

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Luciano Sathler³³

RESUMO

A transformação digital é um tipo de mudança de larga escala, algo que a pandemia deve acelerar nas Instituições de Educação Superior (IES), cujas causas já eram antevistas e estudadas nas últimas décadas. Os sistemas educacionais permanecerão expostos e vulneráveis, se pensamos em simplesmente reverter ao que fazíamos antes da crise do campus vazio ou se nos basearmos diretamente no que estamos emergencialmente praticando. Nesse sentido, faz-se necessário que as IES se alinhem de forma crítica e construtiva às demandas da Sociedade de Informação em termos do ensino, da pesquisa e da extensão. Caso assim não procedam correm o risco de tornarem-se irrelevantes.

Palavras-chave: Transformação Digital. Educação Superior. Mudanças de Larga Escala. Inovação Aberta.

³³Doutor em Administração pela FEA/USP. Mestre em Administração pela Universidade Metodista em São Paulo. Pós-Graduado em Gestão e Liderança Universitária pela Inter-American Organization for Higher Education. Pós-Graduado em Gestão de Marketing pela Universidade Federal de Minas Gerais. Bacharel em Comunicação pela PUC Minas. Reitor do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, em Belo Horizonte (MG), onde ofertou o primeiro curso superior de tecnologia em Ciência de Dados no país. Vice-Presidente de Tecnologias Educacionais da Sucesu Minas. Membro do Conselho de Educação da Federação das Indústrias de Minas Gerais – FIEMG. Membro do Conselho Científico da Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED. Foi o primeiro pró-reitor de educação a distância do Brasil, quando atuou na Universidade Metodista de São Paulo.

1 INTRODUÇÃO

Estamos em meio ao período de distanciamento social motivado pela pandemia COVID-19 quando escrevo esse artigo. O fenômeno inédito que atravessamos, marcado pela desolação de milhares de vítimas e famílias atingidas pelo novo coronavírus, gera impactos ainda imprevisíveis na economia e parece escancarar as mazelas sociais brasileiras.

Desemprego, falências, precarização nas relações de trabalho, crise fiscal, pobreza, miséria, racismo, desigualdade de renda e de oportunidades são algumas das marcas históricas que ora afloram com maior pungência. Está diante de nós toda a complexidade presente na sociedade, com dilemas civilizatórios que agora tiveram suas raízes e consequências agudizadas, com fortes consequências a serem possivelmente sentidas nos próximos anos pelas Instituições de Educação Superior (IES) públicas e privadas.

A crise fiscal tende a se agravar com a queda na arrecadação de impostos ocasionada pela pandemia, sobretudo do *Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS*, o que permite antever maiores restrições orçamentárias para universidades federais e estaduais.

Para tornar ainda mais difícil a situação, todas as IES terão custos extras para garantir uma reabertura segura e organizar o distanciamento físico entre alunos, disponibilizar materiais de higiene, equipamentos de proteção individual e manter a continuidade da EaD, pela impossibilidade de contar com toda a população acadêmica presente fisicamente ao mesmo tempo, nos mesmos locais e horários.

É provável que as IES privadas e comunitárias sofram com o aumento da evasão e da inadimplência, assim como a menor

demanda de novos alunos, graças ao desemprego e a queda na renda previstos para as famílias brasileiras.

Já em abril de 2020, no primeiro mês de distanciamento social, menos da metade da população em idade de trabalhar estava ocupada em um emprego formal (48,5%), um fato inédito desde que o IBGE começou a realizar a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), em 2012. Além disso, boa parte dos que ainda estão empregados tiveram seus salários suspensos ou reduzidos em até 70% (HECKSHER e FOGUEL, 2020). A pandemia apenas agravou um cenário recessivo em que o PIB cresceu apenas 1% no ano passado e a taxa de desemprego continuava em torno de 12%.

Com a impossibilidade de realizar aulas e outras atividades em suas instalações físicas, as IES viram-se diante do dilema de migrarem maciçamente para a Educação a Distância (EaD), eufemisticamente denominada como *ensino remoto emergencial*, ou promoverem mudanças em seus calendários acadêmicos, com efeitos que podem significar o atraso de um semestre ou até um ano letivo na vida dos estudantes.

A situação em que nos encontramos é complexa e desafiadora. Um movimento em massa para a EaD com professores inexperientes, pouco capacitados previamente e com suporte insuficiente tende a não ser tão bem-sucedido quanto desejável. Também há aqueles que foram obrigatoriamente incorporados à modalidade após terem resistido por anos. A sala de aula exposta, característica da educação a distância, vai também demonstrar o quanto a abordagem tradicional é profundamente falha.

A pandemia deve acelerar as *mudanças de larga escala* nas IES, cujas causas já eram antevistas e estudadas nas últimas décadas. Os sistemas educacionais permanecerão

expostos e vulneráveis, se pensamos em simplesmente reverter ao que fazíamos antes da crise do campus vazio ou se nos basearmos diretamente no que estamos emergencialmente praticando.

A *crise de aprendizagem*, objeto do Relatório de Desenvolvimento Humano 2018, preparado pelo Banco Mundial (2018), é percebida em todo o mundo como resultado da ineficácia hoje presente no ensino presencial. Os estudantes se formam nas escolas e IES com déficits significativos em relação ao que deveriam ter aprendido. Os impactos de uma Educação Básica problemática são diretos e prejudicialmente sentidos na também Educação Superior, o que faz girar a máquina perversa da reprodução social, que tem como resultado a ampliação da desigualdade.

O modelo praticado na educação presencial pela maioria dos sistemas educacionais ainda se baseia nas demandas da *Sociedade Industrial*. No Século XIX, as aulas passaram a ser padronizadas, unidireccionais, centradas no professor e no silêncio obsequioso dos alunos. A organização do currículo é planejada em séries e disciplinas, o que caracteriza uma fragmentação do saber em unidades especializadas do conhecimento que dialogam pouco ou nada entre si. A estrutura hierárquica cristalizada na escola desestimula a participação de alunos e da comunidade. São muitas as características anteriores à *Sociedade da Informação* que permanecem em vigor, com pouca ou nenhuma modificação.

A Educação Superior cumpre vários objetivos para a sociedade. Nas áreas de pesquisa e ensino, ele cria principalmente um espaço educacional para se preparar para o futuro. Prepara os alunos para seu desenvolvimento pessoal e profissional, que estará sujeito a uma dinâmica considerável. Também fornece um espaço para o pensamento reflexivo sobre o que significa ser um

cidadão do mundo digitalizado e globalizado, oferecendo aos alunos oportunidades para desenvolver ainda mais seu caráter e atitudes.

Nesse sentido, faz-se necessário que as IES se alinhem de forma crítica e construtiva às demandas da Sociedade de Informação em termos do ensino, da pesquisa e da extensão. Caso assim não procedam correm o risco de tornarem-se irrelevantes.

2 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS IES

No futuro, as IES terão um papel ainda mais central na gestão e modelagem da transformação digital que será adotada pelas organizações privadas e órgãos governamentais.

O potencial da digitalização das IES reside não apenas na função que estas podem desempenhar por meio da EaD, mas também em sua força integradora, ao alinhar a Educação Superior com as demandas da *Sociedade da Informação*.

A digitalização é mais do que apenas a conversão de texto, imagem ou som em um formato digital que possa ser processado por um computador. A Internet e as redes digitais são meios que conectam diferentes tipos de informações, geram novos fluxos de dados e estruturam canais de comunicação aumentam a interação entre pessoas e processos. De acordo com Orr *et al.* (2020), os novos nós e redes de informações possibilitam uma nova forma de organização do processo. A aplicação de novas tecnologias digitais é, portanto, não apenas uma questão do que a tecnologia pode fazer, mas também de como ela interage com outras práticas estabelecidas e rotinas individuais e organizacionais. O desafio particular do Século 21 é buscar que todos os setores se beneficiam da crescente transformação digital da sociedade.

A digitalização é um processo transformador que influencia substancialmente todas as atividades das IES. Permeia todos os processos, locais, formatos e objetivos de ensino, aprendizagem, pesquisa e trabalho na Educação Superior. A transformação digital inclui o desenvolvimento de novas infraestruturas e o uso crescente de mídias e tecnologias digitais para ensino e aprendizagem, pesquisa, serviços de suporte, administração e comunicação, assim como alcança também o atendimento às necessidades de estudantes e trabalhadores que precisam desenvolver novas habilidades – inclusive digitais –, para o atual e futuros locais de trabalho (RAMPELT *et al.*, 2019).

O modelo linear de educação, emprego e carreira na mesma profissão para a qual alguém se preparou ao concluir um curso de Graduação não é mais uma realidade para a ampla maioria das pessoas. O ritmo da mudança está se acelerando, exigindo parcerias mais flexíveis, respostas mais rápidas, diferentes modos de entrega e novas combinações de habilidades e experiências. Educadores e empregadores precisam colaborar mais estreitamente e desenvolver parcerias inovadoras e abordagens de aprendizado flexíveis.

Não haverá apenas um modelo de IES no futuro. Em vez disso, assumimos que o cenário da Educação Superior se tornará ainda mais diversificado e que caminhos alternativos se desenvolverão em resposta aos vários desafios e, finalmente, coexistirão.

O *Processo de Bolonha*, que orienta o desenvolvimento de um novo design da Educação Superior na União Europeia, define os seus eixos da mudança de larga escala como: Abertura da Educação Superior a uma população diversa; reconhecimento da aprendizagem não formal; repensar os processos de admissão e

certificação para serem mais abertos e interinstitucionais; inovação nas relações de ensino e aprendizagem; rever graus e qualificações certificadas pelas IES; internacionalização e mobilidade; e garantia de qualidade.

Um aspecto importante que fundamenta o Processo de Bolonha é permitir que diferentes IES possam decidir a sua vocação com mais clareza, a exemplo do que acontece na América do Norte e na Ásia. De forma simplificada, as IES se organizam para atuarem de forma diferenciada ao optarem por uma identidade institucional mais específica dentro da seguinte tipologia:

- Universidades intensivas em pesquisa, cujos indicadores de sucesso são relacionados aos rankings internacionais de excelência acadêmica – são a minoria no sistema de Educação Superior;
- Universidades de pesquisa e ensino, mais focadas na pesquisa e formação de pessoas para o desenvolvimento regional, cursos e produção científica alinhados à realidade do contexto no qual se localizam;
- IES de ensino e pesquisa, a exemplo da *mens legis* subjacente à criação dos centros universitários brasileiros, com nenhum ou poucos programas de *stricto sensu* profissionalizantes;
- IES profissionalizantes, que oferecem cursos de Graduação mais curtos e programas de pós-graduação focados em aplicações práticas das Ciências Exatas ou Biológicas e da Saúde, sendo bem articuladas com as escolas que oferecem Ensino Técnico e Profissionalizante.

As IES profissionalizantes assumem uma maior flexibilidade curricular e mantêm ampla articulação com o setor produtivo, a exemplo das Escolas Superiores Técnicas (*Fachhochschulen*), da Alemanha.

A orientação regional e a referência prática eram consideradas por muito tempo como elementos essenciais do perfil das Escolas Superiores Técnicas, o que as tornava atraentes aos estudantes. Referência prática significa, nesse contexto, que os estudantes reúnem experiências profissionais em empresas e indústrias antes e durante sua formação acadêmica. Oitenta por cento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) no Bacharelado e das teses de Mestrado na área da Engenharia são redigidos em cooperação com as empresas, 60% na área das Ciências Econômicas. Para assumir o cargo de professor(a) nomeado(a), o candidato deve provar experiência profissional de 3-5 anos em cargos diretivos fora das Escolas Superiores, o que confere ao docente experiência prática na área, bem como valiosos contatos com a indústria e as empresas que podem ser repassados aos estudantes. Até hoje esse fato torna as Escolas Superiores Técnicas mais atraentes aos estudantes oriundos de famílias sem formação de nível superior, uma vez que a inibição de cursar uma Escola Superior Técnica é comprovadamente menor que a de cursar uma Universidade tradicional. É muito importante oportunizar diferentes formas de Ensino Superior, pois são mais justas com uma sociedade plural e com isso se conquista, em longo prazo, mais igualdade educacional.” (HOLUSCHA, 2016, p. 115).

Essas definições estratégicas para IES são construídas a partir da análise das condições e tendências do contexto no qual se inserem, das competências distintas que a instituição já desenvolveu – inclusive o histórico de reputação -, os recursos organizacionais aos quais tem acesso e as oportunidades / riscos mapeados num horizonte de médio e longo prazo. É importante realizar um processo de consulta que inclua a comunidade externa, especialmente junto a lideranças políticas, empresariais e comunitárias.

A transformação digital é um tipo de *mudança de larga escala*, algo que não é simples de implementar em organizações cujos mecanismos de governança têm um alto nível de formalização e os processos de gestão são departamentalizados, com pouca ou nenhuma articulação entre as diferentes unidades internas.

Existem diferentes métodos para planejar e implementar a mudança de larga escala com ênfase na transformação digital. É preciso ir além dos processos racionais de resolução de problemas e das iniciativas focadas na eficácia ou na eficiência.

A transformação é resultado de processos que reconhecem os poderes e status exercidos por pessoas que fazem parte da história e do momento presente da IES, como forças motivadoras, para considerarem quais são os grupos de interesse e indivíduos que perdem ou ganham com as mudanças.

Talvez uma das maiores dificuldades na mudança de larga escala nas IES seja definir o que não deve ser priorizado e alinhar ensino, pesquisa e extensão com as demandas reais do contexto regional no qual se inserem.

Mintzberg (2001, p.293) lembra que inovar é fugir dos padrões estabelecidos. Portanto, é preciso evitar as armadilhas da estrutura burocrática, principalmente as rígidas divisões de funções, a diferenciação extensa de unidades, comportamentos altamente formalizados e a ênfase no planejamento e em sistemas de controle. O autor recomenda a formação de grupos interdisciplinares vindos de diferentes áreas da organização, que contem com o respaldo da confiança da comunidade, num modelo de *adhocracia*, com objetivos claros relacionados aos diferentes aspectos relacionados à mudança de larga escala.

De acordo com Pettigrew (1985, p.16), na fase de implementação de mudanças nesse nível de profundidade e

abrangência, é necessárias uma maior centralização e o foco em ações estratégicas fundamentais que apontem na direção pretendida, ainda que nem todas as respostas à complexidade percebida estejam dadas, algo necessário para reduzir o imobilismo que pode ser gerado pelos conflitos e a ambiguidade.

O grupo diretivo que lidera a mudança de larga escala em uma IES precisa contar com a legitimação perante a maioria dos *stakeholders*, especialmente o corpo docente, estudantes e colaboradores técnico-administrativos que compõem a comunidade interna. Pois é pela capacidade de articular o diálogo e as pressões externas que será possível alinhar o contexto da mudança, o processo da mudança e o conteúdo da mudança, com um profundo conhecimento sobre quais são os componentes da cultura organizacional que precisa ser fortalecidos ou enfrentados.

3 A EXPERIÊNCIA ABRUPTA MACIÇA COM A EaD E AS POSSIBILIDADES DA INOVAÇÃO ABERTA

As mudanças demográficas, os novos perfis de alunos – inclusive da Geração Internet –, e as restrições econômico-financeiras são fatores que impulsionam a necessidade de mudança.

Mas as IES também estão enfrentando o desafio de como realinhar suas missões principais com o rápido surgimento de inovações tecnológicas, como inteligência artificial (IA), *big data* e algoritmos, reconhecimento facial, biossensores, realidade aumentada, gamificação, blockchain, computação em nuvem e outras ainda inovações tecnológicas a serem criadas. Essas são inovações disruptivas, mas também podem ser exploradas por seu potencial de melhorar a maneira como os alunos são selecionados, como os cursos são oferecidos, como a aprendizagem dos alunos

é programada e avaliada, como as finanças são gerenciadas e como as redes de conhecimento são organizadas, acessadas e expandidas.

Sabemos que mudanças profundas podem ser geradas e aceleradas a partir de eventos inesperados que afetam grandes parcelas da população humana. É possível afirmar que a crise do coronavírus transformará inúmeros aspectos da vida, inclusive o sistema educacional. A pandemia impôs o distanciamento social a mais de 1 bilhão e 500 milhões de estudantes e professores em todo o mundo, que ficaram impedidos de frequentar os espaços físicos de escolas e IES.

A migração abrupta dessas comunidades de aprendizagem para o universo digital trouxe à tona uma série de desafios. Há limitações graves, especialmente para alunos e professores mais empobrecidos, muitos deles localizados em regiões limítrofes das grandes cidades ou na zona rural. Faltam computadores, aparelhos de telefonia móvel, softwares e Internet de boa qualidade, dentre outros recursos. Pessoas com deficiências físicas não têm conseguido acompanhar as aulas remotas e desenvolver as atividades propostas, que não foram adequadas para permitir o acesso universal.

A inédita interdição ao espaço físico de instituições educacionais levou gestores e professores a adotarem soluções digitais e tentarem imitar o que acontece em uma sala de aula presencial. É admirável ver os esforços descomunais de muitos estudantes, famílias, docentes e funcionários que se juntaram para tentar diminuir os impactos negativos do confinamento.

Porém, fica claro que a EaD de boa qualidade não é possível com a simples emulação dos processos praticados no presencial. Há 25 anos de pesquisa e desenvolvimento da EaD

online que demonstram que a aprendizagem por esses meios requer um trabalho cooperativo, alcançado por equipes que incluem professores, designers instrucionais, desenvolvedores, bibliotecários e, muitas vezes, ex-alunos e *stakeholders* externos, tais como empregadores.

A capacitação prévia do corpo docente é fundamental para atuar competentemente nesse novo mundo. O planejamento das atividades, a concepção de novas formas de avaliação, a produção e disponibilização organizada de objetos de aprendizagem se somam à mediação que privilegia a participação mais colaborativa e menos centrada nas aulas expositivas.

Chama a atenção como várias organizações alertam que as aulas remotas hoje praticadas não seriam EaD. Há uma incorreção nessa leitura. O que vivenciamos hoje é EaD, só que praticada de forma emergencial e sem contar com os elementos fundamentais para garantir uma boa qualidade.

Primeiramente, a EaD de boa qualidade pede que as trilhas de aprendizagem sejam antecipadamente planejadas, mas abertas o suficiente para permitirem a personalização e os aportes trazidos pelos alunos. As metodologias ativas são priorizadas. Segundo o foco deve estar nas horas ativas de estudo dos estudantes e não no tempo de contato acadêmico. Por isso, a discussão sobre o cumprimento exato da carga horária prevista nos currículos é anacrônica nesse contexto.

O problema é quando a EaD tenta replicar o já problemático modelo presencial, o que tende a ampliar os prejuízos na aprendizagem, agora piorados pela desigualdade de acesso às TIC, com fortes impactos negativos junto aos estudantes mais empobrecidos.

A maioria das práticas tradicionais em salas de aula, ora aplicadas no campo digital, baseiam-se em metodologias de

behavioristas ensino, desenvolvidas antes de existir uma Internet. Não incorporam a experiência de aprendizagem cooperativa, quando estudantes são convidados a usarem as redes digitais para criarem seu próprio conteúdo, colaborarem entre si e participarem de comunidades virtuais de aprendizagem, no que se torna uma poderosa ferramenta de engajamento e auto-organização.

Em outras palavras, o design tradicional das relações de ensino-aprendizagem presenciais e a abordagem desumanizante e tecnicista da maioria dos modelos de EaD hoje praticados não nos serve mais nesta época em que imaginação, cuidado e consciência são necessários para resolver os grandes problemas do mundo. Não há melhor momento de mudar isso do que na resposta ainda emergente à pandemia atual.

A mudança de larga escala nas IES pede a adoção da inovação aberta. É preciso incluir famílias, empresas, organizações sem fins lucrativos e governos na construção de uma nova concepção, como já preconizada pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1932, que assusta por sua atualidade.

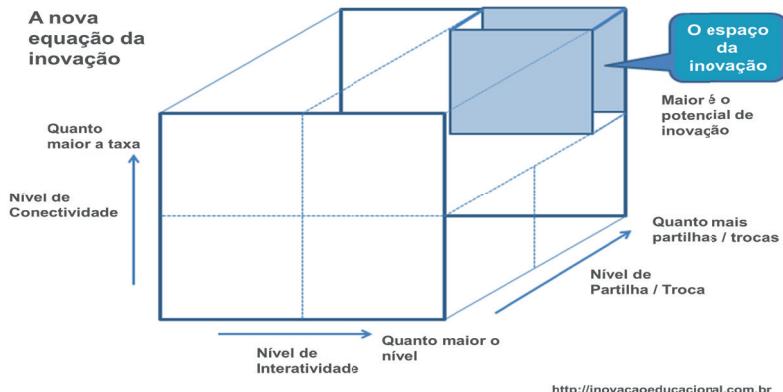
Outra recomendação é se articular com as empresas nascentes de base tecnológica que se dedicam a desenvolver soluções para a educação. O *Mapeamento Edtech* – investigação sobre as startups de tecnologia educacional no Brasil 2020, publicado pela Associação Brasileira de Startups e o Centro de Inovação para a Educação Brasileira, revela que eram 449 edtechs ativas no Brasil em 2019, sendo que 70,6% delas oferecem soluções para a Educação Básica – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

O termo *edtech* surge do acrônimo das palavras *education* e *technology* – porém, assim como a palavra *startup*, ainda não há um consenso sobre sua definição. Duas características se

destacam nesta categoria de empresa: 1) O uso de alguma forma da tecnologia, que significa a aplicação sistemática de conhecimento científico para tarefas práticas. 2) A tecnologia como facilitadora de processos de aprendizagem e aprimoramento dos sistemas educacionais, gerando efetividade e eficácia." (ABSTARTUPS e CIEB, 2020).

A figura 1 ilustra que o potencial de inovação será proporcionalmente maior à medida em que se aumenta o nível de conectividade (articulação com o contexto interno e externo), interatividade (quantidade e qualidade de diálogos estabelecidos) e partilha (trocas significativas de informações e a confiança que se estabelece) entre a organização e seus diferentes *stakeholders*.

Figura 1 - O espaço da inovação aberta



Fonte: Da pesquisa

A pandemia não trouxe ainda novidades em termos das macrotendências que marcam o tempo presente da humanidade. No entanto, a experiência do distanciamento social acelerou a massificação da adoção de muitas ferramentas tecnológicas e

diferentes modelos de interação mediada pelo digital, levando a população a experimentar o trabalho remoto, a EaD, o entretenimento, as relações sociais e o e-commerce de formas e em uma escala inéditas.

Dificilmente as organizações poderão se manter relevantes se não repensarem seus processos, serviços e produtos na perspectiva dessa transformação digital que ora se alinha aos fundamentos da *Sociedade da Informação*: a desintermediação, a cultura de participação e as novas formas de aprender da Geração Internet.

A tela entre todos nós, obrigatoriamente adotada enquanto trabalhamos remotamente, educamos nossos filhos nas salas de estar e tentamos ensinar os alunos que costumávamos antes encontrar pessoal e diariamente, não precisa ser uma barreira que desperte desconfiança.

A tela entre nós pode ser uma janela ou uma porta, pela qual podemos nos encontrar para manter contato, preservar nossa humanidade tanto apesar do digital quanto potencializada por meio dele.

Será preciso transformar essa tela em um espaço imaginativo, no qual podem ser projetadas imagens e textos que realmente não estavam lá antes, que ocorreram em um momento diferente, mas que possam ser vistas e lidas para despertar emoções e experiências significativas. Para transformar em prol do bem comum.

REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS; CIEB. **Mapeamento edtech**: investigação sobre as startups de tecnologia educacional no Brasil 2019. São Paulo: Associação Brasileira de Startups (Abstartups); Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), 2020.

HECKSHER, M. D.; FOGUEL, M. N. **Benefícios emergenciais aos trabalhadores informais e formais no Brasil**: estimativas das taxas de cobertura combinadas da Lei nº 13.982 e da MP 936. Brasília: IPEA/DISOC, 2020.

HOLUSCHA, E. O modelo das escolas de ensino superior na Alemanha. *In: GUERRINI, D.; OLIVEIRA, R. (orgs.).*

Universidades e desenvolvimento regional: experiências internacionais e o caso das universidades comunitárias do Rio Grande do Sul. Lajeado: Univates, 2016.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo de estratégia**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ORR D. *et al.* A university landscape for the digital world. *In: ORR, D. *et al. Higher education landscape 2030*: a trend analysis based on the AHEAD International Horizon Scanning*. Berlim: SpringerBriefs in Education, 2020.

RAMPELT, F. *et al. Bologna digital 2020*: white paper on digitalisation in the european higher education area. Berlim: Hochschulforum Digitalisierung, 2019.

PETTIGREW, A. **The awakening giant**: continuity and change in IC. Londres: Routledge, 2011.

WORLD BANK. **The World Development Report 2018**: learning to realize education's promise. Washington: The World Bank, 2018.

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: limites e possibilidades para um ensino colaborativo

Adelis Carvalho Costa Azevedo³⁴

Fabíola Cadete Silva³⁵

Petronilha Moraes Moreira Pereira³⁶

Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra³⁷

RESUMO

Este artigo tem por finalidade refletir sobre o uso das tecnologias, da mediação pedagógica e do ensino colaborativo na perspectiva da educação inclusiva, tendo em vista as exigências de uma nova postura docente que contemple a interação, a aprendizagem e o desenvolvimento de competências em uma sociedade do conhecimento e informação acometida pela Pandemia do Coronavírus. As discussões aqui apresentadas resultam de uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, referenciada pelos pensamentos de Mendes (2017), Masetto (2000), Rodrigues (2012), Galvão (2012) e Silva (2001). Mediante este estudo foi possível conceber a relevância de um ensino colaborativo pautado

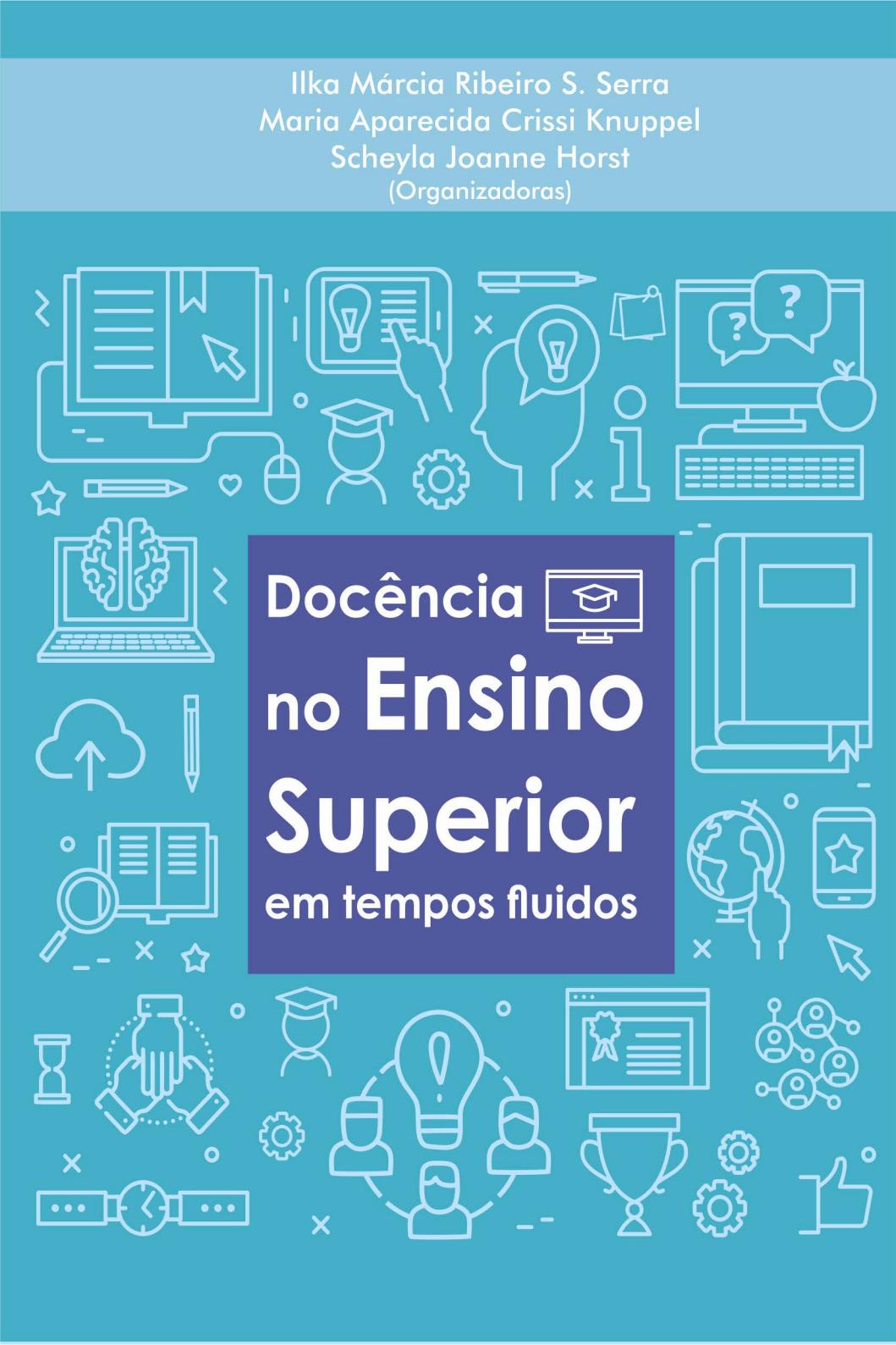
³⁴Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva - PROFEI/UEMA. e-mail: adeliscarvalho@live.com

³⁵Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva - PROFEI/UEMA. e-mail: fabycadete@gmail.com

³⁶Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva - PROFEI/UEMA. e-mail: pm.asp@hotmail.com

³⁷Professora Adjunta de Microbiologia do Depto. de Biologia da UEMA. Pesquisadora do Programa de Pos graduacao em Educacao Inclusiva - PROFEI-UEMA. Coordenadora Geral do Núcleo de Tecnologias para Educação (UEMAnet) da UEMA.Nessa área, atua na pesquisa com enfoque em Gestão em EaD, TICS e EaD e Formação de Professores em cursos intermediados por tecnologias educacionais. Integrante da Câmara de EaD da ABRUEM. É membro do comitê científico da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED).

Ilka Márcia Ribeiro S. Serra
Maria Aparecida Crissi Knuppel
Scheyla Joanne Horst
(Organizadoras)



Docência no Ensino Superior em tempos fluidos

Ilka Márcia Ribeiro S. Serra
Maria Aparecida Crissi Knuppel
Scheyla Joanne Horst
(Organizadoras)

Docência no Ensino Superior em tempos fluidos



**São Luís
2021**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA

Reitor
Gustavo Pereira da Costa

Vice-Reitor
Walter Canales Sant'ana

Pró-Reitora de Graduação
Zafira da Silva de Almeida

Núcleo de Tecnologias para Educação
Ilka Márcia Ribeiro Souza Serra - Coordenadora Geral

Coordenação do Setor Design Educacional
Cristiane Costa Peixoto - Coord. Administrativa
Danielle Martins Leite Fernandes Lima - Coord. Pedagógica

Projeto Gráfico e Diagramação
Josimar de Jesus Costa Almeida
Tonho Lemos Martins

Revisão de Texto
Lucirene Ferreira Lopes

Revisão de Normas ABNT
Celiana Azevedo Ferreira

Capa
Yuri Jorge Almeida da Silva

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO

Reitor
Fábio Hernandes

Vice-Reitor
Ademir Juracy Fanfa Ribas

Coordenação UAB
Maria Aparecida Crissi Knuppel

Colaboração
Scheyla Joanne Horst

S487d Serra, Ilka Márcia Ribeiro de Souza

Docência no ensino superior em tempos fluidos.
/ Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra, Maria Aparecida
Crissi Knuppel, Scheyla Joanne Horst. (org.). – São Luís:
Uemanet, 2021.

283 f.

ISBN: 978-65-89787-04-4

1. Docência Ensino Superior. 2. Metodologias
ativas. 3. Perspectivas educacionais. I. Knuppel, Maria
Aparecida Crissi. II. Horst, Scheyla Joanne. III. Título

CDU: 37.014.22

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
--------------------	---

NOVAS PERSPECTIVAS

A EDUCAÇÃO SUPERIOR DO PRESENTE E DO FUTURO: um estudo das tendências a partir do Horizon Report (2019-2020)

Maria Aparecida Crissi Knuppel, Scheyla Joanne Horst	11
--	----

ESPAÇOS DE CONSTRUÇÃO ANALÓGICO-DIGITAL: entre fluxos, contrafluxos e outras correntes de robótica educacional no Brasil

Rodrigo Barbosa e Silva, Luiz Ernesto Merkle	53
--	----

MOBILIDADE VIRTUAL E DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA

Klaus Schlünzen Junior, Elisa Tomoe Moriya Schlünzen, Daniela Jordão Garcia Perez	87
---	----

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Luciano Sahtler	107
-----------------------	-----

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: limites e possibilidades para um ensino colaborativo

Adelis Carvalho Costa Azevedo, Fabíola Cadete Silva, Petronilha Morais Moreira Pereira, Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra	123
--	-----

METODOLOGIAS ATIVAS EM PESQUISA: entre compreensões e cenários

Alessandra Maieski, Katia Morosov Alonso 153

MOTIVAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL: as contribuições das metodologias ativas no cotidiano universitário

Viviane Aparecida Bagio 181

METODOLOGIA EIGHT COMO RECURSO PARA DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA GRADUAÇÃO EM SAÚDE

Thaís Branquinho Oliveira Fragelli, Ricardo Ramos Fragelli 206

A INTER-RELAÇÃO ENTRE AS METODOLOGIAS ATIVAS E AS TDICs NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: considerações sobre curso de Docência Online da Universidade Estadual de Maringá

Maria Luísa Furlan Costa, Flávio Rodrigues de Oliveira 235

A TECNOLOGIA E AS EMOÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

Valdirene Filomena Zorzo-Veloso, Arelis Felipe Ortigoza Guidotti ... 258