

Ensino remoto emergencial na pandemia de COVID-19: relato de experiência

Emergency remote teaching in the COVID-19 Pandemic: experience report
Enseñanza a distancia de emergencia en la pandemia de COVID-19: reporte de experiencia

Marcelo Costa Ribeiro
Asmec – Unisepe, Brasil
prof.marcelo90@gmail.com

Recepción: 15 Agosto 2022
Aprobación: 25 Marzo 2023



Acceso abierto diamante

Resumo

Este trabalho é de natureza qualitativa e traz um relato autobiográfico de experiência na docência do Ensino Superior em uma instituição privada com fins lucrativos, no curso de direito, em Minas Gerais, para o corpus de análise da investigação científica. Com o objetivo de dialogar sobre as dificuldades da IES em tempos de distanciamento social e eventuais lockdowns, o empenho dos profissionais da educação e a desmotivação apresentadas pelos alunos, e os pontos positivos no entorno dessas questões. O estudo está situado no âmbito da pesquisa (auto)biográfica em direito à educação e tem a narrativa autobiográfica como método de investigação. O estudo revela que o ensino remoto emergencial foge do tipo ideal da educação universitária, todavia, diante dos fatores categóricos que inviabilizam as aulas presenciais no período de pandemia de COVID-19, este modo de ensino foi a alternativa da educação superior e fez despontar deficiências que estavam ocultas, do mesmo modo fez-se despontar novas Tecnologias de Informação e Comunicação que têm um reflexo positivo nos processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino remoto emergencial, Educação, Ensino-aprendizagem, COVID-19, TIC.

Abstract

This work is of a qualitative nature and brings an autobiographical account of experience in teaching Higher Education in a private for-profit institution, during law, in Minas Gerais, for the corpus of analysis of scientific research. With the aim of discussing the difficulties of the HEI in times of social distancing and lockdowns, the commitment of education professionals and the lack of motivation shown by students, and the positive points surrounding these issues. The study is situated within the scope of (auto)biographical research in the right to education and has the autobiographical narrative as an investigation method. The study reveals that emergency remote teaching is far from the ideal type of university education, however, given the categorical factors that make face-to-face classes unfeasible during the COVID-19 pandemic, this mode of teaching was the alternative of higher education and brought about deficiencies that were hidden, in the same way new Information and Communication Technologies emerged that have a positive reflection on the teaching and learning processes.

Keywords: Emergency remote teaching, Education, Teaching-learning, COVID-19, ICT.

Resumen

Este trabajo es de naturaleza cualitativa y trae un relato autobiográfico de la experiencia en la enseñanza de la Educación Superior en una institución privada con fines lucrativos, en la carrera de derecho, en Minas Gerais, para el corpus de análisis de la investigación científica. Con el objetivo de discutir las dificultades de las IES en tiempos de distanciamento social y posibles confinamientos, el

compromiso de los profesionales de la educación y la falta de motivación de los estudiantes, y los puntos positivos que rodean estas cuestiones. El estudio se sitúa en el ámbito de la investigación (auto)biográfica en el derecho a la educación y tiene como método de investigación la narración autobiográfica. El estudio revela que la enseñanza a distancia de emergencia está lejos del tipo ideal de educación universitaria, sin embargo, dados los categóricos factores que hacen inviable las clases presenciales en el periodo de la pandemia del COVID-19, esta modalidad de enseñanza fue la alternativa de la educación superior y trajo carencias que se ocultaban, de la misma manera surgieron nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación que repercuten positivamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Enseñanza remota de emergencia, Educación, Enseñanza-aprendizaje, COVID-19, TIC.

Considerações iniciais

44º dia do primeiro caso de COVID-19: dou início às minhas anotações da narrativa autobiográfica da experiência de ensino remoto na pandemia do SARS-Cov-2. (Diário do pesquisador, 30 de abril de 2020).

A habilidade de usar a linguagem é inata aos seres humanos. A sua capacidade de narrar o meio em que está inserido e a si mesmo abriram uma oportunidade única para o seu desenvolvimento, porque lhe permitiu trabalhar no domínio das ideias com fatos ou ficções e transitar no tempo e no espaço. A partir da narrativa, é possível afirmar ou reafirmar concepção internas de si e do mundo, bem como fortalecer o caráter autoral do pesquisador e sua autonomia. A narração não é uma descrição fiel dos fatos, mas como eles foram construídos mentalmente, conforme entendimento de Oliveira e Satriano (2021).

Introdução

“Disse a mim mesma: ‘Malala, você já se deparou com a morte. Esta é a sua segunda vida. Não tenha medo — se você tiver medo, não poderá seguir adiante’” - Malala Yousafzai, 2013, p. 264.

O propósito deste artigo é relatar uma experiência particular no ensino superior, e alguns reflexos no ensino nos demais ensinos, narrando alguns desafios encontrados no exercício da docência em plena pandemia do SARS-Cov-2, o coronavírus COVID-19, como docente do curso de bacharelado em Direito.

No dia 26 de fevereiro de 2020, tudo estava sob relativo controle na faculdade, até que o Ministério da Saúde registrou e informou o primeiro caso de infecção da doença (UNA-SUS, 2020). No dia 17 de março daquele mesmo ano, o Ministério da Saúde divulga o primeiro óbito por complicações advindas da infecção pelo coronavírus. No dia 19 de março, o Governo Federal decreta estado de calamidade pública² e o Ministério da Educação decreta a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia (BRASIL, 2020).

A informação do primeiro óbito, todavia, foi confirmada oficialmente apenas no fim de junho de 2020, expondo a imagem do caminho abetessado dos meses iniciais da pandemia, no Brasil e no mundo. No período, até à finalização deste trabalho, são 34.999.495 casos e 688.907 óbitos registrados, colocando o Brasil na décima posição no ranking mundial de combate à pandemia, atrás somente da Grécia, de acordo com o mapa de dados atualizados *Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center* (UNIVERSITY, 2022).

No início foi difícil enfrentar os contratemplos que o novo modelo de aula apresentava. Muitos professores relataram a necessidade de efetuar um upgrade no notebook, comprar um foco de luz acoplado a um tripé e encontrar um local que fosse adequado às aulas (silencioso, um fundo mais limpo e uma velocidade de conexão razoável com a internet com o mínimo de interrupções durante as aulas). Outro ponto das dificuldades encontradas pelos professores foi quanto ao volume de informações que necessitariam estar disponíveis para os estudantes e o modo como esta disponibilização seria feita de maneira que o volume não extrapolasse o necessário. Todos estávamos conturbados, pois os efeitos da crise sanitária não repercutiam somente nos estudos, mas na vida privada de cada um de nós. Quanto a gerência administrativa da instituição e do curso, via-se que também eram assombrados pelo grande número de incertezas e informações, ao mesmo tempo que se defrontava com a necessidade de cumprir as exigências legais enunciadas pelo governo, dentre as quais estavam as responsabilidades atreladas a questões multifacetadas relacionadas aos estudantes e professores.

De modo geral, foi, e é, um momento de aprendizado na lida diária em que somos cotejados com problemas que requerem soluções praticamente imediatas, tais como suprir as necessidades tecnológicas para a transição de uma situação de aulas presenciais para aulas exclusivamente *online*. Bem como lidar com o retorno às aulas após à diminuição ou ausência das restrições de locomoção e aglomeração para contenção da propagação do

vírus. São questões de profundo exercício de amadurecimento pessoal e profissional no universo da educação superior.

Nesse conjunto de informações, há de se considerar produtivo narrar os aspectos vivenciados no ensino superior em meio à pandemia do COVID-19, através do prisma do professor sobre a Instituição de Ensino Superior, quanto à carência dos recursos tecnológicos e a transição do ensino presencial ao ensino remoto emergencial. Falar sobre a docência na pandemia e a condição do discente sob alguns efeitos das restrições da pandemia, tais como a desmotivação e a possibilidade de prejuízos ao direito consumerista do aluno.

Este trabalho apresenta a seguinte estrutura: após a introdução, fez-se considerações metodológicas acerca da construção desse trabalho. Relata-se a posição da instituição de ensino superior nesse momento e algumas projeções. Aponta-se alguns aspectos da carência dos recursos tecnológicos e as possibilidades inovadoras trazida pela TICs. Uma diferenciação sobre o ensino presencial ao remoto emergencial, bem como a complexidade do ensino enfrentado pela docência na pandemia. A condição do discente sob alguns efeitos das restrições da pandemia, e o risco da desmotivação. Inevitavelmente, com base na minha formação jurídica, não pude deixar de observar a condição do discente como indivíduo que detém direito subjetivo de consumidor. Algumas considerações finais foram apresentadas.

Considerações metodológicas

A pesquisa (auto)bibliográfica, segundo Passeggi, Souza e Vicentini (2011, p. 373), tem o favorecer “as escritas de si para o estudo das relações que se estabelecem entre a experiência, o processo de formação e de atuação docente” proporcionando a interação entre os conceitos de experiências formadoras e de recordações referências, conforme proposição de Marie-Christine Josso (2004), indicando como base para o estudo da reflexão autobiográfica nas pesquisas desenvolvidas. As “recordações referências”, como ela propõe, “são aquelas que constituem um marco na trajetória e servem de parâmetro para o que segue na vida”. Já, as “experiências formadoras”, são aquelas que aludem “uma articulação conscientemente elaborada entre atividade, sensibilidade, afetividade e ideiação” (2004, p. 48). Essa articulação, tanto numa representação quanto numa competência e é precisamente o que denota a condição de experiências vivenciadas.

As pesquisas em educação que trata das escritas de si nos processos de formação e aperfeiçoamento profissional-docente ampliar-se, no Brasil, a partir dos anos 1990. Estudos sobre o modo como os docentes experienciam os processos de formação no transcorrer das suas práticas pedagógicas, fornecem a possibilidade de reflexão sobre as metodologias no magistério. Esses estudos, segundo Passeggi, Souza e Vicentini (2011, p. 370), baseiam-se em “histórias de vida como método de investigação qualitativa e como prática de formação, procuram identificar, nas trajetórias de professores, questões de interesse para a pesquisa educacional”, entre as quais os autores destacam as “razões da escolha profissional, as especificidades das diferentes fases da carreira docente, as relações de gênero no exercício do magistério, a construção da identidade docente, as relações entre a ação educativa e as políticas educacionais”. Enseja-se daí que, os professores-narradores-autores expressam o próprio exercício docente como biografização, analisando a dimensão institucional de escritas, realizadas em contexto de aprendizagem formal, quanto a que Daniel Hameline (1987) atribui como sendo o discurso educativo, antes de tudo, imaginário, em que o ensino e a educação se integram e tornam-se indissociáveis, entendimento corroborado por Ant3nio Nova (1996).

A instituição de ensino superior na pandemia

Numa visão mais ampla sobre a instituição de ensino superior nesse momento de pandemia, é importante trazer à tona o papel das universidades nessa ocasião. Vários setores da educação têm como orientação os objetivos traçados pela universidade, ou seja, trata-se de instituições pluridisciplinares, públicas ou privadas, que compreendem diversas áreas de conhecimento e necessitam atender a comunidade. Esta é a função social

da universidade, com foco no interesse público. Os prejuízos das universidades decorrentes da pandemia acometem vários setores da vida em sociedade e os impactos podem ser mensurados nas vidas dos estudantes, dos professores, dos gestores, dos funcionários etc.

As universidades formam profissionais de nível superior cujo objetivo é o desenvolvimento de atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão, com uma capacitação maior na área acadêmica. São setores que têm papel fundamental no progresso e desenvolvimento social e econômico. Essas pesquisas requerem investimento que, em contrapartida, trazem inúmeros benefícios sociais que superam os investimentos aplicados. Vimos, nessa ocasião de pandemia, a importância da universidade em que o pesquisador é o herói que salva vidas. Antes do processo de vacinação, são os pesquisadores aqueles que se dedicaram e dedicam-se a demonstrar a segurança e viabilidade produtiva das vacinas. A doutora Sarah Gilbert, vacinologista e professora da Universidade de Oxford, e seu grupo de pesquisa, foram responsáveis pelo desenvolvimento da vacina AstraZeneca. Assim, não é exacerbado mencionar que esses profissionais tiveram um papel fundamental no processo de salvação do mundo contra o vírus da COVID-19.

A pandemia do COVID-19 gerou impacto negativo na economia, afetando vários setores, dentre eles às instituições de ensino superior. Foram registrados no período, 14,7% da população brasileira desempregada, ou seja, 31.357.055 de pessoas, conforme cálculo efetuado pela PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, segundo indicadores do IBGE (2021). Este quadro afeta drasticamente as IES, porque grande parte do público estudantil estão desempregados e, portanto, desprovidos de recursos financeiros para arcar com as despesas mensais com a faculdade sem prejudicar seu sustento ou de sua família. Ao final de 2020, 47% dos contratos com o FIES estavam inadimplentes. Ademais, atualmente, somos um país com mais de 33 milhões de pessoas em estado de insegurança alimentar (II VIGISAN, 2022).

Muitos alunos trancaram suas matrículas para evitar maior inadimplência ou migraram para instituições com mensalidades módicas. Foi um conjunto de situações oriundas de uma crise econômica que se tornou ainda mais inquietante, devido ao elevado número do desemprego e às condições econômicas desfavoráveis de investimentos e criação de postos de trabalho.

Vários professores universitários foram demitidos sob a esmora da Lei n.º 14.020, de 6 de julho de 2020, que institui o Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda, dispondo sobre medidas complementares para enfrentamento do estado de calamidade pública provocada pelo COVID-19. O resultado foi professores com menor número de aulas e alunos com maior número de aulas *online* com qualidade duvidosa, dado o caráter emergencial gerado pela crise sanitária.

Necessita-se de pouco para se perceber que as novas demandas trazidas pela pandemia demonstram que os recursos tecnológicos apresentados pela maioria das instituições de ensino superior, para o momento, eram precários. Num primeiro momento de reflexão, vê-se que uma opção para a solução desses problemas está na possibilidade de garantir uma gestão administrativa capaz de preservar as estruturas de capital intelectual e humano, bem como seja capaz de trazer investimentos externos à instituição de ensino, por meio de parcerias públicas e privadas.

Enfim, uma situação deve ser ponderada pelos pesquisadores da educação: as aulas presenciais é ainda a melhor fonte de ensino-aprendizagem, na ausência de tecnologias adequadas ao ambiente educacional. Paradigmas novos acerca das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) vêm orientando os processos de ensino e aprendizagem ante as novas tendências para ensino remoto, como o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao pensamento computacional, tais como interpretar o mundo por meio de uma visão algorítmica sob parâmetros de fluxogramas, conforme prospecções da A BNCC – Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2016). Para atender às transformações do mundo moderno, a gestão da economia pública, neste momento, não evidencia possibilidade de um futuro diferente, não obstante a existência do cumprimento de metas traçado pelo PNE de 2014.

A carência dos recursos tecnológicos diante da pandemia

A suspensão das aulas presenciais nas universidades públicas e privadas nasceu da necessidade do distanciamento social como medida de saúde pública para a proteção das pessoas nesta pandemia. Em função disso, tornou-se necessário investir em uma opção que suprisse o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula. O uso dos meios digitais em ambiente de internet figurou como uma possibilidade viável de ensino.

É bem sabido que o avanço tecnológico foi capaz de dar nova configuração à sociedade em pouco tempo. Um processo evolutivo que fez surgir novas carências de recursos, um novo perfil de cidadão, de pessoa, de profissional, e, por fim, de mais uma forma de educação na escala da construção dos conhecimentos do ser humano.

O advento das novas tecnologias, comumente denominadas de tecnologias da informação e comunicação (TIC), vem transformando a maneira como se obtém o conhecimento, as formas de aprender, os processos de ensino e de aprendizagem, dos quais se dá foco nos conteúdos curriculares, no professor, para então centrar-se no estudante, a fim de que este possa construir o seu próprio conhecimento. As diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel, sugere aos formuladores de políticas melhor entendimento do que vem a ser a aprendizagem móvel e como seus benefícios, bastante particulares, podem ser utilizados como propulsores para “fazer avançar o progresso em direção à Educação para Todos” (UNESCO, 2014, p. 6).

Essas diretrizes, foram desenvolvidas em consulta com especialistas em mais de 20 países, de maneira que elas têm ampla aplicação e podem se ajustar a uma ampla gama de instituições, incluindo pré-escolas, escolas fundamentais e médias, universidades, centros comunitários, e escolas técnicas e vocacionais (UNESCO, 2014).

Desse modo, há de se atribuir às novas tecnologias o caráter de ferramentas para o fortalecimento das formas de construir o conhecimento, possibilitando ao professor-mediador o uso de novos processos de ensino e aprendizagem que nascem da necessidade do educando de aprender sobre si, os outros e o mundo.

A pandemia exigiu e exige de todos nós, em especial dos professores, uma mudança drástica no modelo de ensino. De repente, o professor não tem mais a sala de aula, os alunos, a lousa, o contato com os funcionários da instituição e com os demais professores e gestores. É como se a vida fosse reduzida a quatro paredes, um computador, um celular, e um volume grande de arquivos em PDF disponíveis em nuvem para serem triados conforme a necessidade.

O ambiente acadêmico físico transformou-se em ambiente virtual com múltiplas complexidades. As aulas e as reuniões são feitas por meio de *WhatsApp*, *Microsoft Teams*, *Zoom*, *Webex*, *Google Meet* e pelas ferramentas disponíveis nas plataformas das instituições que, por vezes, são de uma estrutura tecnológica ainda precária.

As empresas de tecnologia há muito tempo vêm demonstrando a importância de se investir na implantação e implementação das plataformas digitais de comunicação por videoconferência, por exemplo. O propósito são dois: diminuir custos em curto prazo e viabilizar a comunicação entre os consumidores e seus fornecedores, entre as empresas e seus funcionários, e entre empresas. Tudo de maneira a tornar mais eficiente o universo das relações de consumo e mercados de negócios. As instituições de ensino superior não fogem à regra porque estão inseridas no mercado de consumo. Vale destacar que durante a pandemia, as universidades usaram da plataforma YouTube, gratuitamente, para aulas gravadas ou instantâneas.

Contudo, para atender as novas tecnologias, a qualidade e aplicabilidade dos instrumentos, requer-se um investimento que as instituições de ensino superior faziam de maneira tímida até agora. Doravante, ou investe ou não sobreviverá. Trata-se de uma questão de subsistência no mercado da educação. Fato é que, os alunos tendem a migrar para uma IES que tem um excelente aparato tecnológico para aulas remotas, videoconferência, mensalidades acessíveis e um excelente e realizável projeto pedagógico do curso. Uma combinação que requer investimento e em tempos de crise principalmente.

A partir da implementação de novas tecnologias, o uso das metodologias ativas ficou cada vez mais importante, quer seja como estudos de caso, gamificação, sala de aula invertida, desenvolvimento de projetos, situações problema ou ensino híbrido.

No momento atual, o ensino híbrido tornou-se indispensável diante da retomada gradual do ensino presencial. Isto é, enquanto uma turma está em modo presencial, outra está em aulas *online*. Tudo com o objetivo de segurança dos profissionais e alunos, visando a manutenção do distanciamento social exigido para se evitar a “transmissão comunitária” ou “transmissão sustentável”. Possivelmente, é a forma de ensino que deverá prevalecer no pós-pandemia. Um ensino com seus pontos positivos e negativos que, nesta ocasião, não cabe discorrer sobre eles.

Essas novas tecnologias da informação vêm sendo trabalhadas no campo escolar, e os professores estão empregando-as com o propósito de deixar suas aulas mais dinâmicas e menos orais. Assim sendo, terá mais participações e interação dos alunos nas aulas, pois o ambiente virtual traz mais competência, e proporciona uma relação do indivíduo com as mídias digitais, conforme entendimento de Bacich, Tanzi Neto e Trevisan (2015). Lidar com as tecnologias da inteligência na era digital envolve recriar sentidos e significados para o conhecimento construído e compartilhado em redes, segundo Bacich e Moran (2018).

Vale salientar que, uma competência é um conjunto de habilidades. Essas habilidades podem ser desenvolvidas e praticadas intencionalmente, a fim de que os indivíduos sejam capazes de ampliá-las. Nesse contexto, cabe ao professor identificar as diferenças intergeracionais e as habilidades e competências que fazem parte do repertório dos alunos, tecidos em uma cultura diferenciada, isto é, a cultura digital, na qual encontra-se habilidades que fazem destacar o aluno construtor e colaborador de criações conjugadas no meio digital, conforme Kersch (2021).

O que favorece a manutenção desse modelo no pós-pandemia é o fato de que a sala de aula não é cem por cento dinâmica e, em função disso, o ensino híbrido, considerado como um método ativo, exige que o aluno, ou aluna, assuma uma posição proativa no processo de construção do próprio conhecimento. Não é muito lembrar que o ensino híbrido é uma mistura de dois modos de ensino existentes (presencial e *online*). Nele, os alunos devem seguir o cronograma de aprendizagem definido pelo professor, buscando gerir da melhor maneira possível seu tempo, o andamento do aprendizado e o local para os estudos. Contudo, em muitos casos, o cronograma é apresentado pela IES colocando o professor e os alunos no mesmo patamar de obrigações.

Nesse contexto, as *softskills* são ferramentas essenciais para a formação profissional e pessoal do aluno, conjuntamente ao professor, decorrendo daí a apologia da formação integral nos centros de ensino superior, uma vez que não basta uma excelente formação conceitual se se deixar de lado a formação pessoal, já que, por exemplo, segundo Guerra-Báez (2019), as políticas de *soft skills* começaram a ser consideradas para há mais de uma década como essenciais para o adequado exercício da cidadania, respeito aos direitos humanos e resolução criativa de conflitos (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2015). Adicionalmente, a Organização Mundial de Saúde com a iniciativa global para a saúde escolar tem reconhecido as *soft skills* como uma estratégia prioritária para a promoção da saúde mental, segundo Ippolito-Shepherd e Cerqueira (2003).

Segundo Moran (2018), para que os alunos se tornem proativos, é necessário adotar metodologias em que eles se envolvam em atividades gradativamente mais complexas, nas quais tenham que tomar decisões e avaliar os resultados obtidos, com apoio de materiais pertinentes ao contexto, ou seja, “uma educação de qualidade perpassa a contextualização com seu tempo, inserindo as novidades tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem” (KERSCH *et al.*, 2021, p. 41).

Vale destacar que as ferramentas tecnológicas devem estar à mão do estudante e do professor para que haja possibilidade de sucesso no processo educativo, e cabe à instituição de ensino o fornecimento desses recursos para se conseguir o melhor resultado possível do processo ensino-aprendizagem.

Do ensino presencial ao remoto emergencial

Um novo quadro do ensino foi desenhado pela pandemia com a transição das aulas presenciais para aulas remotas. Foi inevitável esta transição em virtude das exigências de distanciamento social. Nessa circunstância, a

distinção entre educação à distância e ensino remoto emergencial se fez necessária para que se pudesse assumir uma postura quanto ao tipo metodológico que deveria ser adotado para o processo ensino-aprendizagem naquele momento.

A Educação a distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. Essa modalidade foi regulada pelo Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017 (BRASIL, 2017), e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior.

Diversamente do EaD, o ensino remoto prescreve a transmissão simultânea das aulas em diversos aplicativos. O intento é que professor e alunos de uma determinada turma possam estabelecer interações nos mesmos horários em que as aulas do conteúdo curricular ocorreriam no formato presencial. Sem grandes pormenores, isso significa conservar a rotina de sala de aula em ambiente virtual acessado por cada participante de diferentes localidades por diversas tecnologias disponíveis.

Os cursos na modalidade EaD pelas IES têm se mostrado cada vez mais comuns, mesmo antes da pandemia. Delineada como uma metodologia mediada por tecnologias em que professores e alunos ficam separados fisicamente, os trabalhos desempenhados na EaD podem acontecer de forma síncrona, porque o professor e o estudante estão ao mesmo tempo em aula. Ou assíncrona, quando ambos realizam suas atividades educacionais em horários diferentes. Podem ocorrer nas formas síncrona e assíncrona concomitantemente Kaplan e Haenlein (2016).

De maneira oposta as atividades delineadas para ofertar EaD, no estado de pandemia do SARS- Cov-2, o oferecimento dos conteúdos curriculares pelas IES, de maneira improvisada, tem sido considerado como Ensino Remoto Emergencial (HODGES *et al.*, 2020). Não foram poucas as IES que fizeram adaptações para o ensino valendo-se de recursos *online* sem planejamento. Nessa implementação afoita do ensino remoto emergencial, desconsiderou-se elementos fundamentais que dizem respeito à realidade de alunos e professores, assim como questões pedagógicas e tecnológicas envolvidas no processo de implementação, dentre as quais o risco da exclusão de uma boa parcela dos estudantes que não tenham acesso à Internet, computador e demais tecnologias requeridas para esse meio de ensino Reimers e Schleicher (2020).

Diante das exigências urgentes, as instituições falharam em não prover recursos tecnológicos aos alunos e a capacitação dos professores, conforme consta do § 2º, do art. 1º, da Portaria n.º 343, de 17 de março de 2020, emitida pelo MEC. Sem este auxílio, tornou-se uma tarefa difícil organizar e proporcionar condições, ainda que mínimas, para o desenvolvimento e a implementação das aulas *online* com relativa qualidade. Com a brevidade requerida para a implementação do Ensino Remoto Emergencial, é crível que os limites de tempo, planejamento, treinamento e suporte técnico para a oferta dos cursos tenham comprometido a qualidade do ensino, segundo Hodges *et al.* (2020).

Tradicionalmente, a aula presencial é um momento no qual o professor e os alunos têm um trabalho direto com o conteúdo curricular ao mesmo tempo em que há maior possibilidade de resolução de dúvidas no exato instante em que elas surgem. Ou seja, é um ambiente que proporciona ao aluno a capacidade de gerir melhor as exigências do professor nos pontos teóricos e práticos oportunizados pela matéria. Assim, prender a atenção dos alunos não será uma tarefa complicada para os professores habilitados no manejo de uma classe de aula. Entretanto, em relação as aulas remotas, a mecânica do processo ensino-aprendizagem é outra, e mais exigente.

Ao longo da história, o ser humano criou mecanismos estruturadores das metodologias de ensino. Sempre buscando revelar a mensagem com imparcialidade, traduzindo-a sem ferir a ideia do autor, para daí explicá-la ao nível do entendimento do interlocutor, conforme Grondin (1999). Ou seja, é a construção constante da melhor ferramenta hermenêutica que objetiva à educação.

É um processo de transmissão da informação que vem desde as mensagens rupestres, passando pelos hieróglifos egípcios até à apresentação holográfica da pessoa do expoente, que pode ocorrer tanto ao vivo, quanto por meio da reprodução de conteúdo gravado em qualquer tempo, ou seja, é a “interface do holograma tridimensional interativo” nas palavras de Barcellos *et al.* (2015, p. 577), bastando para tanto um Projetor de Holograma 3D.

Na busca por minimizar as dificuldades encontradas pelo professor, de modo que ele possa alcançar o objetivo definido no plano de aula que ocorrerá *online*, é necessário fazer uso de uma metodologia adequada à exposição virtual. Do contrário, as aulas não terão a audiência devida, nem o resultado esperado. Isso porque, os alunos se mostrarão conectados à plataforma virtual, porém desconectados da aula em si.

Para entender o motivo da desatenção dos alunos na aula, necessitamos compreender a realidade de aprendizado cotidiano na qual eles estão inseridos no mundo atual. A conjuntura factual a nossa volta, enquanto professores, está repleta de informações para identificarmos os elementos que conectam a atenção, ou não, dos nossos alunos em aula.

Hodiernamente, os indivíduos estão constantemente conectados à internet. É um número sem conta de pessoas que se propõem a facilitar o entendimento das coisas, buscar uma receita fácil de bolo, professores dando aulas sobre temas específicos para concursos, palestrantes falando dos mais variados assuntos, pessoas de qualquer classe social expondo sua rotina diária. Esta conectividade incentiva, instintivamente, uma maior interação entre as pessoas, e entre elas e as coisas, numa busca constante para satisfazer necessidades reais, ou não, num ambiente de variada gama de opções, principalmente as redes sociais, como: *Instagram, Facebook, WhatsApp, YouTube, LinkedIn, Twitter, Pinterest, TikTok, Skype, Snapchat* entre outras.

Neste ambiente virtual, existe uma necessidade frequente, qual seja a de chamar a atenção para um determinado produto. Este produto pode ser qualquer coisa lícita ou ilícita, contanto que a pessoa que transmite a mensagem (vendedor, palestrante, professor, profissional de uma determinada área etc.) seja capaz de chamar para si ou para o produto a atenção e a compreensão esperadas.

Muitas das vezes, essas pessoas atuam sem qualquer aparato especial de filmagem, fazendo uso apenas um celular e conseguem realizar apresentações ótimas, capazes de prender a atenção do interlocutor até o fim, porque o desfecho é inesperado e bom. É fácil de constatar esse interesse, ainda que superficialmente. Bastando observar o número de visualizações e “curtidas” que o vídeo possui. Por mais escatológico, ou não, se um número grande de pessoas visualizou e gostou, então é porque o mensageiro virtual cumpriu seu objetivo.

É exatamente nesse propósito de alcançar o objetivo pretendido que o professor deve se atentar, a fim de que ele possa perceber a melhor forma de transmitir o conteúdo curricular eficientemente. Ou seja, professor deve ser capaz de prender a atenção do aluno, conduzindo-o à construção do seu aprendizado porque a aula foi interessante. Não é uma tarefa fácil. Demanda tempo e dedicação pelo docente. É uma dinâmica que gera custos de ordem financeira, econômica, emocional e social.

É uma geração de pessoas que são chamadas de *youtubers, tiktokers, instagramers* etc. e nossos alunos experimentam a maioria das informações transmitidas por essas personagens cotidianamente. Eles estão habituados a assistir a aulas pelo YouTube consideradas interessantes, porque objetivas. Aprender com as dicas rápidas vindas do TikTok, porque são mensagem de até trinta segundos. Gostam dos tutoriais e reuniões transmitidas pelo Instagram, porque as discussões são ao nível de entendimento deles e dão a possibilidade de interação com os demais participantes. Nesse contexto de gerações, a *millennials* ou geração Y e a geração Z ou pós-millennial, se destacam nesse cenário daqueles que são afinados às novas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Nascidos de 1978 em diante, Geração Y (*millennials*), adoleceram em contato com as tecnologias de informação e são mais individualistas. É a primeira geração da história a ter maior conhecimento do que as anteriores na tecnologia, segundo Comazzetto *et al.* (2016). Já a Geração Z (pós-millennial), nascida após 1990, diz respeito a crianças e jovens, dos sete aos dezoito anos. Eles se caracterizam por ter compreensão das TDIC,

por exercerem tarefas simultâneas e com a atenção voltada às redes sociais. São resilientes e têm raciocínio rápido, contudo são impacientes.

Os trabalhos desenvolvidos nas redes são aqueles que, em sua maioria, demandam considerável soma de tempo na edição dos vídeos e cujo objetivo principal é o de chamar a atenção do espectador para que ele permaneça assistindo ao conteúdo até ao final e faça a divulgação daquele conteúdo. Para alcançar esse objetivo, foi possível observar que os vídeos não podem ser enfadonhos. Podemos concluir daí que, na realidade do ensino virtual, as aulas devem ser preparadas com antecedência e adequadas ao universo *online*, do contrário estarão fadadas ao fracasso, porque serão aulas consideradas enfadonhas.

Fato é que cada plataforma admite “diferentes tipos de interação e formas de ver e compartilhar conteúdo, incluindo transmissão ao vivo e conteúdo próprio” (MIRANDA; GEERTS, 2018, p. 101), e as situações frequentes de assistência são voltadas especialmente para *vlogs*, *stories* e vídeos curtos aleatórios, disponibilizados na *timeline* dos sites de redes sociais.

Difícilmente, o aluno se fixará no discurso até ao final. Enquanto professores, somente alcançaremos o objetivo pretendido no processo ensino-aprendizagem, se fizermos uso de uma tecnologia de ponta, quiçá minimamente adequada, com uma metodologia que leve em consideração a realidade da turma e preparo para traduzir as informações do conteúdo curricular ao alcance da maioria.

A complexidade da docência na pandemia

A docência é um exercício diário de relativa complexidade. “Só quando for reconhecida essa complexidade, poderemos avançar em processos de qualificação mais efetivos” (CUNHA, 2008, p.19). É uma atividade que exige saberes específicos e está em constante construção prática. Todavia é uma prática que não se repete, sempre única. Assim, exige capacidades para operar essa construção eficientemente em situações não previstas.

Nas universidades e nas faculdades, não faltam profissionais da educação munidos de boa vontade trazendo consigo variadas sugestões para solucionar o problema da ausência de aulas presenciais ou das aulas híbridas no processo de retomada do ritmo normal. Aliás, com base em todos os acontecimentos atípicos provocados pela pandemia do SARS-Cov-2, nada será como antes, nada é de conhecimento completo sobre a resolução dos problemas contidos nas adversidades desse momento.

Em meio ao caos, veio a premência da implementação das aulas remotas em ambiente virtual e com elas uma multiplicidade de problemas relacionados, que vão desde alunos que não tinham sequer um celular, até as instituições que não dispunham de uma plataforma digital capaz de atender a tamanha demanda. Assim, os professores são verdadeiros heróis, porque munidos de boa vontade e determinação, amor pela docência, seguiram dia a dia buscando dar o melhor de si.

Dessa perspectiva, a formação de professores, no contexto da pandemia do COVID-19, não esteve dissociada da prática, tendo em vista que, em um processo retroalimentativo, os saberes institucionalizados são ressignificados na prática e vice-versa, segundo Tardif (2014). Ou seja, a formação do magistério “esteve dominada, sobretudo pelos conhecimentos disciplinares, conhecimentos esses, produzidos geralmente numa redoma de vidro, sem nenhuma conexão com a ação profissional, devendo, em seguida, serem aplicadas na prática [...]” (TARDIF, 2014, p. 23).

Trata-se de situação demasiadamente inusitada cujas iniciativas para solução dos problemas são, de início, deficientes porque a sociedade brasileira, desde 1918, com a gripe espanhola, não tinha passado por algo semelhante, senão pior. No início da pandemia do COVID-19, não havia um protocolo que regulasse as medidas de urgência em caso de pandemia de altíssima gravidade. Não havia um fundo de reserva financeira destinada a minimizar o impacto negativo na economia em virtude das eventuais medidas de contenção e os *lockdowns*. O resultado é nefasto, até no presente momento.

Foram perdas irreparáveis na pandemia. A começar pela falta de liberdade de circular

livremente, a impossibilidade de reuniões em família, as difíceis condições de trabalho, e o distanciamento da ideia da morte, para o qual Freud chamou a atenção em “Considerações atuais sobre a guerra e a morte” (Freud, 1915/2009, p. 8). A pandemia de COVID-19, mesmo que a guerra, motivo de inspiração do texto freudiano, compõe uma cena catastrófica que o tempo, criando marcas em todos aqueles que experienciaram essas situações.

Nas palavras de Montero (2019):

[...] o mundo inteiro fica tingido, manchado, marcado por um mapa de lugares e costumes que servem de disparador para a evocação, muitas vezes com resultados tão devastadores quanto a explosão de uma bomba. E assim, um belo dia você está folheando tranquilamente uma revista quando vira uma página e zás, dá de cara com a fotografia de uma daquelas maravilhosas igrejas de madeira medievais da Noruega [...] E você havia estado ali com ele [...] entusiasmados e felizes [...] a bomba da lembrança explode na sua cabeça, ou talvez no coração, ou na garganta (MONTERO, 2019, p. 78).

Não obstante o governo atual insistir que a economia, a saúde e o social estão estáveis, as estatísticas demonstram o contrário, ou seja, houve um aumento da miserabilidade social com 31,4 milhões de pessoas desempregadas³ e uma queda no PIB em -3,8%, segundo dados do PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (IBGE, 2021). Neste contexto, o docente tem que lidar com a repercussão desses fatores na vida dos seus alunos e que, por sua vez, refletem dramaticamente no desempenho dos universitários nos conteúdos curriculares.

Trata-se de um conjunto de situações que acaba por expor uma problemática relacionada aos professores e alunos que precede a pandemia, mas foi agravada com ela. Dentre as quais, estão a ausência de suporte psicológico aos professores, a baixa qualidade no ensino (resultante da falta de planejamento de atividades em meios digitais), a sobrecarga de trabalho atribuído aos professores, o descontentamento dos estudantes, e o acesso limitado (ou inexistente) dos estudantes às tecnologias necessárias. Uma situação corroborada por Gusso *et al.* (2020).

Assim, em ocasião de aulas virtuais não basta ao professor o seu conhecimento, um celular e um computador. Tem que haver um processo de interatividade entre o conteúdo curricular e o aluno, sendo o professor o mediador na construção do conhecimento do aluno. Em aulas presenciais essa interatividade é fácil porque o ser humano, em seu processo de socialização, está acostumado a estar frente a frente, a olhar olho no olho, a gesticular, sorrir, franzir a testa, e várias outras microexpressões faciais de comunicação que demonstram estar ele compreendendo ou não, interagindo ou não, contente ou não, e várias outras formas de manifestação síncrona e assíncrona capaz de se fazerem entender, tanto aluno quanto professor.

Nesse período aprendemos que a afabilidade, a doçura e o contato físico são características naturais do povo brasileiro. Não dávamos a devida importância a esse tipo de comportamento, de contato, até ficarmos sem ele. Na ausência de contato físico, por conta do distanciamento social, nós brasileiros passamos a entender que somos afetuosos uns com os outros e que a superação das eventualidades do dia a dia depende em boa parte desse calor humano. A propósito, a relação entre cognição e afetividade, ao lado da violência, sem dúvida, constitui um ponto focal da agenda educativa no século XXI, segundo Ferreira e Acioly-Régnier (2010).

Na condição de professores brasileiros, esta forma de interagir é imperiosa para que possamos nos aproximar dos nossos alunos e ajudá-los nas questões mais simples, como na identificação de desânimo ou cansaço expresso na fisionomia do aluno, ao mesmo tempo em que somos capazes de questioná-lo acerca de o porquê de ele se encontrar naquele estado físico ou emocional, e lançar uma palavra de ânimo. No ambiente virtual essa relação fica limitada.

A condição do discente sob alguns efeitos das restrições da pandemia

Do momento da aprendizagem extrai-se pontos positivos, a troca de experiências, informações e conhecimentos entre os atores envolvidos. É uma dinâmica que tende a fluir muito bem quando a relação entre

aluno e professor acontece com empatia e confiança. O docente é aquele que detém o conhecimento técnico e prático para a condução do aluno à construção do conhecimento. Trata-se de uma interação que contribui para a manutenção da motivação em sala de aula ou no ambiente externo, situação em que o professor é mediador no processo ensino-aprendizagem.

Sendo assim, nesta relação educacional a parte vulnerável e dependente é a do discente, visto que ele está à mercê das ferramentas educacionais que serão utilizadas pelo professor em dado momento. Há considerável prejuízo ao aluno, se o professor não possui as ferramentas certas para o desenvolvimento das competências e habilidades do aluno. E o uso de ferramentas educacionais inadequadas ou mal utilizadas, pode contribuir para o desenvolvimento da desmotivação no aluno. Agindo de maneira positiva neste momento de pandemia, podemos ajudar a minimizar as possibilidades de desmotivação dos alunos, não obstante as próprias barreiras pessoais. Ferramentas como Kahoot, Mentimeter e Canva, são instrumentos digitais que possibilitam a motivação dos alunos.

Por esta razão, os professores devem estar atentos sobre suas responsabilidades no magistério, bem como observar o constante aprimoramento dos seus saberes docentes, ou seja, “os profissionais podem ser considerados responsáveis pelo que os anglófonos chamam de *malpractice*, ou seja, pelo mau uso de seus conhecimentos, causando, desse modo, danos a seus clientes”, segundo Tardif (2000).

A desmotivação dos discentes

Mais de 1,5 bilhão de estudantes e jovens em todo o planeta foram afetados, direta ou indiretamente, pelo impacto do fechamento de escolas e universidades devido à pandemia da COVID-19 (UNESCO, 2021). Em meados de abril de 2020, alguns pesquisadores previram que as medidas para controlar a pandemia poderiam durar 2 ou 3 meses. No entanto, o resultado foi outro à medida em que novas variantes do vírus foram surgindo. As medidas de distanciamento social ultrapassaram a expectativa e já se passaram meses, e outros meses provavelmente virão, para efetivamente controlar a transmissão e mitigar a possibilidade de ressurgimento do vírus⁴, conforme Kissler et al (2020).

É genérica a lamúria de professores universitários acerca da ausência de interesse dos alunos e carência de empenho aos estudos, conforme a observação de Bartalo e Guimarães (2008). Enquanto professores do ensino superior, constantemente estamos fazendo alguma crítica sobre o fato de que a grande maioria dos estudantes age como seres completamente passivos aos conteúdos ministrados, desprovidos de interesse pela crítica e pela argumentação embasada na literatura científica principalmente. São alunos que mostram desempenho insuficiente. Contudo, há alunos dedicados e que têm desempenho de muito bom a excelente.

Embora falte interesse e desempenho satisfatório em alguns dos estudantes universitários, no currículo do ensino superior também foram encontrados defeitos gerais relacionados à qualidade do ensino e da aprendizagem. “Não há uma preocupação em conservar a motivação do universitário e tampouco em diminuir as dificuldades de aprendizagem” dele, afirma Ruiz (2004, p. 173).

A motivação do ser humano está atrelada a uma série de fatores emocionais, biológicos e sociais. É um processo incumbido de iniciar, direcionar e manter comportamentos relacionados ao cumprimento de metas. Entretanto, quando algum ou todos esses fatores são afetados negativamente, desencadeia-se desmotivação para alcançar determinado propósito. Assim, por questão de silogismo, todo ser humano tem a tendência de desenvolver uma desmotivação em dado momento da vida em função de algum obstáculo material, físico ou emocional. O discente é um ser humano, portanto, tendente a desenvolver desmotivação em algum aspecto negativo da sua vida. Vale lembrar que a procrastinação fez parte da maioria nesse período.

Quando o aluno ingressa na universidade, traz consigo uma finalidade, qual seja a de se qualificar para o mercado de trabalho. Para atingir esse objetivo, ele conta com uma série de condições favoráveis para cumprir suas obrigações. Subjetivamente, a maioria dos alunos tem a expectativa de encontrar todos os meios favoráveis para o desempenho de suas tarefas exigidas pelos conteúdos curriculares e professores. Objetivamente, esses

meios favoráveis estão vinculados as obrigações contratuais estabelecidas entre o aluno e a instituição de ensino.

“A motivação no contexto escolar tem sido avaliada como um determinante crítico do nível e da qualidade da aprendizagem e do desempenho escolar” (GUIMARÃES; BORUCHOVITCH, 2004, p. 143). Assim, a motivação é um fator que deve ser observado pelo professor, pois pode influenciar no modo como o aluno emprega suas potencialidades. Diante dessa situação, é necessário que o docente construa estratégias de ensino calcadas na realidade de vida dos alunos, e no modo como o estilo de vida deles repercute nos mecanismos de aprendizado.

Boa parte dos alunos tem consciência das dificuldades que irão encontrar pelo caminho até alcançarem a colação de grau. Mas, nem o aluno, nem a IES, poderiam prever que, no andamento do curso, uma pandemia pudesse afetar drasticamente a ambos e de maneiras tão distintas. Um impacto cuja repercussão atingiu todos os lados da relação educacional.

A ausência de uma gestão de crise eficiente por parte da IES pode levar à desmotivação do aluno. Quando o caráter subjetivo (a expectativa) da relação obrigacional não é atendido ao mesmo tempo em que a questão objetiva (o contrato) não possui regras bem definidas para oportunizar medidas que assegurem o cumprimento contratual, possibilitando uma solução eficiente para o ensino, surge naturalmente no aluno uma sensação de insegurança íntima e jurídica, o que, por sua vez, leva à desmotivação inevitavelmente.

Não é difícil observar a evolução da desmotivação nas aulas remotas ao longo da pandemia e há uma tendência de que esse estado perdure por mais um tempo. Quando as instituições tiveram que suspender as aulas em função dos decretos de calamidade pública, todos os lados envolvidos na educação pareciam compreender as dificuldades apresentadas naquele momento. Todavia, com o passar dos dias, os alunos começaram a cobrar eficiência na prestação dos serviços educacionais, porque eles sentiam que não conseguiriam dar cabo das suas responsabilidades acadêmicas pelo modo como as aulas estavam sendo apresentadas remotamente, sem contar às suas obrigações cotidianas.

Os alunos que frequentam cursos com aulas noturnas são pessoas que trabalham cerca de oito horas por dia. É uma jornada de atividades que não se resume aos estudos e ao trabalho somente. Eles têm que lidar com inúmeras circunstâncias problemáticas para conseguirem atingir seus objetivos na construção de um futuro melhor. São questões familiares, de relacionamento, de dificuldades no trabalho, na percepção de uma remuneração incompatível com custo de vida, de problemas de saúde, da perda de entes queridos para as complicações oriundas da COVID-19 etc. portanto, um conjunto de situações potencializadoras da desmotivação, para as quais a instituição de ensino não pode fazer vista grossa. Porque se trata de direitos humanos e de capital.

A expectativa de poder construir um futuro melhor alimenta o estado de motivação. Passa-se a ter uma crença no possível, vislumbra-se a possibilidade de ser mais feliz e fazer àqueles que se tem por apreço felizes. Desde 2005, existe uma mensuração do nível de felicidade global que é um estudo elaborado pela empresa de pesquisas Gallup em parceria com a Organização das Nações Unidas (ONU). Esta pesquisa apresenta como referência valores de 1 a 10. Quanto mais próximo de 10, mais feliz é o povo de determinado país, conforme Helliwell *et al.* (2021).

Nesta pandemia, o estado de felicidade em vários países sofreu uma drástica queda. No caso do Brasil, tivemos uma queda de 12 posições no ranking mundial de felicidade, conforme os dados apresentados pela revista *World Happiness Report* (2021, p. 18) com base nos dados de 2020 em comparação com os de 2017-2019. Assim, ao Brasil foi atribuído o índice de 6,110 pontos colocando o país na 41ª posição, segundo o *Ranking of happiness (average life evaluations) based on the 2020 surveys compared to those in 2017-2019* (2021).

Para o Brasil, é a menor média para desde 2005, segundo Helliwell *et al.* (2021), quando o instituto de pesquisas começou sua avaliação. Um estudo que leva em conta, dentre outros elementos: renda *per capita*,

políticas sociais, expectativa de vida saudável ao nascer, liberdade para fazer escolhas de vida, generosidade e percepções de corrupção no país.

Trata-se de um conjunto de elementos que têm impacto significativo na vida dos estudantes. Nós, enquanto professores, sabemos o quão importante é o nível de felicidade do aluno para o bom desempenho nos estudos. Os alunos trazem consigo uma multiplicidade de problemas emocionais, sociais e econômicos que refletem drasticamente no rendimento estudantil e, neste contexto, a instituição de ensino também não pode ficar distante, tendo em vista questões econômicas e de responsabilidade social.

Se a instituição de ensino não proporcionar os elementos mínimos para que o aluno possa sentir segurança e relativo conforto no uso das ferramentas disponíveis para a sua instrução, graciosamente esse aluno começa a apresentar-se desmotivado, perdendo o interesse pelas aulas e conseqüentemente pelo curso.

Fatidicamente, a instituição tende a perder esse aluno para a concorrência ou relegá-lo a alguma condição de desalento em relação a possibilidade de ele investir positivamente na própria educação sob a expectativa de um futuro promissor. Para evitar perdas de capital humano e intelectual, inevitavelmente, a instituição tem que se munir das tecnologias de ponta relacionadas à educação, porque a maioria dos seus clientes nasceram numa época em que a tecnológica digital resolve até os seus problemas mais simples do cotidiano.

É uma realidade que se despontou com as restrições impostas pela pandemia, cujas necessidades tecnológicas da educação já existiam, todavia, o suprimento dessas necessidades com a aquisição de novas tecnologias, era relegado a segundo ou terceiro plano na agenda de prioridades da instituição de ensino. Com a pandemia, as TICS entraram fortemente no ambiente educacional, o que, invariavelmente, foi positivo, porque abriu-se, forçosamente, os olhos dos gestores para a importância nessa espécie investimento. Para facilitar a ampliação, renovação, implantação e implementação das TICS de ponta, pensando nesse investimento, as instituições podem buscar por aportes de investidores parceiros nos retornos derivados da implementação de um ensino de qualidade, compatível com a realidade do momento, sempre com vista a um futuro que exige atualizações constantes das ferramentas de aprendizagem.

Por fim, cabe aqui uma digressão acerca dos instrumentos criados com o propósito de minimizar o problema da desmotivação. O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB, 2022), apresenta um trabalho destinado a facilitar o planejamento e a execução dos modelos de ensino-aprendizagem, de modo que eles foram agrupados de acordo com suas similaridades de implementação. Tais como conteúdos em rádio e TV, videoaulas em redes sociais, conteúdos em ferramentas *online* e materiais impressos que possam auxiliar professores e gestores. No mesmo patamar de importância está o Currículo de referência em tecnologia e computação, da educação infantil ao ensino médio, de acordo com Raabe, Brackmann e Campos (2020).

Esse instrumento foi construído utilizando-se como referência a Base Nacional Comum Curricular, as referenciais de formação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), o currículo da cidade de São Paulo: tecnologias para a aprendizagem, o currículo da Austrália: componente curricular de tecnologia, o *Next Generation Science Standards* (NGSS), o currículo do Reino Unido: *National Curriculum for Computing* e na sistematização dos aprendizados e considerações para elaboração do Currículo de Referência em Tecnologia e Computação (CRTC).

O discente detém direito de consumidor

Para se estabelecer uma relação de consumo, conforme definido pela Lei de Proteção e Defesa do Consumidor (BRASIL, 1990), é necessário a existência de três elementos fundamentais: fornecedor, consumidor e o produto ou serviço. O fornecedor é aquele que fornece ao consumidor um determinado produto ou serviço. Na área da educação, a relação de consumo acontece quando a instituição de ensino superior privada com fins lucrativos, mediante contrato, fornece serviços educacionais ao estudante, que, por sua vez, passa a figurar na relação como consumidor desses serviços ou produtos, conforme previsto nos artigos 2º e 3º da lei consumerista.

Nesta relação de consumo cada uma das partes tem seus direitos preservados pela lei de consumo. Ainda que o título desta lei se refere ao consumidor, não deixa de lado a proteção do fornecedor nesta relação, desde que, obviamente, cumpra com todos os seus deveres no fornecimento do produto ao consumidor. Esta relação, em plena pandemia, ficou de certa forma bastante abalada e não foi difícil notar as dificuldades pelas quais a instituição de ensino superior passou e passa, na condição de fornecedora de serviços educacionais.

Está visível dificuldade se deu porque o momento demanda condições adequadas para que o aluno possa usufruir dos serviços educacionais eficientemente, conforme os termos que constam do contrato. Vale dizer que, aqueles casos atípicos apresentados pela pandemia na relação de consumo, não previstos em contrato, se não forem resolvidos amistosamente entre as partes, elas podem buscar uma solução judicialmente.

Quando o consumidor não está contente com o produto porque apresenta defeito, ele terá direito a um produto novo, ou poderá devolvê-lo recebendo seu dinheiro de volta. No caso da educação, não tem como o aluno/consumidor obter um produto novo, porque se trata de conhecimento. Também figura como impossível a devolução do conhecimento construído à instituição de ensino, ainda que deficitariamente. Nesse caso, para que o aluno não migre para outra instituição que lhe garanta condições melhores na relação de consumo, as instituições têm-se empenhado na aplicação das avaliações institucionais, a fim de que, uma vez na posse dos dados com informações positivas e negativas dos docentes e da própria instituição, um trabalho reestruturação e adequação às exigências seja realizado.

Neste contexto de consumo entre instituição do ensino superior, construção do conhecimento e corpo discente, está professor, aquele que irá intermediar a construção do conhecimento conjuntamente como o aluno. Para que a qualidade do produto seja o mais próximo do ideal é necessário que o professor tenha todas as condições de trabalho possíveis para que ele possa desenvolver o seu magistério de maneira eficiente, conseguindo excelentes resultados derivados dos processos de ensino e aprendizagem. Afinal, ele é, de certo modo, uma ferramenta da prestação de serviços educacionais pela Instituição de Ensino Superior. E como toda e qualquer ferramenta para garantir um bom trabalho, ela deve ser cuidada com muito zelo e apreço, pois, sem ela a relação de consumo entre IES e estudante não acontece.

No momento atual, a maioria das instituições de ensino superior tem uma plataforma *online* para atender as necessidades elementares de informação. Isto é, um local virtual onde os alunos, professores e gestores podem acessar para controlar notas, conteúdo da biblioteca, eventos, calendários de prova, extrair boletos, recibos, holerites etc. Por isso, administrar o enorme fluxo de dados que se renova constantemente, oriundo de diferentes canais, requer uma observação com mais acuidade e estratégica, assim como uma tecnologia capaz de possibilitar a consistência de todas as modalidades de ensino.

A problemática gira em torno da tecnologia de gerenciamento de dados. É fazer com que todos esses dados e o instrumento tecnológico pertinente sejam empregados adequadamente para potencializar o processo de ensino e aprendizagem, tanto presencial, como na modalidade a distância. Nessa acepção, os AVA's (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) acendem a um ambiente para repartição de conteúdo e influência mútua, essenciais ao processo educacional.

Todavia, atualmente, as exigências tecnológicas para atender a demanda das aulas virtuais são mais complexas, e esta complexidade requer investimento para aprimorar o uso do sistema digital, qualificação dos professores e facilidade no acesso às informações. Este aprimoramento é um processo lento que exige adequações às necessidades não só dos alunos e professores como das exigências do Projeto Pedagógico do Curso. Quando a IES demora nesse investimento, as perdas de capital humano e financeiro são progressivas.

Mas nem tudo são cinzas. Investir em inovação pode-se reduzir custos no ensino, pois a tecnologia admite construir operações escaláveis, céleres e eficientes. Ou seja, um investimento escalável é aquele em que a expansão não resulta no aumento dos custos operacionais na mesma proporção. É capaz de resistir às pressões de desenvolvimento sem impactar sobremaneira os recursos escassos disponíveis e à estrutura da IES.

A tecnologia é o pano de fundo da maioria dos empreendimentos escaláveis. É uma das responsáveis por tornar o mercado mais democrático. Com o auxílio da internet e de soluções de Marketing Digital, qualquer

instituição de ensino é capaz de se promover no mercado demonstrando a possibilidade de transformações significantes na linha de melhoria da qualidade de ensino.

Esse fato ganha ainda mais contraste no atual cenário de Transformação Digital no qual, não apenas as organizações estão adotando novas soluções digitais, como os indivíduos estão construindo uma nova cultura a partir delas.

Considerações finais

O docente é aquele que detém o conhecimento técnico e prático na condução do aluno à construção do conhecimento. A Instituição de Ensino Superior é o ente que fornece os recursos necessários para o exercício do magistério e a satisfação do aluno. Trata-se de uma relação que contribui para a manutenção da motivação quer seja em sala de aula, num ambiente externo ou virtual. Em relação a esse contexto, a pandemia fez brotar as deficiências de todos os lados, ao mesmo tempo em que novos estímulos trazidos pelas TICs foram apresentados.

Agindo de maneira positiva neste momento de pandemia, podemos ajudar a minimizar as possibilidades de desmotivação dos alunos, não obstante as próprias barreiras pessoais. Fazendo uso das novas ferramentas digitais dispostas no mercado, capazes de ajudar nos processos de ensino e aprendizagem, a educação cria um horizonte de possibilidades criativas e inovadoras. Por esta razão, os professores devem estar atentos sobre suas responsabilidades no magistério, bem como observar o constante aprimoramento dos seus saberes docentes.

Essa pandemia fez emergir vulnerabilidades e fragilidades das relações educacionais em relação à instituição de ensino superior, os professores e os alunos. De um lado a instituição de ensino superior que se encontrava desprovida das tecnologias educacionais apropriadas para atender a demanda exigida pelo ensino remoto emergencial. De outro lado, alguns professores estavam técnica e instrumentalmente despreparados para lidarem com as tecnologias digitais disponíveis no mercado virtual ou disponibilizadas pela IES. Mas, profissionais com conhecimento digital, munidos de boa vontade, puderam auxiliar aqueles com algum tipo de problema, quer professor ou aluno.

Entre esses dois lados nós temos os alunos. É a parte frágil da relação educacional ao mesmo tempo que detém o direito constitucional ao ensino de qualidade é amparado pela lei consumerista. Eles dependem de uma prestação de serviços educacionais condizentes com as propostas da instituição de ensino superior, do projeto pedagógico do curso e da eficiência profissional do docente. Neste momento de pandemia, a fragilidade do aluno ficou mais expoente, assim como as deficiências da instituição de ensino superior e a falta de provisões metodológicas dos professores.

As aulas presenciais foram retomadas e com elas vieram outros desafios resultantes das aulas remotas emergenciais, como o déficit na aprendizagem de crianças e adolescentes, atrasos no cronograma dos conteúdos curriculares etc. É importante extrair deste momento, que o investimento em educação é fundamental para: a) que um país não pereça nas mãos da ignorância; b) que a sociedade consiga alcançar relativa estabilidade no campo econômico; c) garantir um saudável processo de estabilização no atendimento às políticas públicas de saúde, educação e segurança; d) que o indivíduo seja capaz de entrever horizontes com possibilidades de segurança jurídica, alimentar, social e financeira.

Referências

- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BARCELLOS, E. et al. Holografia: Inovação e Metáfora de Interatividade na Comunicação e na Representação Ótica. **7th Information Design International Conference**, 2015. Disponível em: (PDF) Holografia: Inovação e Metáfora de Interatividade na Comunicação e na Representação Ótica (researchgate.net). Acesso em: 19 jul. 2021.
- BARTALO, L.; GUIMARÃES, S. E. R. Estratégias de estudo e aprendizagem de alunos universitários: um estudo exploratório. **Informação e Informação**, Londrina, Brasil, v. 13, n. 2, p. 1–14, 2008.
- BRASIL, Ministério da Educação. **A BNCC – Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2016.
- BRASIL. Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Seção 1 - 30 maio 2017, Página 1 (Republicação), Brasília, DF, Poder Executivo, 17-11–2022.
- BRASIL. Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Poder Legislativo, 11 set. 1990.
- BRASIL. Portaria n.º 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, MEC, 17 mar. 2020.
- BRAZIL, Império Do. Carta de Lei de 4 de dezembro de 1810. Crea uma Academia Real Militar na Córte e Cidade do Rio de Janeiro. **Diário Oficial do Império**, Rio de Janeiro, RJ, Império do Brazil, 4 dez 1810.
- CIEB, Centro de Inovação para a Educação Brasileira. **Guia de estratégias de aprendizagem remota**. Disponível em: CIEB - Estratégias de Aprendizagem Remota. Acesso em: 21 nov. 2022.
- COMAZZETTO, L. R. et al. A Geração Y no Mercado de Trabalho: um Estudo Comparativo entre Gerações. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 36, n.º 1, p. 145–157, mar. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932016000100145&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 17 nov. 2022
- CUNHA, M. I. da. Formação docente e inovação: epistemologias e pedagogias em questão. Encontro nacional de didática e prática de ensino. **Anais...** Porto Alegre: Edições Bagaço, 2008
- FERREIRA, A. L.; ACIOLY-RÉGNIER, N. M. Contribuições de Henri Wallon à relação cognição e afetividade na educação. **Educar em Revista**, n.º 36, p. 21–38, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602010000100003&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 19 jul. 2021.
- FREUD, S. **Escritos sobre a Guerra e a Morte**. 1915. Tradução Artur Morão. Covilhã: LusoFia: press, 2009.
- GRONDIN, J. **Introdução à hermenêutica filosófica**. Tradução Benno Dischinger. São Leopoldo: Unisinos, 1999.
- GUERRA-BÁEZ, S. P. Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios. **Psicología Escolar e Educacional**, v. 23, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572019000100308&tlng=es. Acesso em: 6 jun. 2021.
- GUIMARÃES, S. E. R.; BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 2, p. 143–150, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?>

- script=sci_arttext&pid=S0102-79722004000200002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 20 jul. 2021.
- GUSSO, H. L. et al. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, Campinas, Brasil, v. 41, p. 1–27, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302020000100802&tlng=pt. Acesso em: 08 jan. 2021.
- HAMELINE, D. L'éducation, Ses Images Et Son Propos. **Esf Editeur**, Paris, France, v. 80, p. 115–117, 1987. Disponível em: Hameline (Daniel). — L'Education, ses images et son propos - Persée (persee.fr). Acesso em: 09 fev. 2021.
- HELLIWELL, J. F. et al. **World Happiness Report 2021**. New York, NY, USA: Sustainable Development Solutions Network, 2021. Disponível em: <https://worldhappiness.report/ed/2021/#appendices-and-data>. Acesso em: 19 jun. 2021.
- HODGES, C. et al. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Washington: Educause review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 26 jul. 2021
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Painel de Indicadores - IBGE**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/indicadores#desemprego>. Acesso em: 9 jul. 2021
- II VIGISAN, P. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN**. São Paulo: Rede PENSSAN, 2022.
- IPPOLITO-SHEPHERD, J.; CERQUEIRA, M. T. (2003). **Las escuelas promotoras de la salud en las Américas: una iniciativa regional** Washington, DC: Organización Panamericana de Salud. Disponível em: <https://ftp.fao.org/docrep/fao/006/j0243m/j0243m03.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2021.
- JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação**. 2004. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M. Higher education and the digital revolution: about MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. **Business Horizons**, v. 59, n. 4, p. 441–450, jul. 2016. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S000768131630009X>
- KERSCH, D. F. et al. **Multiletramentos na pandemia**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2021.
- KISSSLER, S. M. et al. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. **Science**, v. 368, n. 6493, p. 860–868, 22 maio 2020. Disponível em: <https://www.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.abb5793>. Acesso em: 15 ago. 2021.
- MIRANDA, F. C.; GEERTS, D. Caracterizando práticas de assistência de vídeo entre jovens a partir de Fluxos Interacionais. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 41, n.º 2, p. 81–105, ago. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-58442018000200081&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 17 nov. 2022
- MONTERO, R. **A ridícula ideia de nunca mais te ver**. Tradução Mariana Sanchez. São Paulo: Todavia, 2019.
- MORAN, J.; BACICH, L. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- NOVOA, A.. L'image à l'infini: La lente accommodation de la profession enseignante à une identité féminine. **Recherche et Formation**, Paris, França, n. 21, p. 9–22, 1996. Disponível em: L'image à l'infini : la lente accommodation de la profession enseignante à une identité féminine - Persée (persee.fr). Acesso em: 21 jun. 2021.

- OLIVEIRA, V. M. de; SATRIANO, C. R. Narrativa autobiográfica do próprio pesquisador como fonte e ferramenta de pesquisa. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v. 23, n. 51, p. 369–386, 4 fev. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/8231>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- PASSEGGI, M. da C.; SOUZA, E. C. de; VICENTINI, P. P. Entre a vida e a formação: pesquisa (auto)biográfica, docência e profissionalização. **Educação em Revista**, v. 27, n.º 1, p. 369–386, abr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982011000100017&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 15 nov. 2022.
- RAABE, A.; BRACKMANN, C.; CAMPOS, F. **Currículo de Referência em Tecnologia e Computação: da Educação Infantil ao Ensino Fundamental**. São Paulo: CiEB, 2020.
- REIMERS, F. M.; SCHLEICHER, A. **A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020**. Paris: OECD Publishing, 2020.
- RUIZ, V. M. Estratégias motivacionais: estudo exploratório com universitários de um curso noturno de administração. **Psicologia Escolar e Educacional**, Perdizes, Brasil, v. 8, n. 2, p. 167–177, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/5Q6nXFRMrg3fRY63Lhxr7j/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 jul. 2021.
- SHEIKH, A. et al. SARS-CoV-2 Delta VOC in Scotland: demographics, risk of hospital admission, and vaccine effectiveness. **The Lancet**, v. 397, n. 10293, p. 2461–2462, 14 jun. 2021. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673621013581>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 13, n. 5, p. 5–24, 2000.
- UNA-SUS. **Coronavírus**. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-da-doenca>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- UNESCO. **Coalizão Global de Educação**. Disponível em: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- UNIVERSITY, J. H. **COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center**. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- YOUSAFZAI, M. **Eu sou Malala: a história da garota que defendeu o direito à educação e foi baleada pelo Talibã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

Notas

2 Decreto Legislativo nº 6, de 19 de março de 2020, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que reconheceu 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, bem como sob determinação da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do COVID-19 (uma doença causada pelo Coronavírus, denominado SARS-CoV-2) responsável pela pandemia.

3 O desemprego se refere às pessoas com idade para trabalhar que não estão trabalhando, mas estão disponíveis e tentam encontrar trabalho. É calculado pela PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

4 No dia 1º de abril de 2021, foi detectada a variante Delta do SARS-Cov-2. Uma variação do COVID-19 bastante agressivo. A comunidade científica está empenhando todos os esforços para evitar que essa espécie se multiplique para além dos limites de controle (SHEIKH et al., 2021, p. 2.461).



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68477846071>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Marcelo Costa Ribeiro

**Ensino remoto emergencial na pandemia de COVID-19:
relato de experiência**

Emergency remote teaching in the COVID-19

Pandemic:experience report

Enseñanza a distancia de emergencia en la pandemia de
COVID-19:reporte de experiencia

Olhar de Professor

vol. 26, p. 01 - 26, 2023

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil
olhardeprofessor@uepg.br

ISSN: 1518-5648 / **ISSN-E:** 1984-0187

DOI: <https://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.26.20924.045>

Los autores mantienen los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación, estando la obra licenciada simultáneamente bajo la Creative Commons Attribution License Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) que permite compartir la obra con reconocimiento de su autoría y publicación. inicial en esta revista. Los autores están autorizados a firmar contratos adicionales, por separado, para la distribución no exclusiva de la versión publicada en esta revista (por ejemplo, en repositorios institucionales o capítulos de libros), con reconocimiento de su autoría y publicación inicial en esta revista). Se incentiva a los autores a publicar y distribuir la versión en línea del artículo (por ejemplo, en repositorios institucionales o en su página personal), considerando que esto puede generar cambios productivos, así como aumentar el impacto y las citas del artículo publicado. Esta revista proporciona acceso público a todo su contenido, ya que esto permite una mayor visibilidad y alcance de los artículos y reseñas publicadas. Para obtener más información sobre este enfoque, visite Public Knowledge Project, un proyecto que desarrolló este sistema para mejorar la calidad académica y pública de la investigación, distribuyendo OJS y otro software para respaldar el sistema de publicación de acceso público para fuentes académicas. Los nombres y direcciones de correo electrónico de este sitio web se utilizarán exclusivamente para los fines de la revista y no estarán disponibles para otros fines.



CC BY 4.0 LEGAL CODE

Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.