

## EDUCAÇÃO INTERATIVA E O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DO ALUNO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS AO DOCENTE DO ENSINO SUPERIOR

Pollyanna de Oliveira Bernardes <sup>1</sup>  
Gonzalo Molina Peña <sup>2</sup>

### RESUMO

O presente estudo objetivou analisar a Educação Interativa (EI) quando imersa na educação à distância, elucidando quais são os principais desafios e perspectivas do docente, de cursos de nível superior no Brasil, no que tange o desenvolvimento da autonomia dos alunos pela pesquisa, vide o despertar do interesse desses diante da percepção de relevância junto aos conteúdos abordados. Para a realização do estudo pretendido foi selecionada a metodologia de revisão bibliográfica, de base técnica descritiva-exploratória. Como resultado foram identificados 1.864 conteúdos; desses após a leitura dos resumos e contextos disponíveis, permaneceram 41, dos quais 28 foram selecionados a leitura integral, desses ao fim 23 conteúdos foram mantidos a embasar o presente estudo em si. Conclui-se que os principais desafios e perspectivas do docente, de cursos de nível superior no Brasil, no que tange o desenvolvimento da autonomia dos alunos pela pesquisa, quando imersos em preceitos da EI na educação à distância, tangem em encontrar meios a: manter viva as origens do ensino/aprendizagem dito “tradicional” através de conversas com os alunos/turma, apresentação de pesquisas/trabalhos realizados e discussões/ debates entre os membros da turma; que todos os alunos consigam receber conselhos estratégicos e com esses se lançarem em pesquisas autônomas; identificar, o mais rapidamente possível, alunos com dificuldades de aprendizado autônomo a dispor junto a esses abordagens mais estratégicas para mitigar a evasão desses, e definir quais as melhores ferramentas educacionais para viabilizar que as ações do docente encorajem e instiguem os alunos a seguirem pesquisando.

**Palavras-chave:** Educação Interativa (EI), Desenvolvimento da autonomia, Educação a distância, Desafios e perspectivas, Docente do Ensino Superior.

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos diversos termos foram utilizados a indicar o uso da Tecnologia Educacional (TE)<sup>3</sup> em prol do ensino e da aprendizagem, o que gerou muitas dúvidas junto aos usuários, pesquisadores e docentes; levando em findo 2003 a comunidade científica a acordar empregar o

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Magister da Universidad SEK – Santiago – Chile. pollybernardes123@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Doutor do Curso de Posgrado da Universidad SEK – Santiago – Chile. gonzalopeña@gmail.com

<sup>3</sup> O estudo e a prática ética de recursos didáticos – metodológicos a facilitar o ensino/ aprendizagem.

termo Educação Interativa (EI), por vezes também indicado como educação inovadora, a generalizar todas as nomenclaturas envoltas ao uso da TE na educação em que o aluno é entendido, vide preceitos da neurociência, como sendo parte única e primordial do processo de aprendizado (SOUSA *et al.*, 2011; BANNEL, 2016; MACHADO; MORAES, 2015).

É imprescindível salientar que quando a EI é disposta a integrar o ensino remoto e/ou educação à distância tem o docente, direta ou indiretamente, o papel de instigar os alunos, tutorados por esse, a encontrar relevância nos conteúdos curriculares abordados, a fim de os manterem interessados em aprofundar, mais e mais, o conhecimento através, em especial, do emprego de formas autônomas de pesquisa (BACICH; MORAN, 2018; TORI, 2017).

Por isso, na atualidade, tem sido verdadeiro indicar que a EI se refere ao uso de *hardwares* físicos coligados a recursos de *softwares* didáticos – metodológicos educacionais, os quais tem o intuito, dentre outros atos, de direcionar os alunos, em especial de cursos de nível superior dispostos em ações remotas, a encontrarem formas autônomas, individualizadas e únicas, de pesquisar contextos a facilitar a ampliação de seu aprendizado junto aos conteúdos repassados pelo docente em aula (TORI, 2017).

Cabe ser destacado que a EI aplicada a educação superior a distância teve por muitos anos obstáculos a ser adotada em sua total amplitude, em face, principalmente, do receio de não ser essa passível de gerar interesse e, por conseguinte, autonomia pela pesquisa, nos alunos junto aos conteúdos repassados e pelo comodismo de seguirem essas se utilizando de itens didáticos já há muitos anos empregados, os quais mesmo sendo pertinentes, atualmente se mostram menos funcionais e/ou adequados aos padrões inovadores da sociedade então globalizada, onde tanto o corpo docente quanto os alunos se mostram “plugados” fortemente a meios digitais de comunicação (SOUSA *et al.*, 2011; SANTOS *et al.*, 2018; DAMASCENA *et al.*, 2019; MUHAMMAD, 2020).

A aplicação cada vez mais constante da tecnologia sugere que, pelo distanciamento geográfico, pela assincronicidade e pelo elevado número de recursos, a educação esteja com suas práticas voltadas à interação em vez à transmissão. A educação que visa a excelência e a autenticidade não se faz de A para B, ou de A sobre B. A chave para a educação de resultado significativo reside na relação de A com B (FREIRE, 1982).

No entanto, com a pandemia da COVID-19 viu-se todos os cursos de nível superior, não só no Brasil como em todo o mundo, a serem “forçados” a adotar usos mais amplos da EI a manterem ativos seus currículos educacionais, o que gerou muitas mudanças e hesitação, uma vez que mesmo detendo essas do desejo por modernizar suas bases didáticas, seguiam as mesmas fortemente focadas em restringir a adoção total do ensino remoto, vide o uso da EI, junto a seus

alunos (AL GHAZALI, 2020; TORRES *et al.*, 2021).

No Brasil, em março de 2020, foi publicada a portaria 343 do Ministério da Educação, a qual: “Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID – 19. Essa primeira portaria surge no sentido de nortear o funcionamento do ensino superior, autorizando, em caráter excepcional, a substituição de disciplinas presenciais por aulas que utilizem meios tecnológicos. As disciplinas com potencial para essa substituição devem ser definidas pelas Universidades. Sobre essas disciplinas, a portaria 345 de 19 de março de 2020, complementa a anteriormente citada, vedando a realização de disciplinas práticas ou laboratoriais e permitindo as disciplinas teórico-cognitiva (TORRES *et al.*, 2021, p. 3-4).

Segundo Firat (2016), Fotiadou *et al.* (2017), Rabello (2020) e Khatib (2021) tal atofez crescer, significativamente, o percentual de discussões acerca dos desafios e perspectivas da participação atemporal dos docentes adjunto a alunos/turmas do ensino superior vide o amplo emprego da EI em ações remotas da educação à distância, principalmente, no que refere a atos como: 1) qual deve ser o nível mínimo de autonomia exigida a que os educandos possam alcançar um aprendizado profissionalizante realmente significativo, 2) como podem os docentes elevar o interesse dos alunos pelos conteúdos programáticos abordados no curso, e 3) como deve ser a preparação tecnológica, tanto dos alunos como dos docentes e instituições, a ser adotada, positivamente, a EI em ações 100% remotas.

Assim, o estudo objetivou analisar a Educação Interativa (EI) quando imersa na educação à distância, elucidando quais são os principais desafios e perspectivas do docente, de cursos de nível superior no Brasil, no que tange o desenvolvimento da autonomia dos alunos pela pesquisa, vide o despertar do interesse desses diante da percepção de relevância junto aos conteúdos abordados; o que tornou o mesmo pertinente uma vez que trará esse, direta ou indiretamente, benefícios variados à base social, científica e pedagógica, visto a fomentação científica que ofertará o mesmo sobre o tema, adjunto a estudantes, pesquisadores, profissionais da área e interessados em tal contexto.

## **METODOLOGIA**

Para a realização de referido estudo foi utilizada a metodologia de revisão bibliográfica, de base técnica descritiva-exploratória, a qual incluiu análise crítica, interpretação literária e compreensão de textos ligados ao tema.

Todos os conteúdos selecionados a serem utilizados no presente estudo passaram por uma previa seleção, o que permitiu que nesses existisse uma separação detalhada do que seguiria

válido ou não, tornando-os bases seguras para a produção do estudo em si.

Os conteúdos selecionados advieram de livros, materiais científicos *web* e periódicos, tendo esses sido buscado com base nas seguintes palavras-chave: Educação Interativa (EI), Desenvolvimento da autonomia, Educação a distância, Desafios e perspectivas, Docente do ensino superior.

O levantamento e extração disposta nos livros se deram via coleta desses em bibliotecas de usabilidade pública, de bases virtuais e físicas. O levantamento e extração dos periódicos se deu junto a bancos de dados de *website* como *Scientific Electronic Library (Scielo)*. O levantamento e extração de conteúdos *web* de cunho científico se deram junto a bases de pesquisa, tais como Google Acadêmico.

Para seleção dos conteúdos foi disposta avaliação de todos os títulos e resumos dos estudos identificados, sendo disposto sob esses os critérios booleanos, relacionados a inclusão/exclusão, dos materiais mais pertinentes ao tema: (1) os conteúdos científicos eram publicações nacionais e internacionais, (2) os conteúdos em sua base de pesquisa estavam completos, (3) conteúdos na forma de editoriais e carta foram excluídos, (4) os conteúdos foram publicados entre 2011 e 2021, (5) os conteúdos tinham base ligada a analisar a Educação Interativa (EI) quando imersa na educação à distância de cursos de nível superior, (6) a linha de pesquisa dos conteúdos seguia focada, mesmo que em parte, aos desafios e perspectivas do docente brasileiro no desenvolvimento da autonomia dos alunos pela pesquisa, e (7) os conteúdos não versavam sobre contextos regulatórios e/ou Legais que envolvem a EI quando imersos a educação à distância de cursos superiores no Brasil.

Foram identificados 1.864 conteúdos; desses após a leitura dos resumos e contextos disponíveis, permaneceram 41, dos quais 28 foram selecionados a leitura integral, desses ao fim 23 conteúdos foram mantidos a embasar o presente estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Sousa *et al.* (2011), Scott *et al* (2017) e Bacich e Moran (2018), de um modo amplo pode ser dito que a EI é uma ferramenta que busca, basicamente, auxiliar, o docente e seus alunos, no processo do repasse e da assimilação de conteúdos didático – metodológicos; tornando a educação e o aprendizado mais fácil, rápido, prazeroso, seguro e barato, sendo, por isso, a EI altamente interessante a todos que seguem, direta ou indiretamente, ligados a cadeia de valor educacional (aluno, docente, instituição de ensino, Governos e sociedade).

Sob tal foco Allan (2015), Goudouris e Struchiner (2015) e Vieira e Souza (2016) ditam

ser pertinente ressaltar que, em especial, a cursos do ensino superior a EI se mostra ainda mais positiva, uma vez que essa, quando positivamente adotada, torna todo o contexto programático do curso muito mais claro e significativo para os alunos, facilitando assim sua compreensão e interesse em se lançarem esses, de modo autônomo, a pesquisa, elevando o desenvolvimento e a qualidade do conhecimento dos mesmos; bem como, facilitando o “caminhar” didático do docente pelas matérias e, mesmo que indiretamente, reduzindo o percentual de desistência/evasão dos alunos junto a referidos cursos.

Macaskill e Denovan (2011) e Fotiadou *et al.* (2017) lembram que, ao longo dos anos, inúmeros pesquisadores buscaram definir, de um modo efetivo, o que é a autonomia do aluno, sendo a definição mais comumente acatada a que indica que essa se refere a um aprendiz independente que tem a capacidade de assumir o controle de sua própria aprendizagem, vide a definição de metas, métodos, materiais, tarefas e a seleção de critérios de avaliação, com base em um conhecimento prévio, apoio didático e incentivo perpétuo repassado ao mesmo por um docente.

Corroborando com os indicados de Macaskill e Denovan (2011) e Fotiadou *et al.* (2017) adentra em cena Muhammad (2020) ditando que a educação a distância (EAD), que segue imersa em preceitos da EI, já indica em si a importância da autonomia dos alunos pela pesquisa a alcançar uma educação de qualidade, uma vez que a teoria dessa discorre da tríade:

1) diálogo, que tange sob a interação necessária entre os alunos e o docente; 2) estrutura, que recai sob o nível de flexibilidade e rigidez dados ao conteúdos programáticos dos cursos, e 3) autonomia, que implica na existência de um diálogo positivo entre a estrutura e a capacidade do aluno em gerenciar seu aprendizado de um modo autossuficiente disposto através de um planejamento de aprendizagem, um suporte educacional (dado pela presença virtual do docente) adequado e uma autoavaliação de contextos relevantes.

A presença virtual do professor potencializa o processo de aprendizagem, tendo em vista que a autonomia discente é sempre relativa. Assim, a utilização adequada das tecnologias da informação e comunicação, combinada com abordagens pedagógicas convergentes a EI com os princípios da docência transdisciplinar – a exemplo da concepção “estar junto virtual” – propicia aproximações, compartilhamentos, interações, intervenções e diálogos, bem como fortalece vínculos e o relacionamento interpessoal entre docente/discente e discente/discente, reduzindo a distância geográfica e temporal da EAD e maximizando a sensação e o sentimento de presença (RIBEIRO; MORAIS, 2016, p. 11).

Sob tal foco Firat (2016) e Scott *et al* (2017) enfatizam que, tanto na educação a distância como na presencial, mesmo sendo a autonomia um ato fundamental a gerar desenvolvimento

pessoal/profissional junto aos alunos é indispensável ser dado a esses apoio pelo docente, uma vez que é esse, vide o emprego adequado de ferramentas educacionais, o responsável por encorajar e instigar os alunos a seguirem pesquisando. Vale lembrar que essa atuação do docente pode ser significativamente facilitada com o emprego de preceitos da EI, visto que a mesma, como já indicado, pode facilitar a comunicação e a interação, ampliando junto aos alunos entendimentos e percepções; o que os direcionam a superar eventuais dificuldades no aprendizado bem como os motivam a se lançarem na busca por ampliar seu conhecimento junto a um dado segmento/conteúdo.

O cenário facilitador da aprendizagem que a EI tem condições de proporcionar, quando bem utilizada, sugere a corroboração do que Paulo Freire postulava sobre educação na década de 1980. Vê-se aqui uma seara para a elaboração do conhecimento baseado na construção e desconstrução de ideias, no diálogo e na reflexão. Fato é que, por meio do incentivo a essas práticas de interação, o aluno tende a se empoderar do conhecimento e desenvolver a autonomia para os estudos e para a sua própria cidadania (FREIRE, 1987).

Nesse contexto não se pode abster ao fato de que o uso de ferramentas educacionais que buscam transmitir informações através de meios interativos já motivam a humanidade há séculos, podendo essas serem rastreadas a milênios, em pinturas rupestres, as quais eram empregadas a repassar na tela o que a mente do docente buscava indicar a mente do aluno (MACHADO; MORAES, 2015; BACICH; MORAN, 2018).

O fato é que, com a expansão do acesso à internet também se viu ampliar a gama de possibilidade à EI, a qual hoje pode ser direcionada a alunos de todas as idades, crenças, raças e classes sociais, viabilizando a esses um trilhar mais pleno na esfera educacional, uma vez que com a mesma diversos atos didáticos podem ser inseridos a melhor adequar usuário X necessidade, enriquecendo e facilitando tanto o ensino do docente como o aprendizado do aluno e a interação do grupo (MACHADO; MORAES, 2015; TORI, 2017; SANTOS *et al.*, 2018).

Em tal temática Bacich e Moran (2018) e Filatro e Cavalcanti (2018) indicam ser vital ressaltar que no ensino superior o aprendizado é um ato que ocorre em meio a uma grande complexidade de ações, onde as interações e percepções geram grande impacto no resultado da aprendizagem técnica/profissionalizante dos alunos. Assim, quando a tecnologia é colocada em um ambiente educacional, essa acaba, direta ou indiretamente, por ceder alterações nas configurações pedagógicas, o que pode levar o ensino a ter seu significado quase que totalmente modificado, para melhor ou para pior, variando esse segundo quem o utiliza e como, tendo assim o docente um papel central nessa nova realidade educacional, uma vez que partirá do mesmo as

instruções e veiculações do uso correto da tecnologia em prol de um aprendizado, em especial remoto, mais assertivo de maior qualidade.

Vieira e Azevedo (2016) e Bacich e Moran (2018) lembram que a tecnologia disposta na EI quando aplicada na educação, em especial do nível superior à distância, deve ser empregada somente como um “auxiliar” e não um ato “mestre”, uma vez que sendo essa integrada de modo “mestre”, em uma esfera global e única no dia a dia educacional de referidos alunos, pode acabar por direcioná-los a terem pensamentos, mesmo que subliminares, de que a vida, profissional e/ou pessoal, não poderia existir (ser possível) sem a existência da tecnologia, o que acaba por “empurrá-los” a deterem de um desenvolvimento profissional prejudicado, limitando seu progresso futuro por meio de ações tradicionais (não tecnológicas) impedindo-os de atuar sem o auxílio de preceitos tecnológicos.

Por tal ato, segundo Tori (2017), nos anos 90, Leo Marx, considerou a palavra “tecnologia” como sendo algo problemático ao segmento educacional, principalmente o universitário, uma vez que, segundo ele, a tecnologia levar o universitário/profissional, enquanto indivíduo, a criar uma mente pensante “fantasma”, onde tudo o que esse diz e faz segue baseado em achados tecnológicos e não em pensamentos autênticos e livres, o que, filosoficamente, poderia ser descrito como sendo um “aniquilador da alma”. Em linhas gerais, Marx, indicou que a tecnologia, se mal-empregada na educação, poderia afetar, negativamente o “ser” pensante bem como as relações desse em sociedade, gerando um mundo “vazio”.

É vital indicar que Langdon Winner fez observações muito semelhantes às supra descritas de Marx, atrelando a essas o argumento de que o subdesenvolvimento da filosofia humana em face da tecnologia pode levar os alunos a se transformarem em profissionais reduzidos de seu discurso existencial, deixando esses de serem “indivíduos completos” para se tornarem “indivíduos limitados” que detém de uma dicotomia clara entre o que se pode e o que não se pode ser feito, o que advêm do fato desses acreditarem que não pode fazer algo se não detiverem os meios tecnológicos de pesquisa e prática, o que os tornam “refêns” da tecnologia ao ampliar suas ações, com pensamentos limitados e dependentes, os quais os impedem de buscar alternativas próprias paraa produzir saídas às necessidades que lhes são impostas, levando-os a ser tornarem fracassados pessoal, profissional e socialmente. Por isso, críticas como as de Marx e Winner têm levado muitos cientistas sociais e doutores em educação a questionar não “Como podemos maximizar o papel ou o avanço do uso da EI na educação remota no ensino superior?”, mas sim “Como a EI pode ser positivamente inserida na sociedade humana a ponto de direcionar os alunos a se tornarem profissionais mais produtivos e auto pensantes por meio do trabalho pleno de seus

docentes educacionais?” (ALLAN, 2015; FILATRO; CAVALCANTI, 2018; MELLO; ALMEIDA NETO, 2020).

Por isso, nos últimos anos, programas de EI tem buscado ceder indicativos claros aos docentes, em especial os atuantes na educação superior à distância, de que a tecnologia na educação deve ser utilizada como um recurso a auxiliar a educação do “ser”, o qual abrirá ao aluno um mundo de possibilidade que não limitarão seu intelecto, mas sim ampliarão a qualidade de seu aprendizado. Para isso faz-se imprescindível que o docente busque manter-se no “papel principal” do ato educacional, onde a tecnologia, então disposta vide preceitos da EI, é tida somente como sendo um agente enriquecedor as origens do ensino/aprendizagem dito “tradicional”; o que pode ser facilmente alcançado pelo docente ao promover, por exemplo, em um contexto virtual de teleconferência, conversas abertas com os alunos, apresentações de pesquisas/trabalhos práticas abertas à turma e discussões/debates entre os vários membros da turma sobre o dado contexto abordado em aula (BANNEL *et al.*, 2016; FILATRO; CAVALCANTI, 2018).

Sob tal foco Bannel *et al.* (2016) lembra que nos últimos anos se mostram muito mais claros os indicativos da importância de que a EI venha atrelada a um contato mais “real/humano” entre o aluno e seu docente, devendo a EI ser um agregador e não um substituto das ações práticas do professor em “sala”. Tais atos são mais pungentes ainda quando a EI é disposta a alunos da educação superior à distância, visto que a esses os diversos conteúdos repassados tem cunho técnico/profissionalizante sendo esses, a muitos alunos, totalmente novos, necessitando esses de explicações mais amplas e detalhadas que só podem ser dadas/repassadas de um modo realmente positivo por um “humano” em uma atuação prática direta (mesmo que seja essa cedida através de uma videoconferência), a indicar relevância bem como tirar dúvidas pontuais, gerando interesse nos alunos por, vide ações autônomas, aprofundar a pesquisa de tal temática a ampliar seu conhecimento sobre a mesma que eleva, substancialmente, a qualidade de seu aprendizado bem como as chances de deter esse sucesso profissional futuro junto à sociedade.

Vale lembrar que a autonomia despertada nos alunos pela pesquisa no segmento educacional superior se refere, principalmente, ao fato desses, no decorrer das etapas do processo de aprendizagem, se depararem com problemas que os instigam, por iniciativa própria, a iniciar a busca por formas adequadas de encontrar soluções autônomas aos mesmos vide a aquisição de conhecimento de qualidade decorrente de um planejamento, realização e auto avaliação dos conteúdos empregados como fonte. Não se pode nesse contexto abster ao fato de que a autonomia dos alunos não é uma característica inerente desses, mas sim um traço pessoal que evolui com base em circunstâncias e fatores específicos despertados nos mesmos em resposta a atos

ofertados e/ou cobrados a esses por seu (s) docente (s)(FOTIADOU *et al.*, 2017).

Em tal temática é interessante lembrar que para Fornborough (2012) a autonomia na aprendizagem à distância é muito importante; porém, não deve ser essa entendida como sendo vital que seja o aluno totalmente independente no processo educacional, uma vez que aprender é uma ação que só é realmente plena e positiva ao aluno quando decorre essa de atos que envolvam, dentre outros atos, socialização, sendo por isso indispensável que na educação à distância existam momentos onde haja interação do aluno junto a outros indivíduos também imersos no processo educacional (docentes, colegas de turmas, etc.).

Ainda segundo Fornborough (2012) deve o docente ter o entendimento de que muitos alunos alocados em cursos EAD estão preparados para buscar interação junto ao docente a esclarecer dúvidas; no entanto, muitos desses não se mostram preparados a receber conselhos estratégicos dados pelo docente, nem a colocar em prática uma pesquisa autônoma para ampliar seu aprendizado e/ou produzir conteúdo exigidos; o que deve ser rapidamente identificado pelo docente a fim de mitigar a evasão desses em face a problemas de superação de dificuldades e/ou de se perceber “parte” de um processo educacional robusto. Junto a tais alunos o docente pode dispor de abordagens mais estratégicas, proporcionando um maior apoio e incentivo aos discentes através de opções variadas de aprendizagem colaborativa *on line* vivida aluno X professor.

Sob tal vertente é interessante indicar que para Scott *et al* (2017) o aprendizado do aluno bem como a autonomia desse aumenta com a progressão do mesmo junto a instituição de ensino; sendo fatores pessoais, ambientais e sociais os maiores influenciadores do grau de autonomia de aprendizagem aos alunos do que a faixa etária desses, não sendo necessariamente alunos maduros mais autônomos do que seus pares mais jovens. Fato é que, mesmo que em parte, existe sim uma forte condição da ação motivadora/incentivadora do docente para o despertar da autonomia pela pesquisa em seus alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos do presente artigo, os principais desafios e perspectivas do docente, de cursos de nível superior no Brasil, no que tange o desenvolvimento da autonomia dos alunos pela pesquisa, quando imersos em preceitos da EI na educação à distância, tangem em: 1) manter viva as origens do ensino/aprendizagem dito “tradicional” através de, por exemplo, videoconferências a viabilizar conversas abertas com os alunos/turma, apresentação de pesquisas/trabalhos realizados e discussões/debates entre os membros da turma sob um dado contexto abordado em aula; 2) encontrar meios em que todos os alunos consigam receber

conselhos estratégicos a se lançarem em pesquisas autônomas a ampliar seu aprendizado e/ou a produzir conteúdos exigidos; 3) identificar o mais rapidamente possível alunos com dificuldades de aprendizado autônomo e dispor junto a esses abordagens mais estratégica onde lhes é dado um maior apoio e incentivo através de opções variadas de aprendizagem colaborativa *on line* a mitigar a evasão desses em face de problemas em superar dificuldades e/ou de se perceber “parte” de um processo educacional robusto; 4) definir, de um modo pleno, quais são as melhores ferramentas educacionais a, mais assertivamente, viabilizar que as ações do docente encorajem e instiguem os alunos a seguirem pesquisando, e 5) entender como a EI pode ser positivamente inseridas na sociedade humana a direcionar os alunos a se tornarem profissionais mais produtivos e auto pensantes por meio do trabalho pleno de seus docentes educacionais.

## REFERÊNCIAS

- AL GHAZALI, F. Challenges and opportunities of fostering learner autonomy and self-access learning during the COVID-19 pandemic. **Studies in Self-Access Learning Journal**. 2020, vol. 11(3): 114–127. (<https://sisaljournal.files.wordpress.com/2020/09/2.-al-ghazali.pdf>).
- ALLAN, L. **Escola.Com**: como as novas tecnologias estão transformando a educação na prática. 1º Ed. São Paulo: Figurati, 2015.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. 1º Ed. São Paulo: Penso, 2018.
- BANNEL, R. I.; DUARTE, R.; CARVALHO, C.; PICHETOLA, M. MARAFON, G. *et al.* **Educação No Século XXI**: Cognição, Tecnologias e Aprendizagens. 1º Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.
- DAMASCENA, S. C. C.; SANTOS, K. C. B.; LOPES, G. S. G.; GONTIJO, P. V. C.; PAIVA, M. V. S. *et al.* Uso de tecnologias educacionais digitais como ferramenta didática no processo de ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brazilian Journal of Development**. 2019; vol. 5(12): 29925-29939. (<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/5300/4827>).
- FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inov-ativas**: na educação presencial, a distância e corporativa. 1º Ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- FIRAT, M. Measuring the e-Learning Autonomy of Distance Education Students. **Open Praxis**. 2016; vol. 8(3):191–201. ([https://www.researchgate.net/publication/306389841\\_Measuring\\_the\\_e-Learning\\_Autonomy\\_of\\_Distance\\_Education\\_Students](https://www.researchgate.net/publication/306389841_Measuring_the_e-Learning_Autonomy_of_Distance_Education_Students)).
- FOTIADOU, A.; ANGELAKI, C.; MAVROIDIS, I. Learner autonomy as a factor of the learning process in distance education. **European Journal of Open, Distance and e-Learning**. 2017; vol. 20(1): 95-110. (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1187831.pdf>).

FREIRE, P. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados/Cortez, 1982.

\_\_\_\_\_. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.

FURNBOROUGH, C. Making the most of others: autonomous interdependence in adult beginner distance language learners. **Distance Education**. 2012; vol. 33(1): 99-116. (<https://scihub.se/https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01587919.2012.667962>).

GOUDOURIS, E.; STRUCHINER, M. Aprendizagem Híbrida na Educação Médica: uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2015; vol. 39(4): 620-629. (<https://www.scielo.br/j/rbem/a/RFbtwR6D46L7YzY8t6ddQWd/?format=pdf&lang=pt>).

KHATIB, A. S. E. **Aulas por Videoconferência: Uma solução para o distanciamento social provocado pela COVID-19 ou um grande problema?**. S/d. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:78zxLp-undMJ:https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/787/1207/1264+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 01 set. 2021.

MACHADO, D. P.; MORAES, M. G. S. **Educação a distância: fundamentos, tecnologias, estrutura e processo de ensino e aprendizagem**. 1º Ed. São Paulo: Érica, 2015.

MACASKILL, A.; DENOVA, A. Developing autonomous learning in first-year university students using perspectives from positive psychology. **Studies in Higher Education**. 2011; vol. 39(1), 124-42. ([https://www.researchgate.net/publication/232898346\\_Developing\\_autonomous\\_learning\\_in\\_first\\_year\\_university\\_students\\_using\\_perspectives\\_from\\_positive\\_psychology](https://www.researchgate.net/publication/232898346_Developing_autonomous_learning_in_first_year_university_students_using_perspectives_from_positive_psychology)).

MELLO, C. M.; ALMEIDA NETO, J. R. M. **Educação 5.0: educação para o futuro**. 1º Ed. São Paulo: Freitas Bastos, 2020.

MUHAMMAD, E. Promoting Students' Autonomy through Online Learning Media in EFL Class. **International Journal of Higher Education**. 2020. vol. 9(4): 320-331. (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1263288.pdf>)

RABELLO, M. E. **Lições do coronavírus: ensino remoto emergencial não é EAD**. Publicado: 02/04/2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-ensino-remoto/>. Acesso em 01 set. 2021.

RIBEIRO, M. O.; MORAIS, M. C. A presencialidade do professor virtual sob o olhar dos princípios da docência transdisciplinar. In: Anais da Conferência Internacional Saberes para uma Cidadania Planetária. Universidade Estadual do Ceará; 2016; Universidade Estadual do Ceará; Fortaleza. p. 1-12. Disponível em [http://uece.br/eventos/spcp/anais/trabalhos\\_completos/247-38505-28032016-232438.pdf](http://uece.br/eventos/spcp/anais/trabalhos_completos/247-38505-28032016-232438.pdf). Acesso em 31 ago. 2021.

SANTOS, V. G.; ALMEIDA, S. E.; ZANOTELLO, M. A sala de aula como um ambiente equipado tecnologicamente: reflexões sobre formação docente, ensino e aprendizagem nas séries iniciais da educação básica. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.** 2018; vol. 99(252). (<http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v99n252/2176-6681-rbeped-99-252-331.pdf>).

- SCOTT, G. W.; FURNELL, J.; MURPHY, C. M.; GOULDER, R. Teacher and student perceptions of the development of learner autonomy; a case study in the biological sciences. **Studies in Higher Education**. 2014; vol. 40(6): 945-956. ([https://scihub.se/https://www.researchgate.net/publication/262261949\\_Teacher\\_and\\_student\\_perceptions\\_of\\_the\\_development\\_of\\_learner\\_autonomy\\_a\\_case\\_study\\_in\\_the\\_biological\\_sciences](https://scihub.se/https://www.researchgate.net/publication/262261949_Teacher_and_student_perceptions_of_the_development_of_learner_autonomy_a_case_study_in_the_biological_sciences)).
- SOUSA, R. P.; MOITA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011: 276. (<http://books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>).
- TORI, R. **Educação sem distância as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. 2º Ed. São Paulo: Artesanato educacional, 2017.
- TORRES, A. C. M.; COSTA, A. C. N.; ALVEZ, L. R. G. **Educação e Saúde: reflexões sobre o contexto universitário em tempos de COVID-19**. S/ d. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:pXIT2diaLHIJ:https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/640/885/929+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 31 ago. 2021.
- VIEIRA, K. V. M.; SOUSA, R. P. Objeto de aprendizagem empregado como recurso multimídia na microbiologia. In: SOUSA, R. P. *et al.* **Teorias e práticas em tecnologias educacionais**. 2016: 123-149. (<http://books.scielo.org/id/fp86k/pdf/sousa-9788578793265-06.pdf>).