



doi: 10.20396/rfe.v12i3.8659402

A TIC atuando como mediadora na educação superior brasileira durante a pandemia do Covid-19

The ICT mediating in brazilian higher education during the Covid-19 pandemic

Joyce Karoline Pinto Oliveira Pontes¹
Aldrin Bentes Pontes²

Resumo:

A pandemia do Coronavírus (Covid-19) coloca a sociedade em uma situação em que todos os sistemas educacionais, foram paralisados ou tiveram um comprometimento muito drástico com a interrupção de atividades pedagógicas. As universidades e faculdades privadas movimentaram uma operação sem precedentes com aulas remotas e a distância, com o intuito em não parar o calendário acadêmico. Nesse sentido, o presente artigo objetiva discutir a importância da reflexão da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como mediadora na educação brasileira superior, durante a pandemia do Covid-19. A metodologia empregada foi qualitativa e bibliográfica, por meio de pesquisas em arcabouços teóricos, legislação brasileira, além da observação do cotidiano do ensino superior brasileiro que se dá nos veículos de comunicação de massa. A partir da análise dos resultados obtidos, foi possível concluir que o auxílio das tecnologias, o professor

¹ É Doutora e Mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia nas linhas de pesquisa: Sistemas Simbólicos e Manifestações Socioculturais e Redes, Processos e Formas de Conhecimentos, pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM/PPGSCA). Jornalista graduada pelo Centro Universitário do Norte (Uninorte/Laureate). Especialista em Informática Aplicada à Educação pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). MBA Executivo em Gerenciamento de Projetos pela Faculdade Arthur Thomas (Londrina/PR). Possui curso técnico de aperfeiçoamento em Locução e Apresentação para Rádio e TV pela Fundação Rede Amazônica.

² Mestre em Direito Ambiental pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Especialista em Direito Público pelo Centro Universitário do Norte (Uninorte/Laureate), Especialista em Compliance e Gestão de Riscos: área de conhecimento: Ciências, Matemática e Computação, pela Faculdade Anhanguera. Graduado em Direito, pelo Centro Universitário do Norte (Uninorte/Laureate). As experiências profissionais são voltadas à docência universitária, advocacia e pesquisador em comunidades tradicionais: indígenas e quilombolas, além de tecnologias educacionais.

beneficia o aluno no período da pandemia do coronavírus, na medida em que faz uma abordagem mais ampla e o permite fazer associações, através de aulas remotas que podem ser potencializados com as metodologias ativas de ensino.

Palavras-chave: TIC. Educação a Distância. Covid-19.

Abstract:

The Coronavirus pandemic (Covid-19) puts society in a situation where all educational systems, have been paralyzed or have had a very drastic commitment to disrupt educational activities. Universities and private colleges have moved to unprecedented remote and distance learning operations in order not to stop the academic calendar. In this sense, this article aims to discuss the importance of Information and Communication Technology (ICT) as a mediator in Brazilian higher education during the Covid-19 pandemic. The methodology employed was qualitative and bibliographic, through research on theoretical frameworks, Brazilian legislation, in addition to the observation of the daily life of Brazilian higher education in the mass media. From the analysis of the results obtained, it was possible to conclude that the aid of technologies, the teacher benefits the student during the period of the coronavirus pandemic, as it makes a broader approach and allows him/her to make associations, through remote classes that can be enhanced with the active teaching methodologies.

Keywords: ICT. Distance Education. Covid-19.

Introdução

A pandemia do Covid-19 coloca a sociedade em uma situação em que todos os sistemas educacionais do Brasil, foram paralisados ou tiveram um comprometimento muito drástico com a interrupção de atividades, onde já se discute a continuidade pedagógica. As universidades e faculdades privadas movimentaram uma operação sem precedentes com aulas remotas e a distância, com o intuito em não parar o calendário acadêmico de 2020. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) passaram a potencializar a mediação desse ensino, através dos diversos recursos tecnológicos.

É interessante destacar que no período da pandemia do Covid-19 muito se tem falado sobre aulas de Educação a Distância (EAD) e aulas remotas, que por sinal, possuem algumas distinções, todavia, o que possuem em comum é o ato de promover o ensino. Na EAD o conteúdo é autoinstrucional e serve como apoio pedagógico, possui aulas gravadas para que o aluno estude quando e onde quiser, há também *chats*, fóruns, *slides* e materiais didáticos padronizados, além de atividades com a mediação de tutores.

Vale ressaltar que as aulas em EAD são permitidas e regulamentadas para alguns cursos. O Ministério da Educação (MEC) publicou a Portaria 2.117/2019³, em que libera as universidades federais e particulares a oferecer cursos de graduação presencial com até 40% da carga horária por meio do ensino a distância. A medida é válida para todas as graduações, com exceção do curso de Medicina.

Sendo assim, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deve apresentar claramente, na matriz curricular, o percentual de carga horária a distância e indicar as metodologias a serem utilizadas, no momento do protocolo dos pedidos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso. Diante desse contexto, Lévy (1999) explana, que a sociedade vivencia mais uma etapa de mudança histórica na comunicação e na educação através da cibercultura, integrando não apenas a reprodução e a transmissão dos símbolos, mas também sua transferência automática por meio da Internet com a EAD.

A EAD explora certas técnicas de ensino a distância, incluindo as hipermídias, as redes de comunicação interativas e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura. Mas o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede. Nesse contexto, o professor é incentivado a tornar-se

³ BRASIL. **Portaria 2.117/2019**. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>> Acesso em 20 Abr. 2020.

um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos. (LÉVY, 1999, p.158).

Já as aulas remotas acontecem ao vivo, através das *lives*, respeitando dias, horários e possui os mesmos professores presenciais. Estas aulas foram regulamentadas pelo Ministério da Educação (MEC) em caráter emergencial, durante o Covid-19 e seguem o cronograma previsto no semestre do presencial. Na aula remota o material didático é elaborado pelo professor da disciplina.

Segundo a Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES)⁴, as instituições de ensino superior arcam não somente com a manutenção do quadro acadêmico, como também com investimentos para a ampliação tecnológica, de modo a possibilitar a continuidade do conteúdo e para que não haja perda de aprendizagem para o estudante.

Ensino durante a pandemia do coronavírus

Para muitos e principalmente durante a pandemia do Coronavírus (Covid-19), a Educação a Distância parece ser novidade, pois no Brasil, nunca se falou tanto em cursos online, ensino a distância, aulas remotas, Plataforma Moodle, entre outras nomenclaturas que docentes e discentes passaram a se familiarizar, apesar de em pleno século XXI a tecnologia estar no cotidiano da sociedade, mas não tanto no aspecto educacional. A EAD já está presente no Brasil desde 1904, onde as escolas internacionais, que eram instituições privadas, ofereciam cursos pagos, por correspondência, conforme explica Marques (2004), porém, foi a partir da história do rádio no País, que houve a difusão do ensino à distância.

Pesquisadores e cientistas da Academia Brasileira de Pesquisadores e Ciências, dentre eles, Edgard Roquette Pinto e Henry Morize, no dia 20 de abril de 1923, instalaram no Anfiteatro de Física da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, o transmissor da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro,

⁴ Ver em: **ABMES**. Disponível em: <<https://abmes.org.br/>> Acesso em 12 Abr. 2020.

segundo César (1999) é considerada a primeira emissora do Brasil com devida promoção e divulgação de aulas radiofônicas.

Mas foi no ano de 1934 com o Instituto Rádio-Monitor, e já mais concretamente, pelas suas atividades em 1939, o Instituto Universal Brasileiro, em São Paulo que a educação a Distância se tornou mais atuante no País. Marques (2004) expõe que no ano de 1947 o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) e o Serviço Social do Comércio (Sesc) com a colaboração de emissoras associadas, criaram a Nova Universidade do Ar, em São Paulo, com o objetivo em oferecer cursos comerciais radiofônicos.

Nessa trajetória, a aceitação foi positiva e em 1950 a Universidade do Ar chegou a atingir 318 localidades e oitenta mil alunos. Sistemáticamente, a organização das atividades se dava assim: os programas, gravados em discos de vinil, eram repassados às emissoras radiofônicas que programavam as emissões das aulas três vezes por semana. Nos dias alternados, os alunos estudavam nas apostilas e corrigiam exercícios, com o auxílio dos monitores, que na contemporaneidade são conhecidos como tutores online.

Nesse salto, em 1971 foi fundada a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional e lançado o primeiro periódico – Tecnologia Educacional - voltado para as tecnologias e suas aplicações educacionais. Marques (2004) pontua que em 1976, foi criado ainda o Sistema Nacional de Teleeducação. Sua pesquisa demonstra que o programa que operava principalmente através de ensino por correspondência realizou, também, algumas experiências no período de 1977 a 1979 com rádio e TV e em aproximadamente 12 anos de atuação, o Sistema acumulou 1.403.105 matrículas, em cerca de 40 cursos diferentes.

Já em dezembro de 1995, o Governo Federal criou a Secretaria de Educação à Distância, que atuou em duas grandes frentes: o programa denominado “TV Escola” e o Programa Nacional de Informatização (PROINFO). Marques (2004) esclarece que na década de 1970 as fundações privadas e não governamentais começaram a oferecer supletivo à distância

no modelo de teleducação (Telecurso), com aulas via satélite complementadas por kits de materiais impressos.

Nesse época, o Brasil era considerado um dos líderes da modalidade, com os pontos fortes também no Projeto SACT⁵ e Projeto Minerva: já capacitavam professores com formação, apenas, em magistério. Houve também o Telecurso, que em 16 de janeiro de 1978 exibiu o seu primeiro episódio até 28 de novembro de 2014, pela Fundação Roberto Marinho, um bom exemplo de Educação a distância via televisão.

No Estado do Amazonas, segundo Pontes (2019), tem uma experiência desse uso através dos cursos de formação superior da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), cuja primeira experiência se deu pelo Programa de Formação e Valorização de Profissionais da Educação (Proformar), uma ação governamental que apostava nas novas tecnologias de aprendizagem, além de não estar presa às políticas tradicionais de ensino, tendo início no ano de 2001, com o vestibular para todo o Amazonas na sua primeira fase concluído em julho de 2005 e a segunda fase realizada com seleção neste mesmo ano, sendo concluída em setembro de 2008.

O Proformar, na sua primeira versão, conforme Barbosa (2008) foi contratado pela Secretaria de Estado de Educação do Amazonas (SEDUC/AM) e prefeituras do interior do Estado, mas houve muitas dificuldades, como a logística, de pessoal com formação docente adequada para atender ao sistema presencial de ensino. E com isso, a UEA foi buscando alternativas para o melhoramento do curso, prontamente, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) se tornou uma ponte para tentar solucionar esses empecilhos.

Prontamente, optaram pela plataforma tecnológica como mediação do ensino, através de uma TV. “Assim chega-se à idéia de Ensino Presencial Mediado pela TV, adaptado às condições regionais, com um custo mais baixo e com maiores benefícios que os previstos no projeto anterior”, (BARBOSA, 2008, p.24).

⁵ INPE. **Projeto Saci.** Disponível em: <http://www3.inpe.br/50anos/linha_tempo/68.html> Acesso em 17 Abr. 2020.

Dessa maneira percebe-se que as novas tecnologias já fazem parte do Ensino Superior há muito tempo, cujos estudantes passam a ter acesso ao computador, TV, seja em laboratórios de informática, ou até mesmo dentro da sala de aula. Os recursos audiovisuais já estão presentes nas aulas dos professores, uma vez que no século XXI, a maior parte da população universitária trabalha o dia todo, ou possui mais de uma atividade diária e com as aulas auxiliadas (mediadas) por tecnologia, estimula e desperta a atenção dos estudantes, que em muitas situações encontram-se exaustos com o corre-corre do dia.

Destarte, integradas, as tecnologias mudam as formas de aprendizagem e vão transformando o ambiente escolar em um sistema aberto e dinâmico de troca de conhecimento, ocasionando em muitas situações o uso de metodologias ativas. A interação da educação com as novas tecnologias através das TICs requer uma transformação da prática pedagógica e exige uma postura adequada do docente na utilização desses recursos criando uma aproximação com a realidade vivida na atual sociedade e aplicadas com seu verdadeiro sentido de ferramenta auxiliar e não de modo convencional.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é uma página online em que o aluno possui acesso a todo conteúdo à distância, atualmente é considerado interativo, pois possui vários tipos de mídias compartilhadas em um mesmo ambiente, mas antes do surgimento da Internet no Brasil na década de 1990, não era bem assim que o conteúdo online ficava disponível na *Word Wide WEB* (WWW). É interessante dizer que a Internet no ano de 1994 no Brasil, surgiu em caráter experimental para fins acadêmicos e transcorreu em seguida a ser utilizada para fins comerciais, foi a partir do ano de 1995 que passou a fazer parte dos lares brasileiros de fato, Castells (2003), conceitua essa tecnologia como a nova era da informação.

(...) é um novo ambiente de comunicação. Como a comunicação é a essência da atividade humana, todos os domínios da vida social estão sendo modificados pelos usos disseminados da Internet (...)

com consideráveis diferenças em suas conseqüências para a vida das pessoas (...) cultura e instituições. (CASTELLS, 2003, p. 225).

Com a utilização da Internet nos lares brasileiros, passou-se a fazer parte das faculdades e universidades a Educação a Distância em vista disso, a Tecnologia Educacional pode ser definida de duas maneiras: processo que o professor considera a utilização do livro didático, quadro-negro e os meios de comunicação, com o objetivo de ensino; e/ou “maneira sistemática de planejar e avaliar o processo ensino- aprendizagem, baseados em pesquisas psicológicas de aprendizagem e comunicação, empregando uma combinação de recursos humanos e não humanos para obter ensino mais efetivo.” (SALDANHA, 1978, p.11).

Para Tajra (2002) os recursos são classificados em: tecnologias físicas (recursos físicos), tecnologias simbólicas: comunicação oral, escrita, gestual e pictórica e, as tecnologias organizadoras que compreendem as diferentes abordagens, métodos ou estratégias de ensino. As TICs utilizadas na educação à distância não podem, entretanto, ficar restritas a esta finalidade. Elas constituem atualmente a um instrumento de enorme potencial para o enriquecimento curricular e a melhoria da qualidade do ensino presencial, mesmo diante de seu uso emergencial frente à pandemia da Covid-19.

Discussão sobre o covid-19 e o ensino superior

Diante da situação de calamidade pública causada pelo Novo Coronavírus (Covid-19) em todo o Brasil, o Ministério da Educação (MEC) dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia, através da Portaria nº 343⁶, de 17 de março de 2020, conforma consta em seu Art. 1º:

⁶ MEC. **PORTARIA Nº 343, DE 17 DE MARÇO DE 2020**. Disponível em:<<https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-343-2020-03-17.pdf>> Acesso em 27 Abr. 2020.

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

§ 1º O período de autorização de que trata o caput será de até trinta dias, prorrogáveis, a depender de orientação do Ministério da Saúde e dos órgãos de saúde estaduais, municipais e distrital.

§ 2º Será de responsabilidade das instituições a definição das disciplinas que poderão ser substituídas, a disponibilização de ferramentas aos alunos que permitam o acompanhamento dos conteúdos ofertados bem como a realização de avaliações durante o período da autorização de que trata o caput.

§ 3º Fica vedada a aplicação da substituição de que trata o caput aos cursos de Medicina bem como às práticas profissionais de estágios e de laboratório dos demais cursos.

§ 4º As instituições que optarem pela substituição de aulas deverão comunicar ao Ministério da Educação tal providência no período de até quinze dias.

Nesse contexto, alternativamente à autorização de que trata o Art. 1º, pontua que as instituições de educação superior poderão suspender as atividades acadêmicas presenciais pelo mesmo prazo e poderão ainda, alterar o calendário de férias, desde que cumpram os dias letivos e horas-

aula estabelecidos na legislação em vigor. Conforme a Portaria, os cursos de Medicina e os estágios profissionais são as únicas exceções.

A medida teve validade de 30 dias. Todavia, foi prorrogada por mais 30 dias por meio da Portaria MEC nº 395, de 15 de abril de 2020⁷, que altera a do dia 17 de março de 2020. Assim sendo, autorizou-se que as Instituições de Ensino Superior (IES) substituíssem novamente as aulas presenciais por atividades disciplinares em meios digitais.

Nesse caso, a mudança das aulas presenciais em universidades e faculdades privadas no País, trouxe a segurança aos acadêmicos e docentes ao promover um ensino à distância aliado às aulas remotas. Ao passo que a informática incorporada às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se desenvolve diante das técnicas de ensino, que vão incorporando novas maneiras em se promover o acesso à propagação do conhecimento, pois o ciberespaço favorece o desenvolvimento da inteligência coletiva.

Os perigos de uma migração em massa durante a pandemia do Covid-19, sem planejamento para o ensino online faz com que alguns alunos enfrentem dificuldades em acessar à *WEB*, ou por não ter condições financeiras em ter um computador e acesso à Internet em casa. De acordo com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br)⁸ em uma pesquisa realizada entre agosto e dezembro de 2018, e divulgada em 2019, aproximadamente 58% dos domicílios no Brasil não têm acesso a computadores e 33% não dispõem de internet. Entre as classes mais baixas, o acesso é ainda mais restrito.

Outra questão é em relação aos professores que também podem não ter a habilidade pedagógica e tecnológica necessária para adaptar a aula presencial à online. Por isso, fazer o uso apropriado das ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem é uma proposta para que a estratégia baseada na utilização de tais recursos contribua de forma

⁷ MEC. **Portaria MEC nº 395, de 15 de abril de 2020**. Disponível em:<<https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-395-2020-04-15.pdf>> Acesso em 27 Abr. 2020.

⁸ CGI.br. **Comitê Gestor da Internet no Brasil**. Disponível em:<<https://cgi.br/noticias/indice/>> Acesso em 11 Abr. 2020.

eficiente na formação do conhecimento e no desenvolvimento das Tecnologias Educacionais.

A tecnologia da informação provoca e cria possibilidades de comunicação entre os estudantes e as universidades/faculdades como instituições e também com membros que as compõem, gestores, pesquisadores, acadêmicos e funcionários. Os serviços da WEB e os e-mails, as conferências virtuais e os grupos de discussão (chat e fóruns) aumentaram as oportunidades de os alunos acessarem, conhecerem e se comunicarem com suas universidades e com as do mundo inteiro. (MORAN, 2000, p.22).

Ao utilizar recursos tecnológicos no ensino superior é indispensável que, primeiramente, entenda-se o que é tecnologia educacional, sua importância na educação, vantagens e desvantagens. Optando-se por esse caminho, os professores perceberão as eventuais limitações dessas ferramentas e a melhor maneira de aplicá-las. Com a diretriz do MEC para que as aulas fossem mantidas de forma online no período de pandemia do Coronavírus, boa parte das instituições de ensino superior enfrentaram dificuldades em ter que agir de improviso, principalmente as que não ofertam cursos EAD.

Conforme dados do Censo da Educação Superior de 2018, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC), quanto às matrículas nas instituições de educação superior (IES) particulares, houve no ano de 2018 um número significativo na graduação no Brasil: 70,2% em cursos presenciais (4.489.690) e 91,6% em cursos EAD (1.883.584).

É importante ressaltar que devido à pandemia do Coronavírus, muitos professores tiveram que se adaptar ao “desconhecido”, já que não são todos que possuem o domínio das ferramentas tecnológicas e muito

menos familiaridade com o trabalho remoto. Lévy (1999) enfatiza que deve haver a possibilidade de se envolver efetivamente dos processos de comunicação e informação.

(...) não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso, antes de mais nada, estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço (LÉVY,1999. p.238).

Apesar do crescente desuso da lousa e pincel (ou giz) substituídos pelos modernos projetores (*data-show*), o que se nota ainda é o caráter essencialmente expositivo das aulas. Não que esse seja um fator de todo desfavorável, pelo contrário, segundo Gil (2010) não há como negar o valor a uma aula expositiva, sobretudo quando o professor domina o conteúdo da disciplina que ministra e detém habilidades comunicativas. Porém, há de se considerar que existem limitações de retenção de informação para explicações exclusivamente verbais.

A utilização da EAD mediada pelas TICs em cursos superiores impõe a necessidade de se estabelecer a redução da distância, por meio da presença virtual, de modo tal que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados mesmo que seja de forma assíncrona, que conforme Dotta (2014) permite o diálogo entre os participantes sem a necessidade de todos estarem conectados ao mesmo tempo.

Em EaD conduzida exclusivamente com ferramentas de comunicação assíncrona, cada estudante organiza seu próprio horário de estudo e participação nas atividades interativas. Essa característica torna a EaD mais inclusiva, na medida em que pessoas com dificuldade de manter uma rotina de horário fixa possam participar de um curso

realizando suas atividades em horários alternativos.
(DOTTA, 2014, p.26).

Durante a pandemia, a dificuldade de assimilação para longos discursos, típicos do Ensino Superior, fez que professores repensassem seus métodos de ensino, principalmente com o advento das tecnologias audiovisuais. As *lives*, que no contexto digital significam “transmissões ao vivo”, passou a caracterizar na quarentena, uma maneira ágil em conduzir as aulas do dia, com os próprios professores presenciais, que por sinal, se difere de tutor, mesmo sendo uma aula à distância, mas que é considerada como remota, já que possui dias e horários específicos para serem visualizadas, de acordo com o cronograma das aulas presenciais, cuja carga horária deverá ser cumprida integralmente, atuando desta maneira como um ensino de forma síncrona.

Ao se introduzir uma ferramenta de comunicação síncrona na EaD, o estudante precisará seguir uma agenda pré-determinada por quem está oferecendo o curso, se quiser estar presente nas atividades de aprendizagem síncronas. É comum nesses casos que o docente busque organizar um horário que seja favorável para a participação da maioria dos estudantes, mas, como é sabido, conseguir um horário comum e possível para todos pode ser impossível. (DOTTA, 2014, p.27).

Com isso, docentes e discentes se conectam através das webconferência e *lives* por meio de celulares e computadores para que haja a interação e troca de conhecimentos acerca do conteúdo da disciplina. O engajamento gerado, além de aproximar professores e alunos mesmo em uma situação de isolamento, faz com que haja uma conexão maior de assimilação do assunto utilizando a mediação das Tecnologias da Informação e Comunicação em aulas a distância e remotas.

Considerações finais

Diante da pandemia do Coronavírus (Covid-19), percebe-se que os docentes não só em nível superior, mas também de Ensino Fundamental e Médio, passaram a utilizar por questões emergenciais a Tecnologia da Informação e Comunicação, seja através da Plataforma *Moodle*, mídias sociais (*Youtube, Instagram, Facebook, Twitter, TikTok, Biho Live*), e aulas remotas. A mudança exigiu adaptação imediata nas faculdades e universidades, e principalmente por parte dos professores, haja vista que muitas instituições de ensino não estavam preparadas tecnologicamente para utilizar um Ambiente Virtual de Aprendizagem.

No Brasil, a educação a distância aliada às metodologias ativas de ensino, passaram a fazer parte do cotidiano de muitos brasileiros. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) – Lei nº 9.394/96 considera a educação a distância como um importante instrumento de formação e capacitação de professores em serviço. Com o correto uso da tecnologia, professores das Instituições de Ensino Superior, tendem a ganhar muito em rendimento: simulações de laboratório que exigiriam alocação de uma sala, materiais específicos e atenção individual para a realização do experimento, agora podem ser feitas na própria sala de aula e em tempo real com o uso de computadores. Isso muda toda a dinâmica da aula, provocando maior entusiasmo e participação e, por fim, a assimilação do conteúdo.

Neste sentido, o desafio na educação é muito maior do que simplesmente a utilização de recursos tecnológicos mediados pelas TICs durante a pandemia. Os embates políticos em torno da formação dos profissionais da educação no que diz respeito à capacitação EAD ainda são muitos defasados, não só no Ensino Superior, mas principalmente no Ensino Fundamental e Médio.

O importante é refletir daqui pra frente em uma educação superior com a mediação da tecnologia, independente se o curso é presencial, tornando a educação e a formação superior em qualidade, cujo preparo do docente deve ser contínuo dentro das instituições de ensino, estimulando dessa forma a troca de conhecimentos digitais, e diante desse aspecto as IES

passarão a ter um plano de contingência educacional, em casos emergenciais. Utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação em cursos superiores, proporcionam aulas expositivas com metodologias ativas, sem prejudicar a aquisição do ensino e aprendizagem.

Referências

BARBOSA, Walmir de Albuquerque. *Proformar e a educação Amazonas*/Walmir de Albuquerque Barbosa; José Ademir Gomes Ramos - Manaus: UEA Edições/Editora Valer, 2008.

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm> Acesso em 11 Abr. 2020.

BRASIL. *Educação Superior – Inep*. Disponível em:<<http://portal.inep.gov.br/>> Acesso em 11 Abr. 2020.

CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CÉSAR, Cyro. *Rádio: Inspiração, Transpiração e Emoção*. São Paulo: Ibrasa, 3^o edição, 1999.

DOTTA (Sílvia). *Aulas virtuais síncronas: Condução de webconferência multimodal e multimídia em Educação a Distância*. Santo André – SP: Editora UFABC, 2014.

GIL, Antonio Carlos. *Didática do Ensino Superior*. 1^a edição (2010). 5^a Reimpressão. – São Paulo: Atlas, 2010.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. 1. ed. São Paulo : Editora 34, 1999.

MARQUES, Camila. *Ensino a distância começou com cartas a agricultores*. Folha On Line, 29 set. 2004. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u396511.shtml> . Acesso em 01 Abr. 2020.

MORAN, José Manuel, Marcos T. Masetto, Marilda Aparecida Behrens. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus, 2000.

PONTES, Joyce Karoline Pinto Oliveira. *Educação superior indígena no Amazonas: a tecnologia mediada no ensino*. 2019. 172 f. Tese (Doutorado em

Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

SALDANHA, L. E. *Tecnologia Educacional*. Porto Alegre: Globo, 1978.

TAJRA, S. F. *Internet na educação: o professor na era digital*. São Paulo: Érica, 2002.

Submetido em: 01/05/2020

Aceito em: 29/01/2021

Publicado em: 02/02/2021