

Docência No Ensino Superior E Tecnologias Digitais

Andrea Maria Da Silva Costa¹, Andréia Coelho Ribeiro²,
Bruno Bandeira Fernandes³, Carlos Soares Noletto Júnior⁴,
Fabiano Cottiga Magro⁵, Fernão Da Silva De Melo⁶,
Graciene Rodrigues Da Silva⁷, Hosana Da Silva Melo⁸,
Leomara Mauricio Lustosa⁹, Maria Joaquina Barbosa Goulart¹⁰,
Patricia Da Silva Freitas¹¹, Soraya Viana Da Silva¹²,
Stephany Moraes Martins¹³, Yzaac Gonçalves Da Silva¹⁴

(Secretaria De Educação Do Estado Do Tocantins – Seduc, Brasil)

(Secretaria De Educação Do Estado Do Tocantins – Seduc, Brasil)

(Universidade Estadual Do Tocantins – Unitins, Brasil)

(Secretaria De Educação Do Estado Do Tocantins – Seduc, Brasil)

(Universidade Estadual Do Tocantins – Unitins, Brasil)

(Universidade Estadual Do Tocantins – Unitins, Brasil)

(Universidade Federal Do Tocantins – Uft, Brasil)

(Secretaria De Educação Do Estado Do Tocantins – Seduc, Brasil)

(Universidade Estadual Do Tocantins – Unitins, Brasil)

(Universidade Estadual Do Tocantins – Unitins, Brasil)

(Universidade Estadual Do Tocantins – Unitins, Brasil)

Resumo:

A presente pesquisa teve como objetivo apresentar possíveis caminhos para inserção das tecnologias digitais no ensino superior. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, explorando e combinando conceitos e definições, enquadrando-as ao objeto de estudo dessa pesquisa. Observou-se que o ensino superior no século XXI tem dois fatores que o caracterizam: amplitude quantitativa e a necessidade de inserção das tecnologias digitais na relação ensino e aprendizagem. Constatou-se três possíveis caminhos para inserção das tecnologias digitais no ensino superior: a apropriação pedagógica das tecnologias digitais, os estágios evolutivos da apropriação tecnológica e a categorização metodológica no uso das tecnologias digitais.

Palavras-chave: Ensino superior; Tecnologias digitais; Apropriação pedagógica; Estágios evolutivos

Date of Submission: 13-03-2025

Date of Acceptance: 23-03-2025

I. Introduction

O sistema de ensino superior brasileiro está passando por profundas transformações. O século XXI trouxe um conjunto de inovações e reformulações para o ensino superior modificando, não apenas sua conjuntura, mas acima de tudo a sua estrutura. Essas transformações produzem, naturalmente, novos desafios frente à Universidade, seu processo pedagógico e ao docente. Refletir sobre os desafios da docência no ensino superior na atualidade se faz necessário para que o docente e sua atuação, foco dessa pesquisa, possa exercer sua profissão em consonância com a sociedade e clientela que este vivência e atende.

A nova dinâmica do ensino superior no século XXI tem trazido para o seu interior novos atores que começam a compartilhar do até então ‘fechado’ espaço da educação superior. Dois fatores se fundem nessa nova dinâmica. Primeiramente, observa-se um represamento histórico de jovens que se deparam com inúmeras dificuldades para acessar o ensino superior e após a derrubada, mesma que parcial desse represamento, políticas públicas que organizam e financiam o acesso da população menos favorecida ao ensino superior. Assim, tornou-se necessário adotar medidas que viabilizem o acesso de grupos menos favorecidos ao ensino superior com o objetivo de inserir no nível superior minorias, que por décadas permaneceram privadas do acesso à educação superior por não conseguirem acesso diante de um gargalo existente nas universidades federais, além de não possuírem recursos financeiros para custear mensalidades das instituições privadas.

Castro, Santos e Rodrigues mencionam que:

A expansão da oferta de vagas das instituições privadas de ensino superior, somada às exigências da adoção de médias por parte do governo para proporcionar o acesso de grupos desfavorecidos a este nível de ensino, viabilizou a criação do Fies em 1999. Este programa foi concebido para ser auto-sustentado e oferecer financiamentos de até 100% da mensalidade para indivíduos de menor poder aquisitivo, matriculados em instituições privadas que aderiram ao programa e foram avaliadas positivamente pelo Ministério da Educação. (2017, p.637)

Nessa linha histórica, os autores ainda apontam que, além do Fies,

(...) institucionalizou-se o Programa Universidade para todos (ProUni) como alternativa para expandir a oferta do ensino gratuito com menor impacto no orçamento do Ministério da Educação. O Programa foi criado em janeiro de 2005 pelo governo federal através da Lei nº. 11.096/2005. O ProUni promove a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais em cursos de graduação para estudantes de baixa renda em instituições privadas de educação superior, as quais recebem como contrapartida pela participação, isenção de alguns tributos por parte do governo federal. (2017, p.637)

Destaca-se ainda a Programa de Cotas e reformulação do ENEM. Nota-se que tais medidas visam a inclusão de grupos menos favorecidos ao ensino superior. Assim, as portas das instituições de ensino superior se abriram para a entrada de um maior número de alunos, mas em contrapartida, frente a um dos pilares dessa nova dinâmica, surge a questão do equilíbrio entre quantidade e qualidade.

Além da “novidade” quantitativa, destaca-se ainda, complementando essa nova dinâmica o avanço significativo das tecnologias digitais na sociedade atual, por conseguinte na educação superior.

Os “bancos escolares” na educação superior da atualidade têm em sua grande maioria os Nativos Digitais. Nativo digital é aquele que nasceu e cresceu com as tecnologias digitais presentes em seu dia a dia: videogames, Internet, telefone celular, MP3, iPod (PRENSKY, 2001). Os Nativos digitais já estão presentes na educação superior. Porto e Régner destacam que Acresce que o preço das tecnologias de informação e comunicação encontra-se em constante queda, tornando-as acessíveis a um número crescente de pessoas e países, especialmente no que se refere ao telefone e ao computador portátil que deixa de ser uma ferramenta de trabalho genérica para ser também um instrumento presente em um número crescente de lares. Portanto, é bastante sólida a suposição de que, nos próximos 10 a 15 anos, qualquer que seja o cenário, o computador estará presente em todas as escolas (não apenas nos laboratórios, mas também nas salas de aula) e em quase todos os lares; além dos escritórios, fábricas e estabelecimentos comerciais, grandes, médios e pequenos. Concomitantemente, é previsível um forte crescimento da Internet com a perspectiva de melhoria substancial no acesso (redução de tempo, aumento de velocidade, etc.) o que propiciará saltos qualitativos no ensino presencial mas também e principalmente no ensino a distância, incluindo o desenvolvimento de pesquisas, acesso a base de dados e troca de informações. Se a tão esperada ‘explosão’ do EAD ainda não se concretizou na sua plenitude, provavelmente os próximos anos trarão novidades, com destaque para a educação corporativa e a educação continuada, mas também impactando os cursos superiores tradicionais. (2003, p.25)

Os autores ainda destacam que

A tendência da aceleração da produção científica e tecnológica traz conseqüências diretas também para a forma como a educação vem se realizando (dentro e fora das salas de aula). Estas são percebidas, em primeiro lugar, pela facilitação ao processo de internacionalização do ensino, em segundo lugar pela presença de novas tecnologias no processo ensino aprendizagem e em terceiro lugar pela criação de novas metodologias, incluindo o ensino a distância que, a cada dia, torna-se mais interativo, rompendo as barreiras de isolamento pelas quais tanto foi criticado.(2003, p.24)

Os pilares dessa nova dinâmica trazem consigo a necessidade de uma busca de metodologias adequadas e que deem suporte a essa nova realidade.

Diante do exposto, esta pesquisa, pretende-se apresentar discussões que correlacionam características didático-pedagógicas da educação superior, tecnologias digitais e nativos digitais.

II. Tecnologias Digitais No Ensino Superior

A sociedade contemporânea vem passando por vários desafios e mudanças - em sua maioria em curto prazo - onde se destaca a aquisição e uso das tecnologias digitais. O ensino superior está devidamente inserido nessa nova realidade. A amplitude das tecnologias digitais está cada vez mais presente na escola.

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na sociedade contemporânea, interferindo sobretudo na relação de professores e alunos e em especial na relação ensino aprendizagem. Valente (1999) destaca que as tecnologias digitais também podem ser utilizadas para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento. O autor ainda reforça que as tecnologias digitais avançam, evoluem e se modificam a cada dia, sendo importantes instrumentos de trabalho que ajudam e

potencializam a relação ensino e aprendizagem, desde que não sejam utilizadas como ferramentas isoladas. Moran, Behrens e Masetto afirmam que:

(...) para romper com o conservadorismo, o professor deve levar em consideração que, além da linguagem oral e da linguagem escrita que acompanham historicamente o processo pedagógico de ensinar e aprender, é necessário considerar também a linguagem digital. Nesse processo de incorporação, ele precisa propor novas formas de aprender e de saber se apropriar criticamente de novas tecnologias, buscando recursos e meios para facilitar a aprendizagem (2013, p.75)

Mercado destaca a possibilidades que a inserção das tecnologias digitais podem proporcionar:

O papel da educação não se sustenta apenas na instrução que o professor para ao aluno, más na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de novas competências como: capacidade de inovar, criar o novo a partir do desconhecido, adaptabilidade ao novo, criatividade, autonomia e comunicação. (1999, p.30)

Essa nova dinâmica pode proporcionar aos alunos do ensino superior capacidade de implementar projetos, compartilhar problemas, discutir soluções, ajudando grupos de pesquisa, além de entender, analisar, testar e corrigir erros individuais e de grupos. Podemos combinar tal afirmação com a abordagem de Mercado e concluir que essa proposta de trabalho, além de estar em consonância com a sociedade contemporânea, se adequando as mudanças evidentes, também atende competências profissionais, oferecidas aos alunos do ensino superior.

Diante dessa situação, o professor se questiona de como receber, “digerir” e direcionar discussões diante de uma amplitude de informações. Soma-se a esse desafio, a proposta de enquadrar todo esse dinamismo na carga horária e programa de disciplinas estabelecidos.

bserva-se a necessidade de métodos inovadores para o processo de aprendizagem, que venham a atuar como facilitadores.

O ensino superior na atualidade, que tem como foco não apenas questões acadêmicas, mas também questões profissionais. Assim, pretende-se na organização dos cursos do ensino superior facilitar a capacitação do aluno em investigar, processar, assimilar, interpretar, e refletir sobre as informações que recebe, favorecendo autonomia e capacidade/competência investigativa. Para tanto, o professor pode ser o elo entre essas capacidades/competências fazendo uso da tecnologia digital, ampliando e potencializando a relação ensino e aprendizagem no ensino superior. Oliveira e Silva (2016) destacam que o uso de tecnologias digitais no ensino superior requer ações inovadoras, busca por novos recursos, materiais e acima de tudo atitudes dos profissionais que atuam na área da educação, objetivando se adaptar ao ambiente em que atuam.

Porém, nesse momento observa-se nitidamente um choque de realidades. Por um lado a sociedade atual e a crescente incorporação das tecnologias digitais no cotidiano das pessoas, desde itens mais simples como comunicação e informação, até aspectos didático pedagógicos no interior das escolas e das Universidades. O processo de ensino e aprendizagem nas Universidades focado, em sua grande maioria, na transmissão de informações e conteúdos de disciplinas aos alunos, hoje se depara com as tecnologias digitais e os nativos digitais.

Entre a proposta da “Universidade de hoje” e a “Universidade de ontem” (que permanece viva!) o ensino expositivo, organizado em transmissão de conceitos e teorias, e em sua grande maioria distante da realidade profissional dos universitários, estabelece um paradoxo didático pedagógico.

Observa-se ainda um descompasso entre a tentativa de inserir na grade curricular disciplinas que contemplem a relação educação, ensino e aprendizagem com tecnologias digitais e professores que não têm competências e habilidades para ministrar tais disciplinas, ou ainda quando as têm, abordam tais disciplinas em formato meramente expositivo, tal qual as demais disciplinas. Naturalmente, as “novas” disciplinas que tem como principal característica ser o elo entre educação, formação profissional e tecnologia digital acabem ficando como “sub-disciplinas” ou ainda disciplinas que não trazem consigo o “peso” de disciplinas importantes ou coerentes com o curso.

Diante desse paradoxo, existem possíveis caminhos para inserção das tecnologias digitais no ensino superior.

Possíveis caminhos a serem seguidos

Diante do exposto, torna-se completamente natural um choque entre professores do ensino superior, alunos nativos digitais e características da sociedade atual. Não nos restam dúvidas que observando a metodologia de ensino, como uma das funções do professor, em quaisquer níveis de escolaridade, esta pode ser o elo que permitirá a aproximação e minimização do choque acima elencado.

Desta forma, serão apresentados três possíveis caminhos de inserção e utilização das tecnologias digitais no ensino superior.

O primeiro possível caminho a ser seguido denomina-se “apropriação pedagógica” (MORAN, 2017). Essa “apropriação pedagógica” que terá início no planejamento das aulas poderá inserir as tecnologias digitais no

ensino superior através de três etapas: a) Tecnologias para fazer melhor o mesmo; Tecnologias para mudanças parciais; c) Tecnologias para mudanças inovadoras.

As ações planejadas com uso das tecnologias digitais que se enquadram nas “Tecnologias para fazer melhor o mesmo” poderão ser utilizadas para melhorar a gestão administrativa, automatizar rotinas, auxílio ao professor a dar aula e organizar textos e nas ilustrações em sala de aula. Já o uso das “Tecnologias para mudanças parciais” poderão proporcionar novos espaços e atividades na escola, que convivem com os tradicionais, pois se aumenta o uso de vídeo, projetos na internet, páginas na web para divulgar trabalhos, trabalhos colaborativos via rede sociais e listas de discussão. E por fim as “Tecnologias para mudanças inovadoras” poderão ser utilizadas para modificar a própria escola e a sociedade, flexibilizando a organização curricular, a forma de gestão do ensino-aprendizagem. Trabalha-se mais com projetos integrados de pesquisa e há mais atividades semipresenciais.

Completando tal abordagem, Jordão (2010) apresenta “Estágios Evolutivos da Apropriação Tecnológica”. A autora menciona que a inserção das tecnologias digitais nas aulas, e por conseguinte no ensino superior, deverá seguir cinco estágios sequenciais: Entrada; Adoção; Adaptação; Apropriação e Invenção. Na “Entrada” os professores aprendem as habilidades básicas para lidar com Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Na “Adoção” os professores utilizam as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas habituais. Já na “Adaptação” passa a existir a integração das tecnologias digitais às atividades de sala de aula, principalmente com foco na produção dos alunos. Na “Apropriação”, o foco é no trabalho cooperativo, projetos de aprendizagem e interdisciplinaridade, incorporando as tecnologias digitais quando ela é necessária, como uma entre muitas ferramentas. Por fim, na “Invenção”, em um movimento natural, os professores descobrem novas formas de utilizar as ferramentas e combinam múltiplas tecnologias.

A partir da inserção das tecnologias digitais nas aulas no ensino superior, constata-se a necessidade de categoriza-las, facilitando tanto o planejamento de conteúdos, quanto metodológico. Conforme Josgrilberg (2017) as tecnologias digitais como aparato metodológico podem se categorizar como ferramentas, sendo então meios para se alcançar um fim; ou ainda como próteses, sendo qualquer aparelho/ferramenta que vise potencializar, suprir ou aumentar uma aula/situação habitual; e por fim como suporte, sendo utilizada com a finalidade de sustentar, reforçar o que está apresentado ou discutido.

Quadro 1 – Possíveis caminhos para inserção e utilização das tecnologias digitais no ensino superior

	Apropriação pedagógica das tecnologias digitais	Estágios Evolutivos da Apropriação Tecnológica	Categorização metodológica do uso das tecnologias digitais
Referência	Moran (2017)	Jordão (2010)	Josgrilberg (2017)
Possibilidades	Tecnologias para fazer melhor o mesmo	Entrada	Ferramenta
	Tecnologias para mudanças parciais	Adoção	Prótese
	Tecnologias para mudanças inovadoras	Adaptação	Suporte
	*	Apropriação	*
	*	Invenção	*

III. Conclusão

A ação docente no ensino superior no século XXI tornou-se um grande desafio. Desde as últimas décadas, a sociedade vem sofrendo inúmeras transformações provocadas principalmente pelo avanço e uso das tecnologias digitais, desde ações do cotidiano até mesmo ações mais complexas. Logo, a ação docente, que já traz consigo um teor significativo de complexidade, se depara com o novo desafio de adequar ensino-aprendizagem e sociedade atual. Automaticamente, esse movimento torna-se um desafio, tanto para a Universidade quanto para os professores, pois se vive num período de transição e rompimento com os padrões e modelos educacionais do passado, sem que ainda se tenha exata certeza de que virá pela frente.

Hargreaves menciona que o ensino superior da atualidade requer uma relação ensino aprendizagem que tenha como essência uma “aprendizagem cognitiva sofisticada”. Para tanto, o autor explica que:

ensinar na sociedade do conhecimento, e para ela, está relacionado com a aprendizagem cognitiva sofisticada, com um repertório crescente e inconstante de práticas de ensino informadas por pesquisas, aprendizagem e auto-acompanhamento profissional contínuo, o trabalho coletivo (...) desenvolvimento e utilização da inteligência coletiva e cultivo de uma profissão que valorize a solução de problemas, a disposição para o risco, a confiança profissional, lidar com a mudança e se comprometer com a melhoria permanente (2004, p.45)

Entre o quantitativo e o qualitativo e a “Universidade de ontem” e a “Universidade de hoje”, constatou-se três possíveis caminhos para inserção das tecnologias digitais no ensino superior: a apropriação pedagógica

das tecnologias digitais, conforme Moran (2017), os estágios evolutivos da apropriação tecnológica, de acordo com Jordão (2010) e a categorização metodológica no uso das tecnologias digitais, conforme Josgrilberg (2017).

Referencias

- [1]. CASTRO, Sabrina Olímpio Caldas De; SANTOS, Franciele Michele Dos; RODRIGUES, Cristiana Tristão. O Impacto Do PROUNI E Do FIES No Desempenho Acadêmico. V Encontro Brasileiro De Administração Pública: A Construção Da Administração Pública Do Século XXI. João Pessoa /PB, 24 E 25 De Maio De 2017 Bener A, Zirie M, Janahi IM, Al-Hamaq AOAA, Musallam M, Wareham NJ. Prevalence Of Diagnosed And Undiagnosed Diabetes Mellitus And Its Risk Factors In A Population-Based Study Of Qatar. *Diabetes Research And Clinical Practice*. 2009;84(1):99–106.
- [2]. HARGREAVES, Andy. O Ensino Na Sociedade Do Conhecimento: Educação Na Era Da Insegurança, Porto Alegre, Art Med, 2004.
- [3]. JOSGRILBERG, Rui S.. O Mundo-Da-Vida E Os Impasses Sociais Da Tecnociência (No Prelo). Texto Apresentado Parcialmente Em 19/09/2017 E 26/09/2017 Na UMESP/SP, 2017.
- [4]. JORDÃO, Teresa Cristina. O Papel Do Professor No Mundo Digital. 8º Fórum Universitário Pearson. São Paulo, 2010.
- [5]. MERCADO, L. P. L. Formação Continuada De Professores E Novas Tecnologias. Maceió: EDUFAL, 1999.
- [6]. MORAN, J. M. A Educação Que Desejamos: Novos Desafios E Como Chegar Lá. 5. Ed. Campinas: Papirus, 2017.
- [7]. MORAN, J. M.; BEHRENS, M. A.; MASETTO, M. T. Novas Tecnologias E Mediação Pedagógica. 21. Ed. Campinas: Papirus, 2013.
- [8]. OLIVEIRA, Nayron Carlos De; SILVA, Adriana Lopes Barbosa. Docência No Ensino Superior: O Uso De Novas Tecnologias Na Construção Da Autonomia Do Discente. *Rev. Saberes, Rolim De Moura*, Vol. 3, N. 2, Jul./Dez., 2015.
- [9]. PORTO, C.; RÉGNIER, K. O Ensino Superior No Mundo E No Brasil: Condicionantes, Tendências E Cenários Para O Horizonte 2003-2025: Uma Abordagem Exploratória. Brasília, DF, 2003. Disponível Em:
- [10]. <[Http://Portal.Mec.Gov.Br/Sesu/Arquivos/Pdf/Ensinosuperiormundobrasil/tendencias/cenarios2003-2025.Pdf](http://Portal.Mec.Gov.Br/Sesu/Arquivos/Pdf/Ensinosuperiormundobrasil/tendencias/cenarios2003-2025.Pdf)>. Acesso Em: 25/01/2018.
- [11]. PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. On The Horizon, MCB University Press, V. 9, N. 5, 2001.