cada vez se consolida mais nas pesquisas de educação a ideia de que a melhor maneira de mudar é por metodologias ativas, focadas no aluno [...] permitindo que o aluno estabeleça um vínculo com a aprendizagem, baseado na ação reflexão-ação”. Exemplo disso é a Gamificação, uma metodologia ativa que trabalha com a dinâmica dos jogos em sala de aula, provendo motivação e facilitando a aprendizagem à medida que realizam uma atividade lúdica. Reafirmam essa linha de pensamento Diesel; Baldez e Martins quando dizem:

Em contraposição ao método tradicional, em que os estudantes possuem postura passiva de recepção de teorias, o método ativo propõe o movimento inverso, ou seja, passam a ser compreendidos como sujeitos históricos e, portanto, a assumir um papel ativo na aprendizagem, posto que têm suas experiências, saberes e opiniões valorizadas como ponto de partida para construção do conhecimento (DIESEL; BALDEZ E MARTINS, 2007 p. 271).

Dentro desta perspectiva mostramos que o uso da Gamificação vem crescendo muito ao longo dos anos, o que pode ser constatado pelo número de pesquisas que vem discutindo esta temática. O termo

gamificação é derivado do termo em inglês “Gamification” e é definido como a utilização de elementos de jogos digitais e não digitais, com o objetivo de motivar as pessoas a alcançarem objetivos específicos, sejam eles de aprendizagem ou de mudança. Partindo disso, a Gamificação na educação destaca-se por sua utilização em ambientes virtuais de aprendizagem. Dentro desta ótica Ramos, Anastácio e Silva citam Tonório et. al (2016) que consideram a gamificação como uma técnica promissora que pode favorecer a motivação e o engajamento dos estudantes.

A Educação a distância nunca esteve em tamanha evidência como nos dias atuais. Durante a pandemia milhares de professores e estudantes tiveram que se adequar em tempo recorde à nova realidade do ensino remoto, tendo em vista que o sistema atual sofrerá mudanças definitivas na maneira como aprendemos e ensinamos nos modelos atuais. Isso abre espaço para a adoção de novas metodologias, exemplo disso são as exigências que acompanham o ensino remoto, que exigem do professor a aquisição de novas habilidades. Entre elas as metodologias ativas, que segundo Cruz (2018, p. 10) “são práticas de ensino que possuem em sua essência colocar o aluno no centro do processo e participante ativo do desenvolvimento de conteúdos e competências”. E nesta direção sugerimos o uso de metodologias ativas, ferramentas que possam ser utilizadas para inovar a prática tradicional promovendo a transposição didática.

As metodologias ativas baseiam-se no desenvolvimento do processo de aprender, utilizando experiências reais ou imaginárias, visando condições onde o aluno possa solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais no cotidiano escolar, em diferentes situações (BERBEL, 2011). O autor aponta uma possibilidade dentro das metodologias ativas que é a gamificação, que consiste na aplicação da lógica dos games no contexto educacional, sendo utilizada como uma ferramenta para desenvolver uma competição saudável em sala de aula, com o objetivo de motivar os alunos e facilitar a compreensão de conteúdos complexos. No primeiro momento pode parecer complicado gamificar a prática pedagógica, mas existem estratégias educacionais que possibilitam tais práticas em sala de aula, transformando atividades vistas como obrigações em lúdicas e prazerosas.

Com isso, conforme afirma Souza Junior; Lisboa e Costa (2019), a gamificação impulsiona novos processos de aprendizagem baseados na realização de tarefas por meio de jogos, onde os alunos irão aprender a respeitar regras, a estabelecer limites, a desenvolver a criatividade na medida que escolhem estratégias, na realização de tarefas por meio de tentativas, tornando a aprendizagem mais significativa, e por meio das experiências onde vivenciam situações de erro, que é um elemento indispensável na formação do aluno saber lidar com frustrações. Todas essas habilidades desenvolvidas trazem benefícios para os alunos no processo de ensino.

A Base Nacional Curricular Comum – BNCC (BRASIL, 2018) apresenta o Componente Curricular Educação Física dentro da Área de Linguagens e suas Tecnologias, e traz na competência específica 7 como objetivo específico: mobilizar práticas de linguagens no universo digital, procurando garantir aos estudantes atividades de apreciação de danças, ginástica, esportes e brincadeiras e jogos. Na BNCC para o Ensino Médio, a abordagem integrada da cultura corporal de movimento na área aprofunda e amplia o trabalho realizado no Ensino Fundamental, criando oportunidades para que os estudantes compreendam as interrelações entre as representações e os saberes vincula dos às práticas corporais e ainda mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva. Os jogos eletrônicos aparecem como conteúdo do ensino fundamental, e através da gamificação podemos utilizá-los dentro de todas as fases da Educação Básica como ferramenta pedagógica.

Com isso, a Gamificação propicia a construção de novos processos de aprendizagem baseado na realização de tarefas a partir dos jogos, nesse sentido Fardo (2013) reafirma que as linguagens, estratégias e lógicas que operam os games são populares e naturalmente aceitas pelas novas gerações que crescem em plena interação com os entretenimentos virtuais, tornando a gamificação um fenômeno emergente e de grande potencialidade. Sousa Junior; Lisboa e Costa (2019) citam o trabalho do professor da *Arizona State University*, James Paul

Gee (2009) que sugere que bons jogos digitais podem resultar em uma boa aprendizagem se incorporados a alguns princípios:

- Identidade: a aprendizagem só ocorre com o compromisso dos estudantes.
- Interação: o jogo digital fornecerá feedbacks reagindo com novos problemas para o jogador, promovendo uma interação entre o jogador e mundo a ser explorado.
- Produção: o ambiente dos jogos digitais é modificado conforme as decisões dos jogadores, tornando-o autor do próprio jogo.
- Customização: bons jogos digitais permitem várias maneiras de resolver um problema.
- Boa ordenação dos problemas: a sequência de níveis faz com que os alunos tenham motivação para ultrapassar outros obstáculos.
- Desafio e consolidação: a oferta de novos problemas faz com que os alunos adquiram novas habilidades ao superá-las.
- Sentidos contextualizados: as palavras, sons e imagens formam um contexto de sentidos onde o jogador assimila ao superar cada obstáculo.
- Frustração prazerosa: à medida que o aluno supera uma dificuldade dos jogos, ele entende que apesar de difícil é possível, assim a frustração se torna motivação.
- Pensamento sistemático :a reflexão do que pensar antes de agir.
- Equipes transfuncionais: os jogos possibilitam trabalhar em equipe, unindo estratégias, o trabalho colaborativo torna-se essencial.
- Performance anterior a competência: o jogo digital dá suporte ao jogador antecipando ações, fornecendo dicas.

O desenvolvimento de todas essas habilidades trabalhadas com a gamificação nas aulas transforma-se em alicerce para construir o processo de ensino da

Educação Física com a utilização de jogos, de maneira transformadora, pois apropria-se do fato de estarmos imersos no mundo digital das aulas emergenciais, criando um espaço onde professores e alunos tem a oportunidade de crescer mutuamente. Nessa situação, a gamificação ajuda a criar um clima mais ideal para a aprendizagem, despertando mais interesse e comprometimento dos alunos, de modo que estarão mais motivados em comparação com as metodologias tradicionais.

Obedecendo a esses princípios a Gamificação é uma prática que pode ser utilizada na Educação, levando em consideração que muitos alunos não percebem que estão aprendendo enquanto jogam, essa metodologia não só aumenta o nível motivacional dos alunos e o prazer como também contribui para o processo de criação do conhecimento, melhorando a aprendizagem. Segundo Martins *et al.* (2014) os jogos ajudam no desenvolvimento intelectual, podendo ser um aspecto de desenvolvimento significativo no meio educacional, aprimorando as técnicas de reflexão e domínio de conteúdo dos alunos, permitindo formar cidadãos adaptados ao contexto sociocultural em que vivemos.

Na mesma direção Costa (2020 p. 45), afirma que: “o jogo não é naturalmente educativo, mas se torna educativo pelo processo metodológico adotado, ou seja, por meio de jogos e brincadeiras o professor pode desenvolver metodologias que contribuam com o desenvolvimento”. Exemplo disso é o uso de jogos em salas de aula que transforma o ambiente escolar virtual ou presencial em algo motivador onde os alunos tenham prazer em aprender enquanto se divertem. É importante que o professor ensine a brincar em um projeto educativo, com metodologias bem definidas. Colaborando com esse pensamento acerca da importância das novas metodologias Costa (2020) destaca:

Cada vez mais a educação se horizontaliza e se expressa em múltiplas interações grupais e personalizadas, afinal, aprendemos com os demais e aprendemos sozinhos. As metodologias ativas, favorece através de práticas, atividades e jogos, currículos mais flexíveis, realizando mudanças quando necessário, permitindo uma quebra de paradigma quanto ao ensino tradicional e a inovação do ensino pelas metodologias ativas (COSTA, 2020 p. 152).

Essa abordagem pedagógica moderna baseada no potencial para modificar elementos metodológicos e didáticos é capaz de aumentar a motivação e a

participação dos alunos no processo de ensino aprendizagem. Essa ideia da utilização de elementos recreativos aplicada em um contexto não recreativo é integrada a um contexto educacional no momento que essas experiências começam a fazer parte do cotidiano das aulas. Esses elementos lúdicos que gami- ficam as aulas devem estar ao alcance dos alunos (regras, competição, cooperação, *feedback*, etc.) colaboram para regular as competências socioemocionais que estão dentro das atribuições da Educação Física de acordo com a nova proposta da BNCC.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Se fizermos uma uma análise de qual a diferença da organização das salas de aula dos dias atuais com as de outras décadas, notaremos que não há nenhuma diferença, tudo está disposto do mesmo jeito, cadeiras enfileiradas e o professor na frente da sala representando a única fonte de conhecimento do ambiente. Essa centralização do saber no professor vem sendo modificada com o passar dos anos, mas ainda em passos lentos. Nesta direção Cruz (2018) considera que “tirar das mãos do professor e transferir para o aluno o protagonismo no processo de aprendizagem, é talvez uma das principais características das metodologias ativas”. Diante disso, essas novas metodologias são o caminho mais apropriado para descentralizar o saber do professor e transformar os alunos em protagonistas de sua aprendizagem.

Hoje, dentro do contexto da pandemia, o ensino remoto emergencial exige que os professores busquem novas possibilidades de transmissão de conhecimentos. A Educação Física, sempre tão dinâmica e adorada pela maioria dos alunos, foi desafiada pelo ensino online, este artigo propõe uma reflexão sobre a prática e sugere novas possibilidades com o uso da Gamificação em sala de aula.

Para atender aos objetivos desta pesquisa, utilizou-se o método qualitativo e a pesquisa bibliográfica que segundo Gil (2019) é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos e tem como principal vantagem permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla baseada em artigos, teses, e livros publicados com o propósito de fornecer fundamentação teórica para a pesquisa e a análise documental em que Gil

(2019 p. 62) considera “fonte rica e estável de dados” com relatos de pesquisas, no caso a Base Nacional Curricular Comum (BNCC).

Foram utilizados autores que fundamentam o referencial teórico e apresentam reflexões sobre a utilização da Gamificação na Educação, com base no método qualitativo busca-se respostas a questões particulares sobre a possibilidade de trabalhar aulas de Educação físicas remotas gamificadas. Foram selecionadas 15 referências entre livros, artigos e teses sobre a Gamificação na Educação, estas leituras deram margens a uma reflexão crítica sobre o tema e possibilitou a criação de sugestões de atividades para que o professor possa gamificar a prática da Educação Física.

POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DE GAMIFICAÇÃO NAS AULAS REMOTAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

As aulas lúdicas proporcionam momentos de descontração aliviando a tensão das aulas remotas através de atividades planejadas pelo professor respeitando a maturidade de cada turma, dentro desta perspectiva iremos propor estratégias de atividades que podem ser utilizadas pelo professor dentro das aulas remotas de Educação Física. Nesse sentido é importante planejar atividades competitivas saudáveis, para tornar a atividade mais prazerosa. Partindo deste objetivo Oliveira (2000) traz como sugestão um Quiz passa ou repassa virtual para revisar um conteúdo de forma divertida, a autora sugere que os conteúdos sejam elaborados previamente, a turma pode ser dividida em grupos, e pode-se fazer um jogo do tipo ‘passa ou repassa’, onde as perguntas são respondidas ou repassadas para outra equipe.

Nesta mesma direção Silva (2020 p. 59) considera que “à primeira vista pode parecer uma tarefa fácil gamificar uma ação pedagógica, pois os professores estão acostumados a pontuar atividades, mas a gamificação vai muito além de dar pontos, medalhas, emblemas e de ranquear os participantes”. Isso demonstra que gamificar pode ser algo complexo e variado, mas possível de adaptar-se ao cotidiano das aulas remotas. O objetivo final não é premiar alunos e escolher os melhores e sim o processo de construção de conhecimento através da gamificação. O papel dos estudantes é participar das atividades com motivação respeitando as regras estabelecidas e

do professor é criar estratégias para contextualizar com seu conteúdo dentro da Educação Física. O mesmo autor traz propostas de recursos tecnológicos que podem ser usados na Gamificação, citando alguns sites de jogos na área da Educação que são:

- » Escola Games (www.escolagames.com.br),
- » Jogos360 (www.jogos360.com.br),
- » Smartikids (www.smartikids.com.br),
- » Educa Jogos (www.educajogos.com.br) e
- » Geekie games (<https://geekiegames.geekie.com.br>);

Esses sites trazem uma infinidade de jogos educacionais que podem auxiliar o professor no processo de Gamificação em sala de aula, no entanto, é importante que o professor trabalhe para que os alunos tirem o melhor proveito destes jogos com objetivos educacionais, conforme reafirma Silva (2020) o roteiro de atividades deve ter objetivos claros, os alunos precisam entender o que tem que fazer, é preciso delimitar um tempo para a realização de atividades, o professor deve tentar trabalhar com níveis e etapas para motivar os alunos, para que possam mostrar suas habilidades e todo o processo deve ser avaliado junto com os envolvidos para criar novas estratégias.

Outra sugestão é a narrativa digital, que segundo Moran (2019 p. 52) “(...) permite que os alunos se tornam contadores de histórias criativas, a partir de roteiros, pesquisas, integrando materiais multimídia, músicas, áudios e realidade virtual”. Os jovens conseguem criar vídeos e animações, memes, podcast e postá-los com facilidade através dos *smartphones* que possuem muitos aplicativos de fácil edição. Voltando para a Educação Física os alunos podem utilizar-se da narrativa digital para fazer uma cobertura das Olimpíadas de Tóquio, podendo usar fotografias, manchetes de jornais, gravar vídeos e outros materiais disponíveis para criar cenas que ilustrem a história das Olimpíadas ou até mesmo contar sobre o seu cotidiano com atividade física durante o isolamento social.

Dentro do universo da Gamificação em sala de aula, Moran (2019) afirma que ela se apresenta em duas formas: uma é jogar como um sistema de

motivação e a outra é criar um sistema de ensino baseado em jogos, quando se usa o jogo para criar uma nova oportunidade de aprendizagem. Exemplo disso é o *minecraft*, que já é utilizado em milhares de escolas para ajudar os alunos a aprender geometria, artes e até programação. E muitos professores não sabem que em apenas 1/3 do tempo os alunos estão jogando, o restante do tempo os alunos estão colaborando, trocando ideias, pesquisando e vendo vídeos para descobrir soluções, analisando construções, etc. O aprendizado baseado em jogos cria outros potenciais, outras formas de resolver problemas e encarar a realidade.

Uma outra possibilidade dentro da Gamificação das aulas de Educação Física é a utilização de Jogos de tabuleiro online, como sugere Cruz (2020) os jogos de tabuleiro são preparados para desenvolver diversas habilidades, além de competências comportamentais vinculadas a estratégias. Através do jogo de tabuleiro é desenvolvido o raciocínio lógico necessário em outras disciplinas e até nas atividades do cotidiano, um exemplo desses jogos são o xadrez, a dama, jogos de cartas, jogos da memória, entre outros. Tudo isso pode ser contextualizado e utilizado dentro das aulas.

Todos devem reconhecer que os alunos precisam de aulas diferentes, deve-se considerar que esta geração está crescendo em uma época muito estimulante e seguir toda a trajetória escolar com aulas expositivas não faz sentido em tempos de *Youtube*, mídias sociais e uma infinidade de novas tecnologias de comunicação e informação. Desde modo, é preciso aceitar essas mudanças, assimilá-las e inserir as tecnologias como recursos potencializadores do processo de ensino na prática docente. Nesse sentido Bacich; Neto; Trvisan (2015) afirmam:

Desse modo, cada profissional, seja ele professor, gestor ou técnico, em suas mãos tem o poder de decidir entre simplesmente aceitar que o sistema está defasado ou ser um agente das tão almeçadas mudanças. Aceitando o desafio que nos foi proposto, acreditamos que a segunda opção, apesar de ser a mais desafiadora, também é a mais satisfatória (BACICH; NETO; TRAVISAN, 2015 p. 70).

Todas essas modificações na maneira de ensinar são possibilitadas pelas tecnologias e exigem novas metodologias, as quais necessitam de suporte pedagógico, modificando a função de professores e estudantes e mudando o conceito de ensino e

aprendizagem. Dentro desta problemática, as aulas online permitem essa personalização do ensino ajudando a preencher lacunas ao longo do processo.

As escolas devem abraçar a ideia e apoiar o professor oferecendo suporte para tais mudanças. O projeto político-pedagógico precisa assegurar a inserção de novas metodologias e acompanhar o avanço tecnológico educacional. No mesmo sentido Lima e Moura (2015 p. 123) corroboram “se há algo que precisa ser dito é que os professores devem investir na sua formação e ampliar os seus horizontes. Não podemos continuar fazendo mais o mesmo. É preciso inovar, motivar, encantar e inspirar”. E este é o propósito da proposta da inserção da Gamificação em sala de aula, inspirar professores a utilizar novas metodologias para motivar alunos, tornando-os mais participativos.

REFERÊNCIAS:

- BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Melo (org). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: penso, 2015.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p.25-40, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- COSTA, Gercimar Martins. Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI. Pirenópolis-GO: Editora IGM, 2020.
- CRUZ, Paulo Emílio de Oliveira e. Metodologias ativas para a Educação Corporativa. Salvador, 2018. Disponível em < <https://prospectabr.com.br> > Acessado em 12 de julho de 2021.
- DIESEL A; BALDEZ, A. L. S; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas: uma abordagem teórica. Revista Thema, v.14. n.1, p.268-288, 2017. Disponível em: < dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404 >. Acesso em 19 de julho de 2021.
- FARDO, M. L. A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar um projeto de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2019.
- JUNIOR SOUSA, A.F de; LISBOA, T.F.M; COSTA, A.Q da. Gamificação e Educação Física escolar: debatendo conceitos e compartilhando possibilidades. Revista Formação Continuada. V. 3, n 7, 2019, p. 91-113.
- LIMA, Leandro Holanda Fernandes de; MOURA, Flávia Ribeiro de. In O professor no ensino híbrido In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Melo (org). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: penso, 2015.
- MARTINS, T. *et al.* A Gamificação de conteúdos escolares: uma experiência a partir da diversidade cultural brasileira. X Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação, Salvador, 2014.
- MORAN, J. Metodologias ativas de bolso: como os alunos pretendem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora Brasil, 2019.
- OLIVEIRA, Rosilene Sousa de. Metodologias ativas: estratégias para inovar suas aulas de forma simples e criativa. Petrolina, 2000.
- RAMOS, D. K; ANASTACIO, B. S; SILVA, S. A da. Gamificação na educação a distância: estratégias e contribuições à aprendizagem. Investigação científica (IC). Florianópolis, set. 2020. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/62202.pdf>> Acessado em 15 de julho às 15 h.
- SAHAGOFF, Ana Paula da Cunha. Metodologias ativas um estudo sobre práticas pedagógicas. In Metodologias Ativas: práticas pedagógicas na contemporaneidade. Campo Grande: Editora Inovar, 2019.
- SILVA, A. de C. Guia prático de metodologias ativas com o uso de tecnologias digitais de comunicação e informação. Lavras-MG: UFLA, 2020. Disponível em < <https://www.passeidireto.com/arquivo/83590624/guia-pratico-de-metodologias-ativas-com-uso-de-tecnologias-digitais-da-informaca> >. Acesso em 22 de julho de 2021.