



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 07, pp. 48564-48571, July, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.22323.07.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O USO DAS TIC'S E DAPROMOÇÃO DE HACKATHONS E STARTUP WEEKEND NO COMPARTILHAMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO DESENVOLVIDO POR PROFESSORES

***Aline Priscila Schmidt, Douglas P. do Nascimento and Prof. Dra. Miriam Pinheiro Bueno**

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Frutal (MG), Brasil.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 27th April, 2021

Received in revised form

29th May, 2021

Accepted 27th June, 2021

Published online 25th July, 2021

Key Words:

Propriedade Intelectual. Plágio, Docentes. Apostilas, Hackathons, Startup Weekend.

*Corresponding author:

Aline Priscila Schmidt

ABSTRACT

O presente artigo problematiza se os direitos de propriedade intelectual dos docentes frente ao avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's e do incentivo de participação dos alunos em Hackathons e Startup Weekend é assegurado na vivência escolar e universitária. Esta pesquisa teve por objetivo a contextualização da distribuição em massa dos materiais didáticos, a fim de identificar como esses materiais são distribuídos, se outros professores atribuem os créditos devidos aos autores das apostilas usadas como apoio para as aulas, bem como identificar se o método de ensino desses professores-autores está sendo reproduzidos de forma prudente por outros docentes ou até mesmo se existe *startups* ligadas as TIC's que auxiliem os docentes nessa questão. Metodologicamente, para alcançar o objetivo desta pesquisa, recorreu-se ao levantamento de referências bibliográficas, de maneira a identificar o método de abordagem teórica sendo o dedutivo, o qual parte de uma ideia ou teoria mais abrangente para uma ideia mais específica. Como resultados, constatou que a lei de Direitos Autorais é importante de maneira a garantir proteção à propriedade intelectual desses professores que dispõe de seus tempos para produzir conteúdo de qualidade e para participar junto de seus alunos de eventos que traga conhecimento para mais pessoas e por isso esse trabalho contribui para a reflexão acerca dos direitos de propriedade intelectual dos docentes frente ao avanço das TIC's e o quanto o crescimento desse setor acaba estimulando a atividade empreendedora e inovadora através de *Startups*.

Copyright © 2021, Aline Priscila Schmidt et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Aline Priscila Schmidt, Douglas P. do Nascimento and Prof. Dra. Miriam Pinheiro Bueno. "Educação a distância e o uso das tic's e dapromoção de hackathons e startup weekend no compartilhamento de material didático desenvolvido por professores", *International Journal of Development Research*, 11, (07), 48564-48571.

INTRODUCTION

As possibilidades de aprendizado e de aquisição de conhecimento se expandiram por meio da evolução tecnológica, trazendo à tona as novidades do uso de meios computacionais para a propagação de ensinamentos. Apesar da modalidade do ensino a distância, não ser uma característica da sociedade tecnológica já que desde o século XIX, alunos e professores tinham a possibilidade de terem suas aulas através de correspondência, entretanto é inegável não relacionar esse desenvolvimento com a realidade tecnológica de hoje, considerando os meios e facilidades que podem ser usados para alcançar o objetivo de estudar (FREITAS et al., 2019). Em 1995, no Brasil, houve a criação da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação, o que foi um marco para o Ensino a Distância no país, e

dessa forma, com o aprimoramento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), o desenvolvimento e as possibilidades aumentaram, e assim, o ápice desse crescimento ocorreu em 2017, com o Marco Regulatório da Educação à Distância (SHIMIGUEL, 2020). Esse marco, através do decreto 9.057, possibilitou a criação de Institutos de Educação Superior (IES) apenas com a modalidade a distância, não sendo necessário que o IES tenha algum curso de ensino presencial. Bem como mencionado, o desenvolvimento das TICs, foi de fundamental importância para a construção de uma base sólida para a aplicação desse ensino a distância. A Tecnologias de Informação e Comunicação, vieram para mudar a forma com que a sociedade da informação se conecta, e transporta todo esse conhecimento. Assim, através delas, "o trabalho do educador passou por reformulações, uma vez que os espaços de ensino e aprendizagem assumiram uma nova dinâmica e conseqüentemente, esse profissional

terá que dispor de novos aprendizados mediados pelas tecnologias em rede” (SHIMIGUEL, 2020) e através desse contexto, surge a existência de importantes laboratórios em diversas instituições de ciência e tecnologia, e de departamentos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de forma a possibilitar a existência de diversas incubadoras ligadas a oportunidade de novos empreendimentos voltados aos segmentos ligados às TICs. (KUBOTA, OLIVEIRA e MAYER, 2013). Algumas consequências da expansão da modalidade a distância de ensino vêm surgindo de forma gradual. Questionamentos sobre a efetividade desse ensino já podem ser ponderados, e ainda, conforme a problemática do presente artigo a reflexão se os direitos de propriedade intelectual dos docentes frente as TIC's e ao incentivo de participação dos alunos em *Hackathons* e *Startup Weekend* é assegurado, tendo como objetivo principal a contextualização da distribuição em massa dos materiais didáticos, a fim de identificar como esses materiais são distribuídos, se outros professores atribuem os créditos devidos aos autores das apostilas usadas como apoio para as aulas, bem como identificar se o método de ensino desses professores-autores estão sendo reproduzidos de forma prudente por outros docentes ou até mesmo se existe startups ligadas as TIC's que auxiliem os docentes nessa questão. Por fim, a problemática apontada por este trabalho quer descobrir se os direitos de propriedade intelectual dos docentes frente ao avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação, é assegurada de forma concreta, ou se isso não ocorre como deveria? E assim, através da análise teórica desse desenvolvimento tecnológico, os apontamentos poderão trazer as reflexões necessárias para que se chegue a uma conclusão acerca do uso das TIC's e do incentivo pelos professores em participação de eventos *Hackathons* e *Startup Weekend*, mostrando o respeito aos Direitos Autorais desses professores, justificando de tal maneira o contexto deste trabalho. A expressão Ensino a distância possui vários conceitos, e para Bastos, Cardoso e Sabbatini (2000, apud Hermida e Bonfim, 2006, p. 168), o conceito mais objetivo é aquele que define a EaD como: “qualquer forma de educação em que o professor se encontra distante do aluno”. Holmberg (1985, apud Mugnol 2009, p. 343) define:

(...) a expressão “educação a distância” cobre as distintas formas de estudo em todos os níveis que não se encontram sob a contínua e imediata supervisão dos tutores, presentes com seus alunos na sala de aula, mas, não obstante, se beneficiam do planejamento, orientação e acompanhamento de uma organização tutorial.

A modalidade de ensino a distância tornou-se rotina na vida das pessoas, ávidas pela informação, por tecnologia, pelo acesso ao conhecimento e pelos custos baixos na educação e principalmente pela atual circunstância em que se encontra o mundo: a pandemia causada pelo vírus da COVID-19, trazendo à tona a realidade do chamado “Ensino a Distância - EaD”. A partir desse contexto emergencial as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's passam a ter papel fundamental na distribuição e compartilhamento de informações educacionais, pois de acordo com Shimiguel, Fernandes e Okano (2020) as TIC's são “um conjunto de recursos tecnológicos, que quando integrados entre si, proporcionam a automação e/ou comunicação nos processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica.” Nesse contexto, o presente trabalho propõe como objetivo uma reflexão acerca dos direitos de propriedade intelectual dos docentes frente ao avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's e inclusive o crescimento desse setor acaba estimulando a da atividade empreendedora e inovadora através de *Startups*.

METODOLOGIA

Para a realização desse artigo científico, foi feita uma pesquisa bibliográfica, a qual se baseia no recolhimento de materiais já idealizados e publicados, como livros, artigos, dissertações e afins. Segundo FONSCECA (2002, p.31),

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos (...). Qualquer trabalho científico inicia-se com uma

pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.

Além disso, o método de abordagem teórica é o dedutivo, o qual parte de uma ideia ou teoria mais abrangente para uma ideia mais específica. Conforme expôs GIL (2008, p. 9), “é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica”. Assim sendo, partir-se-á da reflexão que se que os direitos de propriedade intelectual dos docentes frente ao avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's é assegurado quanto à confecção do material didático. Também será realizada uma pesquisa qualitativa, que não tem grande relação com quantificações, e sim com um maior entendimento dos fatos e situações estudados. Segundo GONSALVES (2001, p.68), “a pesquisa qualitativa preocupou-se com a compreensão, com a interpretação do fenômeno, considerando o significado que os outros dão às suas práticas, o que impõe ao pesquisador uma abordagem hermenêutica”. Portanto, a pesquisa qualitativa preocupa-se mais com aspectos que não podem ser postos em valores numéricos. É um tipo de pesquisa que se direciona à compreensão.

Desenvolvimento: O referencial teórico deste artigo foi estruturado de maneira a conceituar o que vem a ser o Ensino a distância, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) de maneira a ser estimulada pela promoção de *Hackathons* e *Startup Weekend*, assim como a Propriedade Intelectual e a jurídica produção de conhecimento finalizando com a Lei Brasileira de direitos autorais e a autorização de compartilhamento desse material produzido pelo autor.

O ensino a distância: Apesar de muitos considerarem a EaD uma metodologia de ensino recente, os primeiros indícios de sua utilização remontam ao século XVIII, quando um curso por correspondência foi divulgado por uma instituição de Boston (EUA). Em 1728, o professor Caleb Phillips ofereceu um curso de taquigrafia, com materiais enviados semanalmente pelo correio (Alves, 2009, apud Santos; Menegassi, 2018). Desta forma, é possível afirmar que a Educação a Distância é um método de ensino muito usado no mundo; no Brasil, não é difícil encontrar pessoas que já fizeram ou estão fazendo algum curso através dessa modalidade de ensino e com a pandemia do COVID-19 começou a ser falado e pesquisado muito mais sobre.

Diversas são as definições referentes ao significado de Ensino a Distância – EaD, a qual teve sua modalidade de ensino definida, através do Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, do Ministério da Educação e Cultura. Em seu Artigo 1º foi definida como:

...uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Com o passar dos anos, a EaD também foi tendo suas mudanças e fases e assim de acordo com OLIVEIRA et al. (2019) a primeira geração foi denominada estudo por correspondência. A segunda geração tem como característica a utilização de novas mídias, como televisão, rádio, fitas de áudio, vídeo, telefone e a criação das universidades abertas de ensino a distância. A terceira teve início com a introdução de videotexto, do computador, da tecnologia multimídia, do hipertexto e de redes de computadores e por último, a quarta geração tem como característica a utilização da rede no processo de ensino e aprendizagem e assim se destacam pela utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem e as videoaulas.

O ensino à distância como essencial no ano da COVID-19: Na cidade de Wuhan, na China, no final do ano de 2019, houve o surgimento do vírus *SARS-CoV-2* denominado novo coronavírus, responsável pela atual pandemia de COVID-19, o qual já infectou e

causou a morte de milhares de pessoas em todo o mundo através de uma doença respiratória aguda grave (FRIEDE, 2020). No Brasil o Ministério da Saúde (2020), implementou várias medidas de enfrentamento ao combate do vírus, como por exemplos, a determinação do fechamento de parte do comércio em períodos estratégicos, o isolamento social, a quarentena e o uso obrigatório de máscaras em espaços públicos e de uso público, além da interrupção do processo de educação presencial. Da noite para o dia, escolas e universidades foram fechadas, milhares de alunos da Educação Básica, do Ensino Fundamental, Médio e Profissional e também da Educação Superior ficaram sem aulas presenciais, o que de fato prejudica o cumprimento da quantidade de dias letivos estabelecidos conforme a Leis de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996) e assim, as secretarias educacionais de ensino, de todo país, recorreram às plataformas digitais e as TIC's para que alunos a partir de suas casas, pudessem continuar a desenvolver atividades pedagógicas (Medida Provisória nº 934, de 1º de Abril de 2020) juntamente com seus professores. Essa pandemia, que surgiu no final de 2019 no mundo perdura até hoje, fez com que muitos responsáveis pela educação repensassem em métodos de ensino pouco tradicionais, diante da questão do isolamento social e assim, com o apoio e incentivo ao uso das TIC's professores de todos os âmbitos educacionais se viram inserindo seus materiais didáticos, de própria autoria, em diferentes plataformas digitais.

sons, proporcionando a automação e comunicação de vários tipos de processos existentes.

Kenski (2013) destaca que o acesso aberto à internet a partir dos anos de 1990 foi o ponto de partida para o processo de valorização das tecnologias digitais em todos os setores da sociedade, inclusive na educação, pois elas se transformam de uma forma rápida e intensa e em pouco tempo, são integradas no cotidiano das pessoas e depois descartadas, substituídas por um novo recurso, mais poderoso e abrangente. E são essas mudanças trazidas pelos meios digitais que transformam a sociedade de uma maneira geral. A escola representa o espaço de formação a qual possibilita o domínio de conhecimentos, assim sendo, o desenvolvimento da tecnologia atinge a sociedade de tal forma que a escola não pode ficar alheia à essa mudança.

O papel da escola como dispositivo de inclusão e democratização do saber é extremamente importante, fundamental para a formação de usuários competentes, criativos e críticos (distanciados), capazes de colocar as TICs a serviço da criatividade humana e da solidariedade social (BELLONI, 2014, p.123).

Conforme já abordado, no tópico referente a educação a distância, devido a pandemia do novo coronavírus, professores tiveram que se reinventar para continuar dando suas aulas e foi através do uso dessas



FONTE: <https://creativecommons.org>. (2021)

Figura 1. Símbolos e atribuições das licenças Creative Commons

Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's): As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) consistem de todos os meios técnicos usados para tratar a quaisquer formas de transmissão de informações, assim podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam por meio das funções de *software* e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem. No contexto contemporâneo, as TIC's têm se intensificado cada vez mais através da produção de mudanças na sociedade. Piletti (2013, p.120) conceitua essas novas TIC's:

[...]definidas como um conjunto de recursos tecnológicos, os quais, usados de modo integrado, reúnem, transmitem, distribuem e compartilham informações através de textos, imagens, vídeos e

diferentes mídias digitais ou das plataformas virtuais de aprendizagem que foi possível dar continuidade ao ano letivo de 2020.

Uso das TIC's devido a Pandemia de COVID-19: Havendo uma quebra de paradigmas, cujas consequências só poderão ser analisadas no contexto pós-pandemia, o uso de redes sociais e de plataformas digitais através do contexto escolar está respaldada no Parecer nº 15/2020 do CNE, que "estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020." A respeito das referidas ferramentas, no Artigo 11, IV, o Parecer nº15/2020 do CNE afirma que "cabe às secretarias de educação e a todas as instituições escolares: [...] utilizar mídias sociais de longo alcance (*WhatsApp, Facebook, Instagram* etc.) para

estimular e orientar os estudos, pesquisas e projetos que podem ser computados no calendário e integrar o replanejamento curricular” (Brasil, 2020f).

O Governo do Estado de São Paulo, por exemplo, em razão da pandemia de COVID-19, considerando o artigo 23 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que, em seu § 2º, dispõe sobre a adequação do calendário escolar às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino (Brasil, 1996), determinou a suspensão das aulas presenciais em toda a rede estadual, através do Decreto nº 64862, de 13 de março de 2020 (São Paulo, 2020a), adotando emergencialmente o ensino remoto (São Paulo, 2020e) com a utilização de ferramentas digitais.

Foram disponibilizadas, diversas plataformas digitais, para uso gratuito pelos docentes e estudantes da rede estadual de São Paulo. [...]. Será essencial que os professores analisem antes as plataformas, analisando a adequação do conteúdo e o alinhamento das habilidades do currículo trabalhadas com seus estudantes (São Paulo, 2020d, p.21).

Vale ressaltar, que não apenas o Estado de São Paulo, mas grande parte das redes do ensino do país, adotou o ensino remoto, levando ao estabelecimento de diretrizes no âmbito da educação nacional, como a Medida Provisória nº 934/2020, que flexibilizou excepcionalmente a exigência do cumprimento do calendário escolar (Brasil, 2020d). E assim, diante da questão do isolamento social, todas as esferas governamentais (Federal, Estadual e Municipal) através de Decretos, Medidas Provisórias e diversos Pareceres, conforme descrito acima, apoiou e incentivou o uso das TIC's por professores de todos os âmbitos educacionais.

Promoção de Hackathons e Startup Weekend como solução inovadora para o uso das TIC's: Maratonas *hackers*, também conhecidas como *hackathons*, festas *hackers* ou festival *hackers* (*hackfest*, *hacking* festival), são eventos que emergiram na área de tecnologia com a característica central de engajar diferentes profissionais em um trabalho colaborativo, de natureza intensiva, realizado em curto período de tempo e com foco em determinado problema ou desafio. A palavra “*hackathon*” vem da combinação das palavras “*hack*” e “*marathon*” e significa uma longa corrida para criar algo útil em um único evento (GUIZARDI; SANTOS, 2018). O propósito do evento *Startup Weekend* é influenciar a cultura empreendedora e auxiliar pessoas a criar negócios, estimulando-as a apresentar novas ideias, validá-las e formar equipes multifuncionais para executá-las. São também objetivos fomentar a formação de redes de relacionamento, promover o compartilhamento de conhecimento entre participantes e capacitar potenciais empreendedores a conduzir seus futuros negócios. O evento é aberto ao público e os interessados em participar são normalmente requisitados a pagar uma taxa de inscrição. Os organizadores preocupam-se em dividir homogeneamente o número de participantes por evento entre pessoas com capacitação técnica (desenvolvedores, programadores e designers), perfazendo cerca de 50% do total, e pessoas com capacitação em negócios (advogados, marketing e finanças), formando o restante (JORGE; PERUFO, 2017). Os trabalhos de um evento de *Startup Weekend* perduram por até 54 horas e dão o mote publicitário das chamadas para as inscrições que os organizadores fazem circular. O evento tem caráter notadamente prático, sendo seu objetivo declarado a orientação de potenciais empreendedores no desenvolvimento de ideias para que, ao final de um final de semana, tenham alcançado projetos de produtos inovadores. A orientação é prestada por “mentores” empreendedores com alguma experiência, “investidores anjos especialistas e outros atores do campo convidados pela organização (MAIA 2016). De acordo com pesquisadores, todas as condições são muito valiosas para se alcançar sucesso no *Hackathon*, porém definir o problema que será tratado no evento é um dos mais influentes. Ter uma equipe com competências complementares é importante, visto que as soluções finais sempre necessitam de uma abordagem multidisciplinar. É fundamental a existência de mentores com conhecimento sobre o tema que está

sendo apresentado no evento para inspirar e motivar o desenvolvimento da melhor solução (RODRIGUES,2019). Os Estados Unidos são capazes de atrair talentos dos mais diversos países para as suas renomadas universidades. Os anjos e venture capitalists estão dispostos a investir em negócios incipientes, dos quais uma pequena parcela trará um grande retorno. No caso do Brasil este processo tem sido objeto de diversas políticas públicas dentro delas o *startup* Brasil em um âmbito de um plano de TI maior, onde os principais diferenciais estão no mercado de capitais com a lógica de desenvolver um negócio que possa ser ofertado na bolsa, embora nosso país apresente um desenvolvimento recente neste setor, ainda pode se notar um número reduzido de empresa de TICs presente na Bolsa de valores de São Paulo. (KUBOTA; OLIVEIRA, 2013).

A propriedade intelectual e a jurídica produção de conhecimento: De acordo com Silva (2013, p. 66 apud Santos, 2008, p. 17) o termo didática, do “[...] grego *didatiké*, quer dizer a arte de ensinar”, e neste sentido, quando trabalhado paralelamente ao conteúdo de um material, implica num “[...] conjunto sistemático de princípios, normas, recursos e procedimentos [...]” dos conteúdos programados, de forma a conduzir de modo consciente e responsável o processo de aprendizagem do educando e assim, por caracterizar-se em produção do conhecimento é importante entender a importância da Propriedade Intelectual voltada a esse assunto. Quando se fala em Propriedade Intelectual deve-se dividir em grupos, sejam eles: Direitos autorais, proteção do programa de computador; direito de propriedade industrial e direitos das obtenções vegetais, assim sendo, a abordagem que é analisada neste caso concreto, é a dos Direito Autorais, uma subcategoria da Propriedade Intelectual. Nesse sentido, o desenvolvimento tecnológico e o estabelecimento de regras para a manutenção do que é produzido por qualquer indivíduo para que seja recompensado pela sua produção científica, é de extrema importância e deve ser tratado com cautela no desenvolvimento e utilização de materiais e qualquer outro material que seja categorizado como de outra pessoa.

Como pontua a Professora Patrícia Aurélia Del Nero, p.34, (2005):

No campo da propriedade intelectual, o que “está em jogo”, em última análise, é a detenção ou apropriação das possibilidades, formalizadas e contidas em conhecimentos (modos e formas de realizar) para produção de novos processos de produção e também de novos produtos, em escala industrial, quer dizer essa modalidade de propriedade adstringe-se à possibilidade de reprodução sistemática e periódica desses bens, estabelecendo, por assim dizer, uma estratégia econômica e comercial emergente.

Dessa forma, considerando o objeto de estudo, a Propriedade Intelectual, categorizada como Direitos Autorais, irá apontar quando os materiais didáticos e o incentivo dado à participação em eventos *Hackathons* e *Startup Weekend* por esses professores são utilizados indevidamente, sem a consideração da produção e desdobramentos feitos para a chegada daqueles resultados.

Lei brasileira de direitos autorais: A Lei Brasileira de Direitos Autorais, foi um marco para o desenvolvimento intelectual dos escritores e pesquisadores brasileiros. Essa Lei, tutela todo o processo criativo dessas pessoas, e transforma suas ideias e desenvolvimentos científicos/intelectuais em suas propriedades, impedindo e punindo aqueles que tentam copiá-las sem proferir os devidos créditos aos seus verdadeiros idealizadores. Essa proteção à propriedade intelectual, permite com que o autor usufrua inclusive economicamente de suas criações, o que aumenta a importância da proteção a esse direito.

Inclusive, a própria Constituição Federal, prevê a proteção aos Direitos Autorais como é possível perceber:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

Nesse sentido, é possível verificar a preocupação legítima do legislador sobre a proteção desses direitos autorais, já na proteção da Constituição Republicana e posteriormente através da lei de Direitos Autorais, a Lei 9.610 de 1998. Além disso, não se pode deixar de mencionar a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 1886, em Paris, que foi o marco inicial para a proteção da propriedade intelectual no Brasil e no mundo. Segundo a Amar Sombrás, Associação de Músicos Arranjadores e Regentes / Sociedade Musical Brasileira:

A Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, promulgada em 9 de setembro de 1886 e objeto de inúmeras revisões (a última em 1979), é o documento fundamental em que se pauta a proteção dos Direitos de Autor em todo o mundo. Ela estabelece princípios fundamentais e comuns, tais como o trato igualitário nos regimes de proteção às obras intelectuais, as obrigações de reciprocidade entre países, a ausência de formalidades para o exercício dos Direitos de Autor e outros. Atualmente, cerca de 170 países, inclusive o Brasil, fazem parte da União de Berna. (AMAR, 2021).

Esses direitos autorais, não se perdem quando esses produtos vão para a internet, e desde o começo da expansão desse acesso à internet, o debate sobre o acesso à informação e proteção intelectual é existente. Segundo Martins Filho (1998, 183-187)

[...] direitos autorais lidam basicamente com a imaterialidade, principal característica da propriedade intelectual. Estão presentes nas produções artísticas, culturais, científicas etc. (...). "O importante a ressaltar é que todas as obras intelectuais (livros, vídeos, filmes, fotos, obras de artes plásticas, música, intérpretes etc.), mesmo quando digitalizadas, não perdem sua proteção, portanto não podem ser utilizadas sem prévia autorização. (apud, BLATTMANN, 2001, p.88)

Além disso, BLATTMANN e RADOS (2001, p. 88-89), em seu artigo "Direitos Autorais e internet: do conteúdo ao acesso", já pontuavam questionamentos e métodos de utilização dos Direitos Autorais, principalmente no contexto da educação à distância

O documento básico "*Report on copyright and digital distance education*" - (http://lcweb.loc.gov/copyright/cpypub/de_rpt.pdf), elaborado pelo escritório de *copyright* dos Estados Unidos, fornece uma visão geral da natureza da educação a distância na atualidade, descreve as práticas correntes do uso de licenças na educação a distância digital, incluindo problemas e tendências futuras; relata o estado da tecnologia disponível ou em desenvolvimento, relacionado na entrega de cursos na educação a distância, e a proteção de seus conteúdos; discute iniciativas prioritárias sobre questões de *copyright* por meio da negociação das guias (*guidelines*) ou da legislação vigente.

Harper (1999) considera os diferentes aspectos sobre direitos autorais e propriedade intelectual e disponibiliza as informações online sobre "*Copyright Law for Distance Learning*", abordando, entre outros aspectos, questões voltadas à educação a distância: uso de materiais de arquivos e coleções especiais encontrados na Internet, digitalização de imagens analógicas; incorporando imagens em novos trabalhos; integração de diferentes tipos de trabalhos multimídia; e criando trabalhos derivados.

E continuam (2001, p. 90):

Nos diferentes artigos da Lei n. 9.610, cabe conhecer profundamente os aspectos referentes: a autoria, a autorização prévia e expressa do autor para a utilização da obra, por quaisquer modalidades, tais como: reprodução parcial ou integral; edição; a adaptação, o arranjo musical e quaisquer outras transformações; a

tradução para qualquer idioma; a distribuição, quando não intrínseca ao contrato firmado pelo autor com terceiros para uso ou exploração da obra; a distribuição para a oferta de obras ou produções mediante cabo, fibra ótica, satélite, ondas ou qualquer outro sistema que permita ao usuário realizar a seleção da obra ou produção para percebê-la em um tempo e lugar previamente determinados por quem formula a demanda, e nos casos em que o acesso às obras ou produções se faça por qualquer sistema que importe em pagamento pelo usuário; a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero.

Dessa forma, é interessante notar que as pontuações acerca do Direito Autoral no Brasil, são extremamente protecionistas, passando pela aceitação da Convenção de Berna, a Constituição Federal, e a Lei 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais). A referida lei, em seu art. 3º, já trouxe para fins jurídicos a tutela dos Direitos Autorais, de maneira idêntica a de um "bem móvel", e isto torna a análise interessante pois a figura jurídica definida para a caracterização dos Direitos Autorais, é de suma importância para a efetivação da legislação a ser aplicada. Mais a frente, estabelece o que é uma obra intelectual protegida, em seu art. 7º. O texto legal ainda discorre sobre ser facultativo o registro daquela obra, entretanto, mesmo as obras que não estão registradas, são protegidas pela Lei. Logo após, a lei aponta quais são os "direitos morais do autor", e em um rol taxativo, aponta que são os de reivindicar, a qualquer tempo, a autoria da obra, o de ter seu nome, pseudônimo ou sinal convencional indicado ou anunciado, como sendo o do autor, na utilização de sua obra, o de conservar a obra inédita, o de assegurar a integridade da obra, opondo-se a quaisquer modificações ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-la, como autor, em sua reputação ou honra, o de modificar a obra, antes ou depois de utilizada, o de retirar de circulação a obra ou de suspender qualquer forma de utilização já autorizada, quando a circulação ou utilização implicarem afronta à sua reputação e imagem, o de ter acesso a exemplar único e raro da obra, quando se encontre legitimamente em poder de outrem, para o fim de, por meio de processo fotográfico ou assemelhado, ou audiovisual, preservar sua memória, de forma que cause o menor inconveniente possível a seu detentor, que, em todo caso, será indenizado de qualquer dano ou prejuízo que lhe seja causado.

Compartilhamento de material e autorização O advento da *Internet* tem provocado mudanças sem precedentes na maneira a qual utiliza-se a comunicação e o uso da informação (SILVA, 2019). A partir disso, novas formas de regulamentação do uso de conteúdo digital passaram a ser pensadas para regular a livre circulação de obras intelectuais, preservando-se, sempre, a indicação da autoria (ORTELLADO; MACHADO, 2006). E assim, com a disseminação da ideia de cultura e do livre conhecimento, diversos movimentos pela liberdade de usar, compartilhar e adaptar trabalhos e obras criativas começaram a ganhar força no mundo, e assim, em 2001 o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) anuncia o *OpenCourseWare* (OCW), que é uma comunidade global de alunos e educadores que tem a missão de difundir a publicação de materiais livres organizados em cursos, contendo mais de 2500 cursos do MIT compartilhados gratuitamente através das Licenças *Creative Commons* (OCW MIT EDU, 2021). A *Creative Commons* é um projeto global, sem fins lucrativos, formado por uma rede de voluntários em todo o mundo, que visa oferecer, gratuitamente, licenças de direitos autorais e ferramentas de domínio público, de maneira a permitir um amplo acesso às informações (CREATIVE COMMONS BR, 2021).

Desta forma, de acordo com o site *CREATIVE COMMONS BR* (2021), as licenças são estruturadas em 3 níveis:

- Legível por humanos: explica os usos permitidos e restritos para usuários comuns.
- Legível por máquinas: permite a busca automatizada de diferentes tipos de conteúdo, de acordo com suas licenças.
- Texto jurídico: descreve a licença em termos legais, de acordo com as leis internacionais de direito autoral.

Assim, através da combinação de quatro condições (*BY, SA, NC, ND*) gera 6 possibilidades de licenças que expressa de maneira clara à sociedade, como a obra pode ser utilizada, conforme mostra figura abaixo:

Dessa maneira, essas licenças vieram a facilitar muito a publicação e distribuição de obras com registros claros de como se deve proceder sua utilização e por isso é importante refletir que o material didático produzido pelo docente é de suma importância para a educação e assim, as TIC's através das plataformas digitais maximizam sua distribuição, porém com o correto de uma das 6 licenças é possível compartilhar os materiais em prol dos direitos autorais, ou seja, para servir de meio para propagar e reproduzir o conteúdo de maneira responsável.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Na educação, a crise sanitária modificou a rotina de toda rede de ensino presencial e levou ao afastamento de alunos que cursam, desde a educação básica ao ensino superior, dentro das salas de aula. SOARES (2021, p. 14 apud Senhoras, 2020, p. 131) afirma que "em todas as fases do ciclo pandêmico, a pandemia afetou de modo distinto professores e estudantes de diferentes níveis e faixas etárias". Com isso o uso de plataformas digitais para o ensino cresceu rapidamente, tendo se tornado o único meio de ensino possível dadas circunstâncias. Por isso é possível refletir que com a utilização das TIC's no campo da educação, seja em eventos *Hackathons*, *Startup Weekend* ou até mesmo com a produção de material didático, acabou acarretando mudanças significativas no trabalho do docente, pois ao utilizar na aula remota um simples compartilhamento de tela, ou até mesmo, "escrever em uma lousa digital", ou motivar aos alunos as participações nesses eventos voltados às *startups* referente a área de TIC's aponta questões voltadas à Propriedade Intelectual o qual antes nunca fora questionado, pois o docente deixa de ser um mero consumidor de materiais prontos para se tornar um autor de recursos educacionais e até mesmo de ideias empresariais, e por isso se faz tão necessário refletir quanto a esses direitos e se esses continuam a ser garantidos, principalmente frente ao avanço das TIC's. Além disso, é importante relacionar também a responsabilidade desses professores que utilizam os materiais sem dar os devidos créditos ao autor. Esses professores sabem que estão fazendo algo "ilegal"? Esses professores sabem que precisam creditar as informações apontadas nesses materiais recolhidos da *internet* ao seu verdadeiro autor? Não somente isso, mas os professores que disponibilizam esses materiais, realmente se importam que suas ideias sejam creditadas por outros docentes? Ou se considera que o acesso à informação e ao conhecimento deve atingir níveis tão amplos, que nem a propriedade intelectual deve servir de barreira para essa expansão. Afinal, não se deve desconsiderar que, o acesso à informação e conhecimento é algo a ser considerado e debatido amplamente, principalmente considerando um país que não tem acesso à *internet* para todos. Segundo a PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (AGÊNCIA BRASIL, 2020):

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação (Pnad Contínua TIC) 2018, divulgada hoje (29) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostra que uma em cada quatro pessoas no Brasil não tem acesso à internet. Em números totais, isso representa cerca de 46 milhões de brasileiros que não acessam a rede. Os dados, que se referem aos três últimos meses de 2018, mostram ainda que o percentual de brasileiros com acesso à internet aumentou no país de 2017 para 2018, passando de 69,8% para 74,7%, mas que 25,3% ainda estão sem acesso. Em áreas rurais, o índice de pessoas sem acesso é ainda maior que nas cidades, chega a 53,5%. Em áreas urbanas é 20,6%. A partir das reflexões descritas é possível afirmar que as TIC's podem ser uma grande aliada aos docentes, porém é necessário incentivá-los ao uso de licenças abertas por exemplo, como a *Creative Commons*, sendo uma alternativa para que o autor possa deixar expresso os termos em que permite o que se faça com o

material de sua autoria. Quanto à participação em eventos voltados a *Hackathons* e *Startup Weekend* Piaget citado por Becker (2003) relembra que a função do professor é "inventar situações experimentais para facilitar a invenção de seu aluno", e desta forma Klein, Schlemmer e Barbosa (2013) desta que o conhecimento é formado por meio de interações e, nessa visão, o professor provoca a ação teórico-prático de maneira a desafiar no protagonismo do seu processo de construção de conhecimento e por isso, estando tal prática elencada em seu material didático é importante não desprezar direitos autorais voltados a orientações e mentorias, podendo até mesmo contribuir para novas práticas realizadas a serem realizadas. Dado a situação recente, é difícil encontrar relatos e reportagens na literatura quanto a verificar se estes docentes, os quais compartilharam materiais de própria autoria em plataformas digitais, devido a pandemia do COVID-19, se sentem incomodados ou não com a divulgação de seus materiais didáticos ou até mesmo quando utilizadas por outros docentes em suas aulas.

CONCLUSÃO

As licenças *Creative Commons* correspondem a uma organização não governamental e sem fins lucrativos que desenvolveu símbolos para informar as permissões do autor sobre a sua produção. O grau de abertura de cada licença impacta na reprodução gratuita, ou não, da obra e até mesmo nas possibilidades de produzir, ou não, modificações ou até mesmo, por meio da criação de comunidades de aprendizagem com grupos de professores de maneira a utilizar as TIC's a seu favor, como ferramentas que configuram a possibilidade de autoria e coautoria em ambientes colaborativos (*wikis* ou *weblogs* em grupo, redes sociais, *feeds* de conteúdo). Seria então uma alternativa a disseminação de materiais, que hoje com a *internet* e considerando o cenário geral das TIC's, já apresentado, acrescentaria uma perspectiva de utilização das apostilas e conceituações criadas por esses professores que estão preocupados com a distribuição dos seus materiais. Não somente isso, mas a garantia de que de alguma forma seu material está protegido, e que essa proteção está tutelada sobre a lei, e suas disposições que apontam a criação desses materiais como propriedade intelectual. Essa proteção extra, estaria garantindo fundamentos para a tomada de providências em situações de utilização inadequada desses materiais, garantindo que a efetividade legal seja sustentada. Sendo possível, deste modo, melhorar a disseminação do material didático de forma a manter através de *feedback* de comunidades e redes de desenvolvedores e usuários. Assim, professores e estudantes não apenas consomem conteúdo educacional, como desenvolvem e compartilham suas produções (Hylén et al., 2012; Olcos Roadmap, 2012) de acordo com a legislação existente hoje. É evidente que as maratonas de *Hackathon* e *Startup Weekend* são participações práticas utilizadas para aproximar empresas de estudantes, sendo a metodologia destes eventos fundamentada no aprender fazendo e na estimulação da cultura *maker* dos envolvidos, possibilitando a oportunidade aos alunos terem um *networking* externo ao ambiente de aprendizado, tornando possível a resolução de problemas e criação de novos produtos e por isso, neste contexto, o direito de propriedade intelectual pertencem aos participantes e parceiros, exceto quando os participantes cedem o direito aos organizadores do evento. Assim sendo, conclui-se que a disseminação desses materiais de forma ampla, acrescenta a discussão do acesso à informação e conhecimento de maneira facilitada. Entretanto, não se deve desconsiderar a problemática apontada no início dessa discussão, pois o uso descabido e para fins inclusive comerciais de materiais que possuem autoria revelada, deve sim ser pautada dentro do âmbito da lei de Direitos Autorais, garantindo proteção à propriedade intelectual desses professores que dispõem de seus tempos para produzir conteúdo de qualidade e para participar junto de seus alunos de eventos que traga conhecimento para mais pessoas e por isso vale salientar que este trabalho contribui para a reflexão acerca dos direitos de propriedade intelectual dos docentes frente ao avanço das TIC's. Na sequência desse trabalho surgiram aspectos que se revelaram interessantes para uma abordagem mais detalhada, pois como dito anteriormente, não há na literatura relatos e reportagens quanto a

verificar se estes docentes, os quais compartilharam materiais de própria autoria em plataformas digitais, devido a pandemia do COVID-19, se sentem incomodados ou não com a divulgação de seus materiais didáticos ou até mesmo quando utilizadas por outros docentes, e por isso sendo o objeto de uma futura investigação sugere-se como trabalho futuro uma pesquisa com esses docentes, afim de saber sobre seus sentimentos em relação a essa questão.

REFERÊNCIAS

- Agência Brasil. Um em cada 4 brasileiros não tem acesso à internet, mostra pesquisa. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-04/um-em-cada-quatro-brasileiros-nao-tem-acesso-internet>. Acesso em: abr. 2021
- Belloni, Maria Luiza. Crianças e mídias no Brasil; cenários de mudança [livro eletrônico]. Campinas: Papyrus, 2014.
- Becker, Fernando. A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- Bianco, Emilena Lorenzon; GHENO., Simoni Maria. Boas práticas em empreendedorismo e inovação no ecossistema da Inova CPS. São Paulo: Inova Cps, 2020. 160 p. Disponível em: <https://inova.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/15/2020/09/Texto-Completo-V13.1.2.pdf>. Acesso em: 27 maio 2021.
- Brasil. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 22 de março de 2021.
- Brasil. Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei nº 9.394/96). Brasília: Presidência da República. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1998/decreto-2494-10-fevereiro-1998-397980-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 13 março de 2021.
- Brasil. Lei 9610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 25 mar. 2021
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 13 março de 2021.
- Carneiro, M.L.F. Educação a distância: história e tecnologias. In: Carneiro, M.L.F.; Turchiello, L.B. (Org.). Educação a distância e tutoria: considerações pedagógicas e práticas. Porto Alegre: Evangraf, 2013.
- Creative Commons. Sobre as Licenças. Disponível em: <https://br.creativecommons.org/licencas/>. Acesso em abr. 2021.
- Decreto Legislativo nº 06/2020. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020. 2020b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-legislativo-249090982>. Acesso em mar. de 2021.
- Decreto nº 64862, de 13/03/2020. Dispõe sobre a adoção, no âmbito da Administração Pública direta e indireta, de medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus). 2020a. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-64862.pdf>. Acesso em mar. 2021.
- Del Nero, Patrícia Aurélio. A proteção jurídica da biotecnologia no Brasil: análise e crítica do marco jurídico regulatório. Tese (Doutorado) - UFSC, 2005.
- Fonseca, João José Saraiva. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- Freitas, R. F.; Passos, B.M.A.; Macêdo, M.A.L.D. de; Reis, V.M.C.P.; Queiroz, F. G.V.; Santos, G.S. & Rocha, J.S.B. (2019). Um novo percurso de trabalho: percepção do alunado dos cursos de graduação EAD UNIMONTES sobre a aplicação de nova metodologia de ensino com aulas ao vivo. Paidei@ - Revista Científica de Educação a Distância. Janeiro.11(19). Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/View/931/845>. Acesso Em: 25 Mar. 2021
- Friede, Reis. Uma reflexão sobre as medidas iniciais adotadas no combate à COVID-19. Revista Augustus, 2020. Disponível em: <https://apl.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/598/289>. Acesso em: mar. 2021.
- Gestão editorial de periódicos científicos [recurso eletrônico] : tendências e boas práticas / organizadores, Lúcia da Silveira, Fabiano Couto Côrrea da Silva. – 1. ed. – Florianópolis : BU Publicações/UFSC : Edições do Bosque/UFSC, 2020. 226 p. : il., Gráf., Tab.
- Gil, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- Gonsalves, Elisa Pereira. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. Campinas, SP: Alínea, 2001
- Guizardi, Francini Lube *et al.* Maratonas hackers no Brasil com desafios no campo da Saúde. Botucatu- Sp: Scielo, 2018. 14 p. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v22n6/1414-3283-icse-22-65-0447.pdf>. Acesso em: 12 maio 2021.
- Hylén, J., et al. Open Educational Resources: analysis of responses to the OECD country questionnaire. OECD Education Working Papers, nº 76, 33 p. 25 Jun 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/5k990rjhvtlv-en>. Acesso em: mar. 2021.
- Jorge, Ciro Magalhães de Melo; PERUFO, João Vitor. Proposta de modelo para o desenvolvimento de empresas nascentes de tecnologias digitais de alto potencial no Brasil. 47. ed. Brasil: Revista do Bndes, 2017. 50 p. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14018/2/Proposta%20de%20modelo%20para%20o%20desenvolvimento%20das%20empresas%20nascentes%20de%20tecnologias%20digitais_P_BD.pdf. Acesso em: 12 maio 2021.
- Kenski, Vani Moreira. Tecnologias e o tempo docente [livro eletrônico]. Campinas: Papyrus, 2013.
- Klein, Amarolinda Zanela; Schlemmer, Eliane; BARBOSA, Jorge Luis Victória. (E-BOOK) M-learning e U-learning: Novas Perspectivas da Aprendizagem Móvel e Ubíqua. 1. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.
- Kubota, Luis Claudio; Oliveira, João Maria de; MAYER, Roberto Carlos. O Sistema Setorial de Inovação de TICs no Brasil e o Surgimento de Novas Firma. Brasília- Df: Rc Ipea, 2013. 13 p. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6724?mode=full>. Acesso em: 12 maio 2021
- Lemos, Ronaldo. Direito, tecnologia e cultura. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005; p. 79-92. Licenciado em Creative Commons. Disponível em: <http://www.overmundo.com.br/banco/livro-direito-tecnologia-e-cultura-ronaldo-lemos>
- Maia, Marcel Maggion. Como nascem as startups? Uma análise microsociológica das performances e estratégias discursivas dos empreendedores à procura de capital. São Paulo: Universidade de São Paulo Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas Programa de Pós-Graduação em Sociologia, 2016. 179 p. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8132/tde-28112016-103108/publico/2016_MarcelMaggionMaia_VCorr.pdf. Acesso em: 12 maio 2021.
- Martins, Rafael Inácio Sousa; Azevedo, Marília Macorin de; Langhi, Celi. Análise preliminar da contribuição das TIC para a continuidade das atividades acadêmicas em um mestrado profissional durante o isolamento social. Anais do CIET:ENPED: 2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1262>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- Medida Provisória nº 934, de 01 de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. 2020d. Disponível em : <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em 23 de março de 2021.

- Ministério da Saúde. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. 2020e. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-%20fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em mar.2021.
- MIT OPEN COURSEWARE. Disponível em <https://ocw.mit.edu/about/>. Acesso em 30 de junho de 2021.
- MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlífe. *Revista UFG*, 2020, v.20.
- OLIVEIRA, Aldimária Francisca P. de; QUEIROZ, Aurinês de Sousa; SOUZA JÚNIOR, Francisco de Assis de; SILVA, Maria da Conceição Tavares da; MELO, Máximo Luiz Veríssimo de; OLIVEIRA, Paulo Roberto Frutuoso de. Educação a Distância no mundo e no Brasil. *Educação Pública*, v. 19, nº 17, 20 de agosto de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/17/ead-educacao-a-distancia-no-mundo-e-no-brasil>. Acesso em mar. 2021.
- Parecer CNE 15/2020, de 06 de outubro de 2020. 2020f. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=160391-pcp015-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em 26 de março de 2021.
- PENÍNSULA, I. Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/>. Acesso em: mar.2021
- PILETTI, Nelson. Aprendizagem: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2013.
- REA: teoria e prática. Elena Maria Mallmann, Juliana Sales Jacques, Andrea Ad Reginatto, Taís Fim Alberti - organizadoras. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. 292p. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Viviane-Vladimirschi-2/publication/347890465_Professional_Development_Guidelines_for_OER_A_Case_Study_of_Brazilian_Fundamental_Education_Public_School_Teachers/links/5fe5f4c892851c13febb2b43/Professional-Development-Guidelines-for-OER-A-Case-Study-of-Brazilian-Fundamental-Education-Public-School-Teachers.pdf#page=148. Acesso em mar. 2021
- Recomendações de enfrentamento ao novo coronavírus. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/especial-cns-no-enfrentamento-a-covid-19>. Acesso: mar. 2021
- RODRIGUES, Renato Tadeu. PANORAMA DE HACKATHONS NO BRASIL. Sorocaba: Universidade Federal de São Carlos Campus Sorocaba Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2019. 141 p. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/11557/DissertacaoHackathon.pdf?sequence=1&isAllowed>. Acesso em: 12 maio 2021.
- SANTOS, Débora Silva. Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): uma abordagem no ensino remoto de Química e Nanotecnologia nas escolas em tempos de distanciamento social. *Revista Latino-Americana de Estudos Científicos*, 2021. Disponível em : <https://periodicos.ufes.br/ipa/article/view/33855>. Acesso em: mar. 2021
- SANTOS, E. EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? *Revista Docência e Ciberultura*, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redoc/announcement/view/1119>. Acesso em: mar. 2021
- SANTOS, Larissa Costa dos; MENEGASSI, Cláudia Herrero Martins. A história e a expansão da Educação a Distância: um estudo de caso da Unicesumar. *Revista Gual*, Florianópolis, v. 11, nº 1, p. 208-228, jan. 2018.
- SCHIMIGUEL, Juliano; FERNANDES, Marcelo; OKANO, Marcelo. Investigando Aulas Remotas e ao Vivo através de Ferramentas Colaborativas em Período de Quarentena e Covid-19: Relato de Experiência. *Research, Society and Development*, v. 9, set. 2020.
- Silva, Andreza Regina Lopes da Diretrizes de Design Instrucional para elaboração de material didática em EaD [dissertação] : UMA ABORDAGEM CENTRADA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO / Andreza Regina Lopes da Silva ; orientador, Fernando José Spanhol ; coorientador, Neri dos Santos. - Florianópolis, SC, 2013. 179 p. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/103488/3/17261.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: mar. 2021.
- SILVA, Natália Rodrigues. As bibliotecas digitais (não) autorizadas e a questão dos direitos autorais no gesto de compartilhar. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 5, n. 9, set. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/3144/3049>. Acesso em: jun. 2021.
- VIANA Soares, Andressa. Educação na pandemia e as mudanças no modelo de ensino: Impacto do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) por professores de educação básica do Vale do São Patrício. Monografia (Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação). Instituto Federal Goiano, Campus Ceres, 2021. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/1681/3/tcc_Andressa%20Soares.pdf. Acesso em: mar. 2021.
