

A CONTRIBUIÇÃO DAS PLATAFORMAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA GRADUAÇÃO

Solange Aparecida Devechi Ordones, Universidade Estadual Paulista (Unesp),
<https://orcid.org/0000-0002-8092-4515>

Edberto Ferneda, Universidade Estadual Paulista (Unesp), <https://orcid.org/0000-0002-8808-1217>

RESUMO

Este estudo aborda o fenômeno das Plataformas Digitais que se tornou mais presente neste século, porém, é decorrente do avanço tecnológico provocado pelas Revoluções Industriais que desencadearam mudanças inovadoras como a automação dos processos, o conhecimento técnico-científico, os sistemas físicos cibernéticos, a difusão dos *networked computers*, o *big data*, a computação em nuvem, a inteligência artificial, a robótica, dentre outras invenções. Assim, as plataformas digitais atuam como facilitadoras *online* no processo de comunicação entre entidades e pessoas, agregando valor à prestação de serviços e produtos. Esse cenário de transformação digital, a começar por uma das maiores invenções do século XX, a internet, revolucionou as formas de relacionamento em escala global e a informação ganha novo relevo, passando de individual para patrimonial. Há quem considere que as plataformas digitais são hospedeiras de informações para que se torne possível o relacionamento, independente de distância, tempo, volume de dados, idioma ou tipo de conteúdos. Vale destacar que no ano de 2020 o mundo foi surpreendido pelo aparecimento do novo coronavírus SARS-COV-2, doença denominada de COVID-19 e que pela sua gravidade no processo de contaminação, o Ministério da Saúde propôs o distanciamento social em todas as demandas de trabalho, entretenimentos, viagens e ensino, com permissão somente para serviços de emergência e com todas as regras necessárias de garantia à saúde. A área educacional teve que fazer alterações e atualizações rápidas nos seus procedimentos, conteúdos e estratégias de plano de aula de forma a causar o menor prejuízo possível ao desempenho dos alunos. Com isso, as plataformas digitais se configuraram em recursos de primeiras necessidades. Portanto, ao considerar essas questões vale refletir: em que medida as plataformas digitais como recurso tecnológico cooperam para o processo de aprendizagem? Assim, o objetivo deste estudo é entender a contribuição das plataformas digitais para o processo de ensino e de aprendizagem nos cursos de graduação. Os procedimentos metodológicos aplicados são de natureza qualitativa; tipo de investigação descritivo-exploratória, pautada no levantamento bibliográfico de livros, artigos e teses pesquisados em bases de dados na área da Ciência da Informação. Autores como Bisol (2010); Parker, Alstynne e Choudary (2018); Miskulin (2021); Schmidt (2017); Rockembach (2013) e Martín-Gutiérrez, *et al.* (2014) dão sustentação à fundamentação teórica do estudo. Os resultados mostram o desafio que os educadores se deparam quando da utilização dos recursos tecnológicos que carecem de constante atualização dos sistemas, preparo pedagógico dos professores e infraestrutura adequada. As plataformas atuam como mediadoras e facilitadoras nas práticas acadêmicas, contribuindo para o aproveitamento das disciplinas, dos trabalhos de pesquisa, além de promover a interação entre as pessoas, despertar maior interesse por conta da variedade de estímulos ao aprendizado.

Palavras-Chave: Plataformas Digitais; Plataformas Digitais Educacionais; Recursos Informativos Digitais; Ensino-Aprendizagem.

EL APORTE DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES DE APRENDIZAJE A LA DOCENCIA DE PREGRADO

RESUMEN

Este estudio aborda el fenómeno de las Plataformas Digitales que en la actualidad está más presente en esta sigla, sin embargo, se debe al avance tecnológico provocado por las Revoluciones Industriales que detonaron cambios innovadores como la automatización de procesos, el conocimiento técnico-científico, los ciberfísicos de sistemas, sistemas en la red computadoras, big data, computación en la nube, inteligencia artificial, robótica, entre otros inventos. Así, las plataformas digitales actúan como facilitadores en línea en el proceso de comunicación entre entidades y personas, agregando valor a la prestación de servicios y productos. Este escenario de transformación digital, basado en uno de los grandes inventos del siglo XX, internet, revoluciona las formas de relación a escala global y la información adquiere un nuevo protagonismo, pasando de lo individual a lo patrimonial. Hay quienes consideran que las plataformas digitales son anfitriones de información para que la relación se haga posible, sin importar la distancia, el tiempo, el volumen de datos, el idioma o el tipo de contenido. Cabe señalar que en 2020 el mundo se vio sorprendido por la aparición del nuevo coronavirus SARS-COV-2, enfermedad denominada COVID-19 y que por su gravedad en el proceso de contaminación, el Ministerio de Salud propuso el distanciamiento social en todas las demandas de trabajo, entretenimiento, viajes y educación, con permiso solo para servicios de emergencia y con todas las normas necesarias de garantía de salud. El área educativa tuvo que realizar rápidos cambios y actualizaciones en sus procedimientos, contenidos y estrategias de plan de lecciones para causar el menor daño posible en el desempeño de los estudiantes. Como resultado, las plataformas digitales se han convertido en recursos esenciales. Por lo tanto, al considerar estas preguntas, vale la pena reflexionar: ¿en qué medida las plataformas digitales como recurso tecnológico cooperan para el proceso de aprendizaje? Así, el objetivo de este estudio es comprender la contribución de las plataformas digitales al proceso de enseñanza y aprendizaje en los cursos de pregrado. Los procedimientos metodológicos aplicados son de carácter cualitativo; tipo de investigación descriptivo-exploratoria, a partir del levantamiento bibliográfico de libros, artículos y tesis investigados en bases de datos del área de Ciencias de la Información. Autores como Bisol (2010); Parker, Alstyne y Choudary (2018); Miskulin (2021); Schmidt (2017); Rockembach (2013) y Martín-Gutiérrez, et al. (2014) sustentan la fundamentación teórica del estudio. Los resultados demuestran el desafío que enfrentan los educadores al momento de utilizar recursos tecnológicos que exigen una constante actualización de los sistemas, preparación pedagógica de los docentes e infraestructura adecuada. Las plataformas actúan como mediadores y facilitadores en las prácticas académicas, contribuyendo a la mejora de los materiales, trabajos de investigación, además de promover la interacción entre las personas, despertando mayor interés por la variedad de estímulos para el aprendizaje.

Palabras-Clave: Plataformas Digitales; Plataformas Digitales Educativas; Recursos de Información Digitales; Enseñanza-Aprendizaje.

THE CONTRIBUTION OF DIGITAL LEARNING PLATFORMS TO UNDERGRADUATE TEACHING

ABSTRACT

This study approaches the Digital Platforms phenomenon that has become more present in this century, however, it is a result of the technological advance caused by the Industrial Revolutions that triggered innovative changes such as the automation of processes, the technical-scientific knowledge, the cybernetic physical systems, the spread of networked computers, the big data, the cloud computing, the artificial intelligence, the robotics, among other inventions. Thus, digital platforms act as online facilitators in the communication process between entities and people, adding value to the provision of services and products. This digital transformation scenario, starting with one of the greatest inventions of the 20th century, the Internet, has revolutionized the ways of relating on a global scale, and information has gained new relevance, going from individual to patrimonial. There are those

who consider that digital platforms are hosts of information so that relationships become possible, regardless of distance, time, volume of data, language, or type of content. It is worth pointing out that in the year 2020 the world was surprised by the appearance of the new SARS-COV-2 coronavirus, a disease called COVID-19, and that due to its seriousness in the contamination process, the Ministry of Health proposed social distancing in all work, entertainment, travel, and teaching demands, with permission only for emergency services and with all the necessary health guarantee rules. The educational field had to make rapid changes and updates to its procedures, content, and lesson plan strategies in order to cause as little harm as possible to the students' performance. With this, digital platforms have become resources of first necessity. Therefore, considering these issues, it is worth reflecting: to what extent do digital platforms as a technological resource cooperate with the learning process? Thus, the objective of this study is to understand the contribution of digital platforms to the teaching and learning process in undergraduate courses. The methodological procedures applied are qualitative in nature; type of descriptive-exploratory research, based on a bibliographic survey of books, articles and theses researched in databases in the area of Information Science. Authors such as Bisol (2010); Parker, Alstyne and Choudary (2018); Miskulin (2021); Schmidt (2017); Rockembach (2013) and Martín-Gutiérrez, et al. (2014) support the theoretical foundation of the study. The results show the challenge that educators face when using technological resources that lack constant updating of systems, pedagogical preparation of teachers, and adequate infrastructure. The platforms act as mediators and facilitators in the academic practices, contributing to the utilization of the subjects and research works, besides promoting interaction among people, awakening more interest because of the variety of stimuli for learning.

Keywords: Digital Platforms; Digital Educational Platforms; Digital Informational Resources; Teaching-Learning.

1 INTRODUÇÃO

As Plataformas Digitais decorrentes do avanço tecnológico por ocasião das Revoluções Industriais, mais precisamente neste século, impactaram o cotidiano das universidades, centros de pesquisa, organizações, bibliotecas e demais frentes de atuação, resultando na produção e uso de artefatos vistos como recursos tecnológicos de primeiras necessidades.

[...] a internet passou a ser a base tecnológica para a forma organizacional da Era da Informação: a rede, por meio da qual se possibilitou, de forma inédita, a comunicação de muitos com muitos, num momento escolhido e em escala global (Castells, 2003, pp.7-8).

A utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) acentuou-se nos últimos anos por conta da pandemia da COVID-19 que provocou mudanças

consideráveis na dinâmica laboral potencializando a descoberta de novas estratégias de negócios e de convívio por conta do distanciamento social emergente e necessário.

Isso igualmente afetou o ensino, momento que as plataformas digitais passaram a atuar como protagonistas no Ambiente Presencial de Aprendizagem (APA), o que antes eram mais frequentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), também chamados de *Learning Management System* (LSM) que se configuram em ambientes de aprendizagem *online* ou virtuais, sustentados por plataformas personalizadas que hospedam conteúdos na Web para atender as particularidades das ofertas e demandas.

Para este estudo o referencial teórico conta com a contribuição dos pesquisadores Bisol (2010), Parker, Alstyne e Choudary (2018), Miskulin (2021), Schmidt (2017), Kensky (1998), Tori (2003) e Martín-Gutiérrez, et al. (2014) que,

dentre outros, se debruçam em estudar a relação ensino-aprendizagem no ambiente virtual e consideram as bases tecnológicas vistas como ferramentas inovadoras de suporte à gestão e organização do conhecimento em meio às práticas profissionais.

Segundo Bisol (2010, p. 22), as modificações no modo de transmissão do conhecimento necessário para a manutenção, criação e recriação da estrutura social dá-se ao mesmo tempo em que ocorrem grandes mudanças econômicas. Nesse contexto, as plataformas digitais são vistas como protagonistas e detentoras das informações de modo a satisfazer os interesses dos envolvidos.

Parker, Alstyne e Choudary (2018, p. 13) definem plataforma como “Uma empresa que viabiliza interações e cria valor entre produtos e consumidores externos, oferecendo uma infraestrutura para tais interações e estabelece condições de funcionamento para elas”. Portanto, a tecnologia e a internet, neste terceiro milênio, protagonizam as transformações da sociedade criando uma interdependência nas formas e modelos de negócios e de convívio.

Segundo Miskulin (2021, pp. 39) as novas modalidades de trabalho intermediado por plataformas digitais são fruto de uma era marcada pela revolução tecnológica, em que a execução da atividade, que antes se dava em favor de um único contratante, em locais e horários definidos, e com fiscalização pessoal, agora é contratada, dirigida e controlada por algoritmos.

Baldwin e Woodward (2009) definem as plataformas enquanto sistemas baseados em um *software* extensível que fornece a funcionalidade central compartilhada por “aplicativos” que operam com ele e as interfaces por meio das quais eles operam entre si.

Assim, devido ao surgimento e influência das plataformas digitais informacionais como recursos que marcam a era dos dados, dos algoritmos, do computador

e da *internet*, carecem de um olhar atento ao uso desses recursos tecnológicos quanto a sua produtividade. Nessa transformação não há retrocesso, mas avanço, dessa forma, vale repensar sobre a questão: em que medida as plataformas digitais como recurso tecnológico cooperam para o processo de aprendizagem?

O objetivo é entender a contribuição das plataformas digitais para o processo de ensino e de aprendizagem nos cursos de graduação.

Portanto, o presente estudo justifica-se por considerar os impactos dessas mudanças que têm revolucionado e trazido cada vez mais, novos desafios à área da Ciência da Informação, que estuda as formas de como a informação é produzida, processada, armazenada, e disponibilizada para recuperação.

Certamente ela não está sozinha nessa empreitada e divide essa responsabilidade com outras áreas do conhecimento. É fato que a informação sempre esteve pautada nas bases da sociedade, porém hoje mais que antes, nesse *boom* informacional provocado pela revolução digital a informação ganha novo tratamento e valor. Nesse contexto, “as plataformas digitais (que incluem os aplicativos que dão suporte a informação) e a forma como são utilizadas tem um papel fundamental” (Rockembach, 2013, p. 89). O autor ainda complementa que as plataformas digitais são mais do que simplesmente o suporte da informação, “envolvem maior dinamicidade, virtualidade, interatividade, ubiquidade e disseminação, se comparadas com os suportes analógicos” (Rockembach, 2013, p. 95).

Fica evidente que, se a informação ocupa os espaços dos ambientes digitais, analógicos e demais formatos que os campos de conhecimento a utilizam, é preciso compreender se toda essa estrutura contribui às expectativas dos usuários.

Em se tratando do ensino, Martín-Gutiérrez, *et al.* (2014) apontam sobre a importância de surpreender os alunos com ferramentas fáceis, agradáveis, interativas e

autônomas, como por exemplo, a realidade aumentada nos ambientes acadêmicos.

Segundo Kensky (1998, p. 61): "o estilo digital engendra, obrigatoriamente, não apenas o uso dos novos equipamentos para a produção e apreensão do conhecimento, mas também novos comportamentos de aprendizagem, novas racionalidades, novos estímulos perceptivos".

Nesse sentido, e de posse de variados estímulos da mídia digital faz-nos refletir, portanto, e inclusive como docentes, sobre a

relação entre o uso desses aparatos e o aprendizado.

Se considerarmos os chamados nativos digitais, que na visão de Prensky (2001, p.1) são os nascidos a partir de 1980, é fácil perceber que cresceram com as tecnologias e, assim, as vivenciam com facilidade. No caso dos imigrantes digitais, estes nasceram na era analógica e migraram para o mundo digital buscando capacitações para melhor adaptação ao uso desses recursos, uns com mais dificuldade, outros nem tanto.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Categorização das Plataformas Digitais

É possível perceber que as plataformas detêm a maior parte das informações e em seus mais variados assuntos na maneira de tratar dados, gerenciá-los e disponibilizá-los, procurando atender seus próprios interesses e satisfazer as necessidades dos usuários que as buscam, seja para desenvolver suas atividades laborais, acadêmicas, curiosidades etc.

Não é nosso propósito neste momento, detalhar todos os serviços, mas é válido mencionar Schmidt (2017), quando divide as plataformas digitais em seis segmentos de bens, serviços, dinheiro, comunicação, entretenimento e informação. Esses segmentos destinam-se à venda ou aluguel de bens tangíveis, como Amazon, eBay, Etsy e Airbnb ou bens intangíveis de serviços digitais como App-store, iTunes, Spotify, Netflix, dentre outros.

Tem-se ainda que as plataformas de serviços se dividem em duas categorias: serviços baseados na nuvem (*cloud-work*) como a Upwork, Amazon Mechanical Turk (AMT), 99designs e serviços baseados na localização (*gig work*), como Uber, Airbnb, Helping.

Outras categorias de plataformas se apresentam como é o caso das que emprestam dinheiro (*crowdfunding*), como a Indiegogo ou Klickstarter; as de comunicação, entretenimento e informação como o Tinder, destinado a encontros.

As redes sociais mais usadas no Brasil são Facebook, Youtube, Instagram, Twitter; TikTok, Messenger, Pinterest, LinkedIn, Snapchat e WhatsApp, sendo esta última a líder absoluta até o momento (Resultados Digitais, 2022, Web) e se configuram como as de maior acesso de acordo com a estratégia digital dos usuários.

Ainda, as plataformas de notícias como o Google News e pesquisas, como o Google Search etc.

As plataformas no Brasil podem ser classificadas como as plataformas de gestão do transporte urbano de passageiros; plataformas para fins de aluguel; plataformas de entregas de comida; plataformas de vendas *e-commerce*; plataformas digitais educacionais etc.

2.2 As Plataformas Digitais Educacionais

As plataformas digitais educacionais têm a proposta de atender pedagogicamente as várias formas de ensino e de aprendizagem,

sejam elas de forma tradicional ensino a distância ou de forma híbrida.

Como já mencionado sobre o período pandêmico da COVID-19, principalmente nos momentos mais críticos e de perigo com relação à garantia de vida, foi sem dúvida, o maior desafio das escolas do mundo inteiro quanto ao compromisso de buscar formas de dar continuidade aos estudos, sem prejuízo à produtividade do aprendizado.

Nesse período, as plataformas tiveram maior relevância no auxílio aos envolvidos com o ensino, em particular docentes e estudantes, facilitando a troca de informações nesse ambiente informacional. Lembrando ainda, da possibilidade de aprender e ensinar em vários ambientes, não necessariamente dentro do ambiente físico escolar, o que passou a ser outro desafio, recorrer ao uso das tecnologias móveis de forma agora individual e não mais coletiva.

Isso também acarretou mudanças, adaptações e iniciativas de apelo quanto à possibilidade de dispor de recursos tecnológicos, como por exemplo, computadores para alunos em situações menos privilegiadas e que somente contavam com os dispositivos quando em aula de regime presencial.

É fato que nem toda população é possuidora de aparelhos e de internet, passando a ser uma questão política de inclusão social e que não assola somente o nosso país.

As plataformas educacionais direcionadas ao ensino apresentam-se de forma variada podendo servir como espaço para encontro entre professor e aluno nos casos de aulas particulares; intermediadoras de trabalho entre professor e a instituição de ensino como é o caso do professor conteudista; entre o professor, o aluno e instituição em situações de ensino a distância e presencial.

Várias são as ferramentas utilizadas nas plataformas educacionais digitais, podendo mencionar algumas delas:

Plataforma *Explorum*, *Superprof*, *Profes*, *Prof-e*, *Teams*, MOODLE, *Classrrom*, *Sagah*, Plataforma CAPES, que oferecem ambientes estrategicamente planejados com a finalidade de compartilhar e depositar conteúdos visando

o ensino e a aprendizagem. As informações que seguem foram extraídas do *site* das plataformas, as quais passamos a apresentar.

- *Explorum* (explorum.com.br): baseada no conceito de Aprendizagem Criativa Híbrida, que combina elementos da cultura *Maker* e *Tinker* com recursos impressos e digitais para apoiar alunos no desenvolvimento de projetos voltados aos temas contemporâneos estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e mediados por seus professores.

- *Superprof* (superprof.com.br): criada em 2013 na França, chegou ao Brasil em 2016. Atua no registro e difusão *online* de anúncios, com o objetivo de estabelecer contato entre professores e alunos. Está em 39 países e 18 línguas e conta com uma comunidade de mais de 12 milhões de professores.

- *Profes* (profes.com.br) fundada em 2012, uniu-se a Educare em 2017, se tornando uma das maiores e mais relevantes plataformas de educação tecnológica de aulas particulares em diversas cidades e capitais do Brasil.

- *Prof-e* (f6s.com/company/prof-e/): difere das plataformas *Superprof* e *Profes*, pois conta ainda com a participação das instituições de ensino para realização das atividades. Atua como uma *Startup* Educacional com aulas interativas, conteúdo da disciplina, gamificação e Quizz. Desenvolvida pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), em São José do Rio Preto desde 2017.

- *Microsoft Teams* (teams.microsoft.com/): plataforma que combina bate-papo, videoconferências, armazenamento de arquivos e integração de aplicativos no local de trabalho.

Em função da pandemia de COVID-19 (2020) com 44 milhões de usuários diários, a plataforma *Teams* passou a ser oferecida gratuitamente para organizações e escolas de todo o mundo.

- O MOODLE (egov.df.gov.br/): oferece aprendizado à distância com um único sistema robusto, seguro e integrado para criar

ambientes de aprendizado personalizados. Atualmente, conta com mais de 79 milhões de usuários, tanto no âmbito acadêmico quanto no segmento empresarial. É considerada a plataforma mais utilizada e traduzida no mundo inteiro e a mais usada no ensino superior.

- Google Sala de Aula ou Google *Classroom* (classroom.google.com): vista como uma das plataformas educacionais gratuitas mais famosas do mundo, basicamente recria o ambiente de sala de aula no digital. Ainda utiliza o Google *Meet* para chamadas de vídeo com os estudantes e diversificar mais o ensino.

- Sagah e Sagah Pro (sagah.maisaedu.com.br/): reúne conteúdos flexíveis desenvolvidos a partir de Planos de Ensino de modo a constituir as Unidades de Aprendizagem (UAs) que funcionam como ferramentas facilitadoras de uma abordagem dialógica, que permite as interações aluno/interface, aluno/conteúdo, aluno/professor e aluno/aluno, conforme as metodologias ativas de aprendizagem.

- Plataforma CAPES (eb.capes.gov.br/portal/): a Plataforma Capes de Educação Básica é um sistema disponibilizado pela Capes com a finalidade de constituir uma base de dados que: abrigue o currículo dos professores da educação básica, dos docentes e dos estudantes de cursos de licenciatura, pesquisadores e estudantes de programas de pós-graduação que atuam com educação básica e com a formação de professores para esse nível de ensino, dos gestores e de outros profissionais que atuam na escola básica, dos secretários de educação das redes de ensino ou órgão equivalente, entre outros profissionais que desenvolvam ou participem de programas, atividades, estudos e pesquisas relacionados à missão institucional da Capes de subsidiar o Ministério da Educação na formulação de políticas e no desenvolvimento de atividades de suporte à formação de profissionais de magistério para a educação básica; e realizar a indução, o fomento e o

acompanhamento de programas e ações destinados à formação inicial e continuada dos profissionais de magistério, bem como de estudos e pesquisas para a educação básica; permita à Capes realizar a gestão e o acompanhamento dos programas de formação de professores da educação básica; disponibilize às redes de ensino informações sobre os profissionais do magistério, com o intuito de facilitar o planejamento e a elaboração de políticas locais de formação inicial e continuada para esses profissionais, dentre outras propostas.

Além dos ambientes de aprendizagem, cada vez mais são ofertadas ferramentas digitais e canais de compartilhamento como formas alternativas de metodologia e de inclusão social na proposta de favorecer o ensino e a aprendizagem nos diversos campos do conhecimento. Vejamos algumas:

Quadro 1: Recursos digitais tecnológicos

Tipo	Utilidade/Finalidade
Slide Share	Repositório de apresentações.
Prezi	Ferramenta para a criação de apresentações.
Dropbox	Repositório em nuvem
Google Drive	Armazena, disponibiliza e compartilha arquivos, planilhas, vídeos.
Youblisher	Ferramenta para a criação de livros de revistas online.
Canvas	Plataforma de <i>design</i> gráfico, simples, envolvente, aberta e confiável.
WebQuest	Ferramenta de metodologia interativa de ensino.
Jamboard	Template/aplicativo interativo.
Youtube	Plataforma de conteúdo para os grupos criadores de conteúdo, anunciantes e usuários.
Podcast	Conteúdo em áudio, disponibilizado através de um arquivo ou streaming.
FazGame	Plataforma para a criação de jogos digitais.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Visto que as plataformas se configuram como recursos tecnológicos essenciais ao cotidiano dos indivíduos, em especial no ensino, torna-se importante refletir sobre a sua contribuição no processo de ensinar e de aprender, nos mais diferentes níveis de ensino.

2.2 As Contribuições das Plataformas Digitais

Acreditamos que por meio das plataformas digitais desenvolvem-se as habilidades socioemocionais, cognitivas e as específicas /técnicas conhecidas como *soft skills* e *hard skills*, respectivamente. As práticas desses conceitos são consideradas essenciais ao profissional contemporâneo e advindas do contexto da era tecnológica da indústria 4.0 ou 4ª Revolução Industrial que priorizava a melhoria da eficiência, segurança e produtividade dos processos e ainda retorno do investimento.

A literatura mostra que as *soft skills* são mais reconhecidas atingindo um percentual de 78,7% de relevância, contrapondo os 14,54% de relevância das *hard skills* (SWIATKIEWICZ, 2016). As *soft skills* se referem às habilidades associadas ao comportamento de uma pessoa, suas expressões, reações, atitudes e personalidade, são habilidades que praticamos, aprendemos e ensinamos. As *hard skills* se configuram nas habilidades técnicas como experiências, especializações, conhecimentos etc.

Em contrapartida e não por acaso, essas habilidades e competências são pautas nas diretrizes das Bases Nacional Curricular Comum (BNCC) que definem as políticas para a Educação do século XXI, porém enfatiza a autonomia do professor em prover os conteúdos das temáticas disciplinares usando do seu conhecimento e autonomia para ir além, muito além.

Nesse sentido, vale refletir, em que ponto a aplicação dessas políticas impactam o ensino na graduação. De fato impactam, e os documentos da BNCC tem relação com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o ensino superior, em se tratando das habilidades e competências a serem trabalhadas com os alunos. Nas BNCC (2018, Web) quando trata do uso dos recursos tecnológicos para se trabalhar essas questões, é citado que:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas

diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2018, Web).

Essas declarações demonstram que além do objetivo principal das plataformas que é disponibilizar conteúdos, elas promovem nessa mediação, o desenvolvimento das habilidades e competências comportamentais, específicas e de valor moral/ético auxiliando na construção social dos alunos e professores.

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apoiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas. (Moran, 2000, pp.17-18).

Na visão de Tori (2003) as bibliotecas físicas sempre deverão existir, dado a agilidade, baixo custo e potencial de busca e o cruzamento de informações das bibliotecas digitais serão cada vez mais importantes para os ambientes de aprendizagem. Portanto, uma biblioteca com acervo atualizado e disponível contribui às práticas de ensino, pesquisa e extensão.

Não resta dúvida que as plataformas digitais como recursos tecnológicos no meio acadêmico impactaram positivamente e trouxeram benefícios para o ensino e a aprendizagem. Isto porque quando nos referimos à tecnologia já vem à mente o conceito de progresso, de inovação, de novidades.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos aplicados são de natureza qualitativa; tipo de investigação descritivo-exploratória, pautada na pesquisa bibliográfica de livros e artigos no Portal de Periódicos Capes, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e Google Scholar, por serem bases frequentemente utilizadas em pesquisas na área da Ciência da Informação.

Os descritores que deram norte ao estudo foram: plataformas digitais, plataformas

digitais educacionais e recursos informacionais digitais com a finalidade conhecer os conceitos e usos desses artefatos tecnológicos.

As pesquisas voltadas ao aproveitamento/desempenho dos alunos mediado pelas plataformas digitais estão mais direcionadas à Educação Básica que, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 9.394/96), correspondem ao Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio. Nesse ciclo de ensino percebe-se que o uso das plataformas e ferramentas é bastante discutido e avaliado em suas práticas, o que já valida a inserção desses aparatos no ensino.

4 RESULTADOS

Vale ressaltar ainda, que o cenário gerado pela pandemia de COVID-19 nestes últimos anos, marca este século de maneira trágica por conta da doença e suas consequências. Nesse período, o Ministério da Saúde estabeleceu novas regras de convivência que alterou o hábito de consumo *online*, que já era considerado intenso, desde as atividades mais comuns, rotineiras, até as mais complexas, exigindo ambientes digitais com infraestrutura capazes de atender às expectativas de ambos os lados: instituições e usuários no consumo de bens e serviços.

De acordo com dados da DATAREPOSTAL, janeiro/22, o Brasil contava com uma população de 214.7 milhões de habitantes, sendo 165,3 milhões de usuários de internet, com taxa de penetração da Internet de 77,0% da população total no início de 2022. Esses dados são provas evidentes do alto índice de dispositivos digitais que se produz para dar conta da variedade de uso e de usuários que se apropriam desses mecanismos para todo tipo de necessidades.

5 CONSIDERAÇÕES

Cada vez mais se torna evidente o desafio dos educadores e estudantes que se apropriam das novas tecnologias da informação e da comunicação e, neste estudo, em foco a tecnologia digital por meio das plataformas que buscam assegurar recursos e ampliar as perspectivas de aprendizagem, compreendendo que seremos sempre aprendizes permanentes nesse cenário de transformação.

Vale salientar ainda a importância de se escolher uma tecnologia adequada e pedagogicamente correta. Caso contrário, podem ocorrer sérios prejuízos aos processos educativos. Como outras, a área de

Biblioteconomia necessita de docentes que atualizem suas práticas educacionais, criem novidades e estratégias inovadoras com vistas a potencializar a troca de conhecimento, o compartilhamento de ideias e a construção de novos cenários.

Mais ainda, encontrar técnicas e métodos que possibilitem avaliar o grau de absorção dos conteúdos como geradores de conhecimentos. Vale lembrar, que a utilização das plataformas digitais no ensino superior leva em conta o investimento que a instituição dispõe ao considerar, a criação e manutenção dos sistemas, equipamentos e rede de Internet,

fazendo com que algumas optem pelos recursos ofertados gratuitamente.

Portanto, é visto que nem todas as instituições possuem poder aquisitivo o suficiente para oferecer um ensino diversificado voltado à qualidade e com tecnologias inovadoras para que os professores coloquem em prática suas ideias criativas.

É certo que as tecnologias não ocupam o lugar dos professores, mas agregam valor, somam, promove a motivação e o interesse dos alunos na disciplina.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Educação a Distância. CENSO EAD 2019-2020. (2022). Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil. https://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2019_PORTUGUES.pdf.
- Baldwin, C. Y.; Woodard, C. J. The Architecture of Platforms: A Unified View. (2009). *Platforms, Markets and Innovation*. 19-44. Research Collection School Of Computing and Information Systems. https://ink.library.smu.edu.sg/sis_research/2452/
- Bisol, C. A. (2010) Ciberespaço: terceiro elemento na relação ensinante/aprendente. In: Valentini, C. B.; Soares, E. M. S. (Org.). *Aprendizagem e Ambientes Virtuais: compartilhando ideias construindo cenários*. Caxias do Sul: Educs.
- Castells, M. (2003). *A Galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra.
- Datareportal. (2022). Internet use in Brazil. <https://datareportal.com/digital-in-brazil>
- <http://modares.ac.ir/uploads/Edu.Plexprvmng.News.970417.2.pdf>
- Elaborar este estudo, certamente, nos move a pensar nos discursos e ações que as universidades desenvolvem com os alunos no tocante as habilidades e competências exigidas neste século. Isso significa que as universidades devem romper os muros e se aproximar do exigente mercado do trabalho. As organizações investem em tecnologias de ponta e procedimentos que as instituições muitas vezes desconhecem e isso prejudica os alunos que chegam às organizações com uma bagagem rasa de conhecimentos. Cabe aqui o papel do professor em provocar o autoconhecimento dos seus alunos e incentivá-los a buscar o aprendizado de forma autônoma.
- https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2015/12/pdf_a9c97a9a67_0000018247.pdf
- <https://www.scielo.br/j/cebape/a/8VsR3wSrH9f4wHjwJhXb3Hx/abstract/?lang=en>
- Kenski, V. M. (1998). Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n.8, p.58-71, 1998. <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n08/n08a06.pdf>
- Martín-Gutiérrez, J., et al. (2014). *Augmented reality to promote collaborative and autonomous learning in higher education*. Elsevier, pp. 752-761.
- Miskulin, A. P. S. C. (2021). *Aplicativos e Direito do Trabalho: a era dos dados controlados por algoritmos*. São Paulo: Editora JusPodivm.
- Moran, J. M. et al. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 6. ed. Campinas: Papirus.
- Prensky, M. (2001). *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. São Paulo: Senac.
- Rockembach, M. (2013). *Evidências da Informação em plataformas digitais: uma reflexão teórica à construção de um*

modelo. Informação arquivística. Rio de Janeiro, v.2. n.1, pp. 89-109.

- Schmidt, F. A. (2017). Digital Labour Markets in the Platform Economy. Good Society – Social Democracy. Parker, G. G., Alstyne, M. W. V., Choudary, S. P. (2018). Plataforma a revolução da estratégia: o que é a plataforma de negócios, como surgiu e como transforma a economia em alta velocidade. Alta Books.
- Swiatkiewicz, O. (2014). *Soft, hard or moral skills: an exploratory study on the workers skills thar organization in Portugal appreciate most*. Cadernos EBAPE, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, pp. 663-687, jul-set.
- Tori, R. (2003). Tecnologias interativas na redução de distância em educação: taxonomia da mídia e linguagem de modelagem. (Tese Livre docência). – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/3/tde-08072022-082125/publico//RomeroToriLD.pdf>
- Tori, R. (2014). A presença das metodologias interativas na educação. Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP. Departamento de Computação/FCET/PUC-SP, Vol. II, No.14. <https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3850/2514>.