

## As Tecnologias Digitais Como Condicionantes Para Metodologias Ativas No Ensino Híbrido

Abraao Danziger de Matos<sup>1</sup>, Adelcio Machado dos Santos<sup>2</sup>,  
Luiz Eduardo Takenouchi Goulart<sup>3</sup>, Júlia Itzel Acosta Moreno Vinholes<sup>4</sup>,  
Camila de Souza Prazeres<sup>5</sup>, Solange Daufembach Esser Pauluk<sup>6</sup>,  
Raquel Pires Costa<sup>7</sup>, Tamires Santana Guimarães<sup>8</sup>,  
Gustavo Gomes Siqueira da Rocha<sup>9</sup>, José Joel Monteiro Pinto<sup>10</sup>,  
Tiago Fernando Hansel<sup>11</sup>, Gilson Alves Ribeiro<sup>12</sup>,  
Joyce Catarina Lopes de Moraes<sup>13</sup>, Maria Antônia do Socorro Rabelo Araújo<sup>14</sup>,  
Laismayra da Silva Costa<sup>15</sup>, Jaíra Santos de Jesus Rocha<sup>16</sup>,  
Cássia Rozária da Silva Souza<sup>17</sup>, Simone Cristina Katika Urbano<sup>18</sup>,  
Nédia do Amaral<sup>19</sup>

<sup>1</sup>(Universidade Federal do ABC, Brasil)

<sup>2</sup>(Universidade Alto Vale do Rio do Peixe-UNIARP, Caçador/SC, Brasil)

<sup>3</sup>(Universidade de São Caetano do Sul – USCS, Brasil)

<sup>4</sup>(Universidade Luterana do Brasil, Brasil)

<sup>5</sup>( Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza- CEETEPS SP, São Paulo , Brasil )

<sup>6</sup>(Prefeitura Municipal de Curitiba. Paraná, Brasil)

<sup>7</sup>(Universidade Federal do Maranhão -UFMA, Brasil)

<sup>8</sup>(UniAlphaville, São Paulo , Brasil )

<sup>9</sup>(Instituto Federal Fluminense, Campus Itaperuna, Brasil )

<sup>10</sup>(Instituto Federal do Ceará - IFCE, Brasil )

<sup>11</sup>(Universidade Federal do Paraná, Brasil )

<sup>12</sup>(Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL, Brasil )

<sup>13</sup>(Faculdade Pernambucana De Saúde, Brasil )

<sup>14</sup>(Faculdade FACINE, Brasil)

<sup>15</sup>( Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza- CEETEPS SP, São Paulo , Brasil )

<sup>16</sup>(Faculdade Única de Ipatinga, Brasil )

<sup>17</sup>(Universidade do Estado do Amazonas -UEA, Brasil )

<sup>18</sup>(Fundação Universitária Iberoamericana - Funiber)

<sup>19</sup>(Fundação Universitária Iberoamericana - Funiber)

---

### Resumo:

*Por Centenas De Anos, Os Alunos Em Todo O Mundo Foram Ensinados Quase Exclusivamente Em Salas De Aula, Geralmente Com Uma Abordagem Passiva E Centrada No Professor. Na Última Década, Porém, Isso Começou A Mudar: O Campo Da Educação Começou A Se Transformar Digitalmente. E Esse Processo Foi Acelerado No Último Ano, Com A Pandemia Do COVID-19 Interrompendo Repentina E Drasticamente A Educação Em Todo O Mundo. Nestes Tempos Sem Precedentes, As Organizações Educacionais Foram Obrigadas A Buscar Soluções Para Garantir A Continuidade Do Aprendizado Para Todos Os Alunos — Um Desafio Que Se Tornou Um Dos Temas Mais Discutidos Por Educadores Em Todo O Mundo. Diante Deste Cenário, Surgiu Uma Abordagem Alternativa: A Aprendizagem Híbrida. Nesse Sentido, O Presente Estudo Busca Analisar Como As Tecnologias São Uma Condicionante Para Metodologias Ativas Nesse Modelo De Ensino.*

**Palavras-Chave:** *Tecnologias. Ensino. Híbrido. Metodologias.*

---

Date of Submission: 03-07-2023

Date of Acceptance: 13-07-2023

---

## **I. Introdução**

A pandemia do COVID-19 teve um impacto sem precedentes no sistema global de ensino superior, onde muitas universidades se adaptaram ao ensino e aprendizado online e híbrido. Eles continuam com algumas atividades no campus, principalmente o ensino em laboratório, mas alguns conteúdos são ministrados remotamente. Hoje em dia, os alunos têm de aprender a viver numa sociedade globalizada, digitalizada, intercultural e em mudança, que produz grandes quantidades de informação. [1] Portanto, as necessidades de aprendizagem dos alunos exigem formas de ensino diferentes das já utilizadas.

Há alguns anos vivemos uma transição de um modelo de educação centrado no ensino e na transmissão de conteúdos para um modelo metodológico centrado na aquisição de competências. No entanto, a educação universitária tem sido tradicionalmente baseada em um modelo educacional centrado no professor, que enfatiza a transmissão do conhecimento e sua reprodução pelos alunos, a aula do professor e o trabalho individual. [2]

A competência digital é uma das oito competências-chave que cada pessoa deve ter desenvolvido após a conclusão da escolaridade obrigatória para poder se adaptar rapidamente a um mundo em rápida mudança com múltiplas interconexões. A competência digital envolve o uso seguro, responsável e crítico de tecnologias digitais para aprender, trabalhar e participar da sociedade. [3]

A base do ensino eficaz com o uso das TIC surge da interação entre conteúdo, pedagogia e conhecimento tecnológico, o que significa que a competência digital do professor é a competência do professor no uso das TIC em um ambiente profissional com bom julgamento didático-pedagógico e conhecimento das implicações para as estratégias de aprendizagem e formação digital dos alunos. [4]

Vários estudos têm demonstrado que, até agora, os programas de formação inicial de futuros professores em competência digital têm sido bastante fracos. Esta pode ser uma das principais razões para o fracasso da integração das TIC no currículo da educação. Os professores podem usar as TIC para seguir um modelo pedagógico tradicional de transição-recepção. As TIC também podem ser utilizadas para responder aos desafios da sociedade contemporânea. [5]

O tipo de modelo de ensino e aprendizagem que os futuros professores vivenciam durante a sua formação determinará a opção que escolherão na sua prática profissional, daí a importância de uma formação inicial adequada no uso e aplicação de modelos construtivistas e colaborativos baseados nas TIC para os futuros professores. [6]

A integração bem-sucedida das TIC no currículo na prática educacional futura dos professores só será alcançada com uma boa formação inicial em competência digital dos professores. No entanto, na maioria dos casos, a formação de professores em competência digital limita-se apenas a questões instrumentais, deixando de lado a implementação de práticas de ensino inovadoras envolvendo essas tecnologias.

Uma vez que a visão tradicional predominante é de que os alunos estão ativamente engajados e mais interativos com os métodos físicos de educação, uma quantidade maior de pessoas tende a questionar o envolvimento/desengajamento em ambientes de aprendizagem online, embora uma quantidade substancial de informações possa ser vista sobre o envolvimento do aluno em ambientes de aprendizagem online. [7]

Atualmente, as abordagens adotadas pelas instituições de ensino podem ser divididas entre dois modos principais: entrega síncrona/assíncrona e entrega mista. A aprendizagem síncrona, ou ensino a distância, é online, baseada em interações em tempo real entre alunos e facilitadores ou instrutores de aprendizagem, enquanto a aprendizagem assíncrona ocorre por meio de plataformas online sem interações em tempo real. [8]

## **II. Materiais e métodos**

O estudo buscou compreender como as tecnologias digitais como condicionantes para metodologias ativas no ensino híbrido. Foram utilizados artigos abordando principalmente percepções dos estudos de maneira crítica ao assunto. A metodologia adotou a integração de palavras-chave para selecionar os dados quantitativos relevantes para a análise do estudo, considerando suas limitações.

## **III. Resultados**

A competência digital tornou-se uma competência transversal de que todos os membros da sociedade precisam para garantir uma participação ativa no século XXI. É também uma competência fundamental para os futuros professores. O desenvolvimento da competência digital no sistema educativo implica a formação dos professores para o mesmo, o que implica torná-los capazes de utilizar as TIC de forma adequada como recurso metodológico integrado no processo de ensino e aprendizagem. [9]

## **IV. Discussão**

A competência digital não pode ser desenvolvida a partir de modelos baseados na mera transmissão de conhecimento; exige que as TIC sejam integradas nas atividades de aprendizagem. Neste sentido, sublinhamos a importância do estudo apresentado, que integra as TIC nas atividades relacionadas com o planeamento e

desenvolvimento do ensino e avaliação da aprendizagem dos alunos, conseguindo uma formação holística em competência digital para os futuros professores. [10]

A formação dos futuros professores nesta competência é fundamental para a integração das TIC no currículo da prática educativa e para a formação dos alunos do ensino secundário numa competência essencial para o desenvolvimento pessoal e futuro profissional dos nossos alunos.

Em resposta ao surto inesperado de COVID-19, várias precauções foram tomadas em todo o mundo. Entre eles, a transição dos métodos conservadores de ensino presencial para o ensino à distância por meio do ensino online e híbrido foi um grande salto que o setor educacional deu. Estruturas universitárias tradicionais centradas em palestras e tutoriais em massa geralmente promovem tais práticas. [11]

A noção de educação convencional mudou drasticamente nos últimos dois anos, agravada pelas mudanças na natureza do ensino superior: financiamento limitado; aumento da relação aluno-funcionário; e uma mudança no perfil da população estudantil para maior matrícula em tempo parcial que aumentou a tendência para a aprendizagem online. Como resultado, mais alunos de minorias étnicas e de meio período optam por fazer cursos on-line em vez dos cursos presenciais tradicionais. [12]

Portanto, deve-se aceitar que os computadores e a Internet ofereceram oportunidades educacionais a muitas pessoas que, de outra forma, seriam excluídas do sistema tradicional de ensino. Por outro lado, as tecnologias contemporâneas de aprendizagem online estão tendo uma influência significativa na educação.

Com a expansão da tecnologia avançada e a ideia de e-learning – um tipo de aprendizado conduzido digitalmente por meio de mídia eletrônica tipicamente envolvendo a internet – a oferta de educação pós-secundária e suas estratégias e metodologias correspondem às normas de ensino on-line e híbrido e aprendendo no momento. [13]

Além disso, o engajamento na academia e a interação com colegas e instrutores são dois fatores cruciais que impactam o sucesso dos acadêmicos tanto no mundo virtual quanto na sala de aula física. A entrega do curso sempre depende do envolvimento do aluno. Quando o aluno não está ativamente envolvido, isso afeta todo o processo de aprendizagem e ensino. [14]

As medidas de informações sobre o envolvimento do aluno, o envolvimento intrínseco dos indivíduos com seu aprendizado e a avaliação do envolvimento dos alunos em processos educacionais essenciais fornecem uma medida indireta dos resultados educacionais. Além disso, os dados de engajamento fornecem uma medida direta do envolvimento dos alunos nos principais processos educacionais, enquanto a perspectiva do engajamento pode ajudar a focar as considerações sobre a qualidade da educação universitária na aprendizagem do aluno. [15]

No entanto, o envolvimento e a interação dos alunos nas configurações de aprendizado on-line/híbridas tornaram-se dois fenômenos desafiadores enfrentados pelos acadêmicos universitários. A mudança para o ensino online requer adaptação nas práticas de ensino e nas formas como os módulos são projetados e montados. O principal desafio é então mudar rotinas, práticas e expectativas estabelecidas que se desenvolveram entre professores e alunos.

## **V. Conclusão**

O COVID-19 criou uma infinidade de problemas em quase todas as divisões com sua natureza imprevisível e afetou estudantes e acadêmicos em maior medida. O sofrimento emocional duradouro e o medo tornam-no extremamente traumático, principalmente devido às mudanças drásticas repentinas e ao pouco tempo que tiveram para se adaptar a essas mudanças.

Devido aos potenciais riscos para a saúde e bem-estar psicológico e físico dos indivíduos, era obrigatório cumprir todos os rígidos protocolos de saúde enquanto muitos de nós somos obrigados a lidar com uma sensação de isolamento e solidão. Pode-se ver uma quantidade substancial de evidências que demonstram a gravidade dessa preocupação, uma vez que muitas pessoas sofrem muitas emoções aversivas, como desconforto, medo, estresse, tristeza etc., devido às circunstâncias prevalentes

Um ajuste significativo nas atividades tradicionais de envolvimento do aluno face a face é crucial para o sucesso do ensino e aprendizado online e híbrido. Este artigo investiga o engajamento e a experiência dos alunos nesses ambientes. Alunos engajados são mais propensos a atingir seu pleno potencial academicamente, e este documento identifica as áreas para aprimoramento das atividades de engajamento estudantil.

Um dos maiores desafios enfrentados pelo setor educacional é a incerteza sobre as melhores formas de lidar com a situação atual. Embora a transição repentina para o método de aprendizado on-line completo seja um dos maiores desafios enfrentados pelos alunos desde o início dos anos 2000, os aplicativos baseados na Web tornaram-se a plataforma padrão de fato para cursos de educação a distância e sistemas de gerenciamento de aprendizado.

As consequências da transição para plataformas online/híbridas são bastante desafiadoras para os facilitadores, uma vez que a assiduidade dos formandos é baixa e a comunicação direta é rara, muito

provavelmente devido à falta de experiência de ambas as partes. Os princípios da entrega de cursos online devem ser focados em métodos centrados no aluno independentemente do modo - síncrono ou assíncrono.

O corpo docente também é desafiado pela situação predominante, onde um dos maiores desafios que eles encontraram durante este período é tornar suas salas de aula online/híbridas mais eficazes, interativas e envolventes. A transição repentina para plataformas online e híbridas estimulou o corpo docente a descobrir novas abordagens, técnicas e metodologias para ministrar seus cursos. No entanto, muitos professores tiveram suas dificuldades ao adotar e encontrar o método certo para entregar o conteúdo, mantendo o envolvimento e a interação dos alunos.

A presença cognitiva e social do instrutor é importante para o envolvimento contínuo dos alunos com o conteúdo online. Além disso, a preocupação e o envolvimento dos professores com os alunos influenciam a intenção dos alunos de persistir. Assim, sugere-se que a conexão interpessoal e a orientação sejam aumentadas nos cursos online. Por outro lado, a investigação mostra que os alunos estão, na sua maioria, suficientemente qualificados para participar em aulas digitais, mas o desenvolvimento dessas aulas pelos professores revela-se muito mais difícil.

Portanto, os facilitadores sugerem que adotar os meios e técnicas de educação online e fornecer treinamento sobre o uso da pedagogia digital para professores e alunos aumentaria ainda mais o envolvimento dos alunos. Ambas as partes enfatizam que mudar para um método híbrido de aprendizagem e ensino seria uma decisão melhor, uma vez que as plataformas online têm desvantagens que estão além do controle humano.

Concisamente, pode-se concluir que, embora haja um grau adequado de envolvimento dos alunos, os alunos e o corpo docente não se mostraram favoráveis ao aprendizado on-line devido a vários motivos socioeconômicos e emocionais. Pode-se também concluir que a aprendizagem on-line é um método útil para a entrega de cursos. Por outro lado, os resultados do estudo mostram que a falta de sessões de laboratório fez com que os alunos perdessem uma parte considerável da importante carga de trabalho de seus cursos relevantes. Portanto, avançando com a pandemia, se a lacuna acima puder ser preenchida, um nível vívido e constante de envolvimento do aluno na oferta de ensino on-line poderá ser mantido.

### Referencias

- [1]. Chagas, Joselito Moreira. Chaga. Renata Lucia Cavalca Perrenoud. Filho. Roberto Lobo Silva. As Mudanças Nas Ies Induzidas Pela Pandemia. Disponível Em: <https://Desafiosdaeducacao.Com.Br/Mudancas-Ies-Pandemia/>. Acesso Em De Abril De 2023.
- [2]. Chagas, Joselito Moreira. Chaga. Renata Lucia Cavalca Perrenoud. Filho. Roberto Lobo Silva. As Mudanças Nas Ies Induzidas Pela Pandemia. Disponível Em: <https://Desafiosdaeducacao.Com.Br/Mudancas-Ies-Pandemia/>. Acesso Em De Abril De 2023.
- [3]. Almeida, M. E. B.; Moran, J. M. (Org). Integração Das Tecnologias Na Educação. In Salto Para O Futuro, Brasília: Posigraf, 2005.
- [4]. Almeida, M. E. B.; Moran, J. M. (Org). Integração Das Tecnologias Na Educação. In Salto Para O Futuro, Brasília: Posigraf, 2005.
- [5]. Behar, Patricia Alejandra. Competências Em Educação A Distância. Porto Alegre: Penso, 2013.
- [6]. Behar, Patricia Alejandra. Competências Em Educação A Distância. Porto Alegre: Penso, 2013.
- [7]. Behar, Patricia Alejandra. Competências Em Educação A Distância. Porto Alegre: Penso, 2013.
- [8]. Brandão, H. P., & Guimarães, T. A. Gestão De Competências E Gestão De Desempenho: Tecnologias Distintas Ou Instrumentos De Um Mesmo Constructo? Revista De Administração De Empresas, 2001.
- [9]. Kenski, V. M. Tecnologias E Ensino Presencial E A Distância. Campinas: Papyrus, 2003.
- [10]. Kenski, V. M. Tecnologias E Ensino Presencial E A Distância. Campinas: Papyrus, 2003.
- [11]. Tedesco, Anderson Luiz; Strieder, Roque; Lacerda, Tiago Eurico De. Educação Humanizadora E Os Usos Das Tecnologias. In.: Fólio – Revista De Letras. Vitória Da Conquista, V. 11, N. 2, Jul/Dez De 2019. Disponível Em: <https://Periodicos2.Uesb.Br/Index.Php/Folio/Article/View/5519>. Acesso Em 02 De Abril De 2023.
- [12]. Tedesco, Anderson Luiz; Strieder, Roque; Lacerda, Tiago Eurico De. Educação Humanizadora E Os Usos Das Tecnologias. In.: Fólio – Revista De Letras. Vitória Da Conquista, V. 11, N. 2, Jul/Dez De 2019. Disponível Em: <https://Periodicos2.Uesb.Br/Index.Php/Folio/Article/View/5519>. Acesso Em 02 De Abril De 2023.
- [13]. Moran, José Manuel. Metodologias Ativas Para Uma Educação Inovadora. Porto Alegre: Editora Penso, 2018.
- [14]. Moran, José Manuel. Mudando A Educação Com Metodologias Ativas. 2020. Educação Transformadora – José Moran – Escola De Comunicações E Artes – Usp. Disponível Em: [http://www2.Eca.Usp.Br/Moran/Wp-Content/Uploads/2013/12/Mudando\\_Moran.Pdf](http://www2.Eca.Usp.Br/Moran/Wp-Content/Uploads/2013/12/Mudando_Moran.Pdf). Acesso Em 01 De Abril De 2023.