

MAX DAMAS

# EDUCAÇÃO

## EM MOVI MENTO

Desafios e Inovações  
para o Século XXI



**ABMES**  
EDITORA

# EDUCAÇÃO EM MOVIMENTO: DESAFIOS E INOVAÇÕES PARA O SÉCULO XXI



## Professor Dr. Maximiliano Damas

Engenheiro de Computação pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (2000). Mestre em Sistemas e Computação pelo Instituto Militar de Engenharia (2003). Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2007). Professor e gestor universitário há 20 anos. Atualmente é Assessor da Presidência da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior e Assessor da Presidência da Fundação Oswaldo Aranha. Escritor, palestrante e consultor em estratégias educacionais.



## **Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior**

SHN Quadra 01, Bloco F, Entrada A, Conjunto A, 9º andar

Edifício Vision Work & Live, Asa Norte – Brasília/DF

CEP: 70.701-060 | Tel.: (61) 3961-9832

www.abmes.org.br | editora@abmes.org.br

### **Editora**

Camila Griguc

### **Projeto Gráfico**

ABMES

### **Capa**

Fernanda Guimaraes Damas

### **Diagramação**

Felipe Pierre

### **Apoio**

Daiana Martins

<b>M464E</b>	Educação em Movimento: Desafios e Inovações para o Século XXI / Maximiliano Damas. – Brasília : ABMES Editora, 2024. 108 pg. ; 23,8 cm.
	ISBN 978-85-89597-18-0
	1. Ensino Superior. 2. Ensino Superior – Inovações. - I. ABMES. II. Título. III. Damas, Maximiliano. CDU 378.81

# SUMÁRIO

Apresentação.....	5
Prefácio.....	8
Não aprendemos para a escola, aprendemos para a vida .....	10
Nada substitui um professor inspirador! .....	14
O que podemos aprender com o Homem Bicentenário?.....	18
Um diálogo sobre educação, com Yuval Harari .....	22
A Educação é Híbrida .....	27
Educação a distância, sem distâncias.....	29
Ensino-aprendizagem e não ensino e aprendizagem .....	31
Inovação ou regulação, existe um caminho do meio? .....	33
Quando o Não sei abre as portas para a inovação .....	36
Neuroeducação: uma nova fronteira a ser desvelada.....	39
Antifragilidade: uma chave para adaptar e crescer .....	42
Pensar fora da caixa ou ampliar a caixa? .....	45
O dilema da inovação nas IES: acomodados versus incomodados .....	49
Nexialismo: Do Star Trek às Universidades! .....	52
Uma bússola educacional! .....	56
Gênio Indomável ou Ex Machina - Em qual narrativa sua IES se encontra? .....	62
Educação a Distância: Um Caso de Dissonância Cognitiva! .....	66
Aprendizagem adaptativa: o estudante no centro!.....	72

Avaliação de competências e o efeito Dunning-Kruger..... 76

Mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende ..... 82

O currículo escolar (também) é um campo de disputa de poder..... 86

Autoeficácia e a educação híbrida ..... 90

Uma educação em busca de sentido para a vida ..... 97

Um Diálogo sobre Educação, Trabalho e Ciência: Do Passado ao Futuro ..... 101

A Teoria da Cerca e a Inovação Acadêmica na Educação Superior..... 105

# APRESENTAÇÃO

O autor do livro, Max Damas, é assessor da Presidência da ABMES, tendo contribuído decisivamente para a construção da abordagem dos quadrantes híbridos da aprendizagem, um modelo proposto pela ABMES e adotado por diversas instituições de ensino superior brasileiras. Antes disso, foi professor e coordenador dos cursos da área de Informática do Centro Universitário UniCarioca, tendo chegado ao cargo máximo de pró-reitor acadêmico, sempre com muito talento. Qualifica-se, portanto, pela experiência e pela competência, para pensar essa obra tão fundamental para o momento de transformação da educação brasileira.

A educação, em suas múltiplas dimensões, é o fio condutor dos textos que compõe esta coletânea. Em tempos de rápidas transformações tecnológicas, sociais e culturais, o papel das instituições de ensino superior tem sido amplamente debatido, revelando a urgência de se repensar modelos tradicionais e abraçar a inovação. Neste conjunto de artigos, exploramos desde as raízes filosóficas da educação até práticas pedagógicas contemporâneas que desafiam o status quo, oferecendo uma visão abrangente e crítica sobre os desafios e oportunidades no campo educacional.

Os textos abordam a essência da educação como um processo contínuo e dinâmico, que vai além dos muros das instituições e permeia toda a vida dos indivíduos. A noção de “aprender para a vida” destaca a necessidade de preparar os estudantes não apenas para o mercado de trabalho, mas para os desafios complexos da vida moderna. Este enfoque exige uma integração mais profunda de habilidades práticas, emocionais e sociais no currículo, promovendo uma formação holística que transcende a mera transmissão de conhecimentos técnicos.

A inovação aparece como um tema central, destacando a importância de currículos flexíveis e adaptáveis que possam responder às rápidas mudanças do mundo contemporâneo. O conceito de educação híbrida é explorado, enfatizando a combinação de métodos tradicionais e digitais para criar experiências de aprendizado mais ricas e envolventes. Esta abordagem híbrida reflete a natureza multifacetada

da aprendizagem, que ocorre em diversos ambientes e através de múltiplas interações.

Os textos também discutem o impacto crescente da inteligência artificial e das tecnologias emergentes na educação. A personalização do ensino, possibilitada pela IA, representa uma revolução potencial no modo como os estudantes aprendem, permitindo uma adaptação mais precisa às necessidades individuais. Contudo, essa transformação tecnológica levanta questões éticas e práticas que precisam ser cuidadosamente consideradas pelos educadores e formuladores de políticas.

A figura do professor inspirador é celebrada como um elemento crucial no processo educacional. Professores que conseguem motivar e engajar seus alunos vão além do papel tradicional de transmissores de conhecimento, atuando como mentores e guias que fomentam o pensamento crítico, a criatividade e a busca pelo conhecimento. Exemplos icônicos de educadores que marcaram a história ilustram a importância da inspiração e da mentoria na formação dos estudantes.

A interdisciplinaridade é destacada como uma estratégia essencial para enfrentar os desafios complexos do século XXI. A colaboração entre diferentes áreas do conhecimento é incentivada, permitindo que os estudantes desenvolvam uma compreensão mais integrada e abrangente dos problemas que enfrentam. Este enfoque colaborativo prepara os estudantes para trabalharem em equipes diversas e para aplicarem seus conhecimentos em contextos variados.

Em um mundo caracterizado pela incerteza e pela mudança constante, a capacidade de se adaptar e crescer diante das adversidades é vista como uma competência fundamental. O conceito de antifragilidade, que vai além da simples resiliência, é explorado, sugerindo que as instituições educacionais devem não apenas resistir às mudanças, mas também se fortalecer com elas. Este princípio é aplicado tanto ao desenvolvimento institucional quanto ao crescimento pessoal dos estudantes.

A aprendizagem contínua é outro tema recorrente, refletindo a necessidade de uma educação que acompanhe o indivíduo ao longo de toda a sua vida. A evolução das demandas profissionais e as mudanças sociais

exigem que os indivíduos estejam constantemente atualizando suas habilidades e conhecimentos. As instituições de ensino superior são chamadas a oferecer programas de educação continuada, workshops e cursos que atendam a essa necessidade de aprendizado permanente.

Este livro, portanto, oferece uma visão abrangente e multifacetada da educação superior, abordando desde a filosofia educacional até as práticas pedagógicas e as inovações tecnológicas. Este é um chamado para que mantenedores, professores e gestores educacionais trabalhem juntos para criar um sistema educacional que não apenas prepare os estudantes para suas carreiras, mas também para uma vida plena e significativa. Cada texto contribui para uma compreensão mais profunda e crítica dos desafios e oportunidades que definem o cenário educacional contemporâneo, propondo soluções e reflexões que visam aprimorar a qualidade e a relevância do ensino superior. Desejo, que vocês leitores, possam usufruir de cada um desses artigos que compõem esse livro e, assim se sentirem mais próximos de imaginarem de que forma e onde a educação superior pode chegar nos próximos anos.



### Celso Niskier

Doutor em Inteligência Artificial, é Conselheiro da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE). Diretor presidente da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), secretário-executivo do Brasil Educação – Fórum Brasileiro da Educação Particular e presidente da MetaRedX Brasil. Fundador e reitor do Centro Universitário Carioca, é vice-presidente do Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior do Rio de Janeiro (Semerj), membro da Academia Brasileira de Educação, do Conselho do Centro de Integração Empresa Escola (CIEE-Rio) e do Conselho Curador da Fundação Padre Anchieta. Por 12 anos, foi Conselheiro Estadual de Educação do Rio de Janeiro, onde presidiu a Câmara de Educação Superior.



# PREFÁCIO

Dizem os filósofos da vida que “o entretenimento do conhecimento encontra-se em ler e o da sabedoria em escrever”. Em cada livro, em cada artigo, o leitor encontra alma. A alma de quem o concebeu, de quem o redigiu e a alma dos que inspiraram e sonharam com ele. A leitura cria a consciência de quem somos e nos conduz a refletir sobre o mundo em que vivemos para transformá-lo no universo em que gostaríamos de viver. Cada vez que alguém desliza o olhar pelas páginas de um livro, pelas suas frases, a sua sapiência se fortalece, o seu espírito cresce e torna-se mais arrojado, intrépido e destemido em enfrentar os percalços da vida. Afinal, o autor não apenas escreve, ele faz parte do texto, pois se encontra ali o seu dinamismo e entusiasmo, a sua consciência e suas convicções, bem como, a sua generosidade em partilhar.

Compartilhar conhecimento é uma demonstração de benevolência intelectual, onde a disponibilidade para ensinar e aprender coletivamente, fomenta a colaboração e a inovação. O que o incrível Maximiliano Damas nos presenteia não é uma coleção de artigos, mas pingos de sabedoria que nos fazem refletir não somente sobre a educação que queremos, mas sobre a educação que urgentemente precisamos. Nos desafia a evoluir, mudar, se adequar a esse mundo novo, Kafkaniano, no qual a adaptação e flexibilidade não são tão somente uma necessidade, mas uma urgência vital.

Metaforicamente, quando mudamos de casa, temos de fazer uma nova chave para podermos entrar. Muita gente não percebe ou não quer perceber de que a casa não é a mesma, a porta é outra, a fechadura é diferente e continua a utilizar a chave da antiga casa. Certamente não irá funcionar e não conseguirá adentrar. Expressa que muitos educadores continuam utilizando métodos instrucionais que foram eficientes e eficazes no passado, na esperança de que os levem ao sucesso no presente. O resultado é o fracasso, em outras palavras, a formação de egressos incapazes e “inempregáveis”, pois não possuem as competências que essa inédita plataforma digital cognitiva necessita. O problema não está na velha chave, nem na nova fechadura. Está na teimosia dos educadores resistentes em utilizar a chave antiga da decrépita porta da antiga casa.

A pequena pedra que se desloca e causa a avalanche é injustamente punida como a responsável pela catástrofe. Ninguém percebeu o longo processo de erosão que, há muito tempo, minava as bases da montanha.

Assim é a tecnologia digital cognitiva que, em parceria com a inteligência artificial generativa, está causando uma deterioração silenciosa no mundo da empregabilidade, fazendo com que os métodos instrucionais e as competências e habilidades se modifiquem drasticamente.

Se nas plataformas evolutivas anteriores, tínhamos uma visão clara do futuro, proporcionando que pudéssemos educar as pessoas com especialidade para um emprego, uma vez que sabíamos como seria o emprego, hodiernamente, o que realmente importa não é que especialista é o indivíduo, mas se este possui a capacidade de se tornar expert em uma área nova que nem existe ainda. Isso expressa, que a empregabilidade tradicional, é substituída pela “empregabilidade vitalícia”, em outras palavras, o emprego estável e durável está sendo metamorfoseado pela “empregabilidade vitalícia” que requer outras competências, como: criatividade, inovação e muita resiliência. Tudo isso evidencia, que se estivermos capacitando nossos estudantes apenas para a empregabilidade tradicional, o estamos preparando para o passado e não para o futuro e, conseqüentemente, não haverão apenas desempregados, mas “inempregáveis”, indivíduos que não possuem as competências necessárias para as recentes ocupações dessa entrante plataforma digital cognitiva.

Não poderia me furtar de falar sobre a pessoa do Max. Seu comportamento e determinação o faz um ser humano ímpar e excepcional, que tem sede de aprender e compartilhar. Certamente, sua maior virtude seja a compenetração e o empenho em tudo o que faz. Os paradigmas e maneiras de aprender se alteram ininterruptamente, mas para o Max o envelhecido alicerce da prosperidade e do triunfo continua a ser escrito com seis letras: “PAIXÃO”. Meu amigo Max é um apaixonado pela educação, pela missão de ensinar, razão pela qual merece todos os aplausos e minha admiração. Não tenho dúvidas, de que ao ler e se deliciar com seus “vinte e seis pingos de sabedoria”, você leitor irá concordar comigo.



### Rui Fava

Sócio fundador da Mieza.Tech. Foi Reitor da Universidade de Cuiabá (Unic); Reitor da Universidade do Norte do Paraná (Unopar); Vice-Presidente Acadêmico Kroton SA. Autor dos livros: Educação, Revoluções e Gerações; Currículo 30-60-10: A Era do Nexialista; O Estrategista: Decisões em Administração; Trabalho, Educação e Inteligência Artificial; Educação para o Século 21: A Era do Indivíduo Digital; Educação 3.0: Aplicando o PDCA nas Instituições de Ensino; Paradigmas da Educação.

# NÃO APRENDEMOS PARA A ESCOLA, APRENDEMOS PARA A VIDA

A antiga máxima latina “non scholae, sed vitae discimus”, que se traduz como “não aprendemos para a escola, mas para a vida”, ressoa com particular relevância na educação contemporânea. Esta frase encapsula uma visão de educação que vai além dos currículos tradicionais, abordando a necessidade de preparar indivíduos não apenas para desafios acadêmicos, mas para uma vida plena e desafiadora fora dos muros das instituições educacionais. Rui Fava, destacado educador e pensador, trouxe uma nova dimensão a esse conceito ao introduzir o termo “inteligência da vida” em seu livro “Currículo 30-60-10. A Era do Indivíduo Nexialista”, que propõe uma educação que integra habilidades práticas, emocionais e sociais essenciais para o sucesso pessoal e profissional no mundo moderno. Ao enfatizar a “inteligência da vida”, Rui Fava argumenta que a educação deve preparar os alunos não apenas para passar em exames ou obter diplomas, mas para enfrentar e superar os desafios reais que encontrarão em suas vidas pessoais e profissionais. Este conceito serve como um chamado para que os sistemas educacionais integrem mais profundamente o ensino de habilidades práticas e reflexivas que são cruciais para o sucesso e bem-estar em um mundo em constante mudança.

Historicamente, essa máxima sugere que a verdadeira educação transcende os limites físicos das salas de aula. Durante a Renascença, por exemplo, a educação foi vista como um meio de enriquecer o indivíduo, preparando-o não apenas com conhecimento técnico, mas também com uma compreensão mais ampla da cultura e da filosofia, que eram consideradas essenciais para a participação ativa na sociedade. Nesse período, o aprendizado para a vida era uma prática estimada, refletindo uma abordagem holística da educação. Contudo, com o advento da Revolução Industrial e as subseqüentes transformações sociais, as instituições educacionais começaram a priorizar currículos mais estritos e técnicos, focados em preparar a força de trabalho para as demandas do mercado. Embora isso tenha trazido vantagens como especialização e avanço tecnológico, perdeu-se em

parte a formação mais holística e adaptativa que caracteriza a “inteligência da vida”.

Os pontos favoráveis dessa abordagem (mais formal) são evidentes. A educação formal oferece uma base estruturada de conhecimento, permite o desenvolvimento de habilidades específicas e prepara os indivíduos para desafios profissionais específicos. Além disso, as qualificações obtidas são reconhecidas por empregadores e instituições, facilitando a progressão na carreira.

No entanto, algo foi perdido com essa evolução. A educação informal, aquela que acontece fora dos limites das instituições educacionais, muitas vezes não é valorizada da mesma forma. A aprendizagem informal, que ocorre através da experiência de vida, do voluntariado, da arte, e da interação social, proporciona habilidades como pensamento crítico, antifragilidade e adaptabilidade. Essas habilidades são cruciais para a navegação nas complexidades da vida moderna, mas frequentemente não recebem o mesmo reconhecimento ou investimento que a educação formal.

No contexto atual, essa expressão “non scholae, sed vitae discimus” assume uma relevância renovada, especialmente com o advento da aprendizagem ao longo da vida e da educação contínua. O cenário atual é marcado pela rápida mudança tecnológica e pela necessidade de adaptação contínua. A aprendizagem não se limita mais à juventude ou a ambientes acadêmicos; ela se estende por toda a vida de um indivíduo. Dentro desse contexto, caracterizado pela rápida evolução tecnológica e por uma economia globalizada, a necessidade de uma educação que promova a “inteligência da vida” é mais premente do que nunca. As universidades, como pilares da educação superior, estão em uma posição única para liderarem essa transformação. Elas podem implementar diversas ações para cultivar habilidades que transcendam o conhecimento técnico, preparando verdadeiramente os estudantes para os desafios da vida moderna.

Uma ação fundamental é a integração de programas interdisciplinares que encorajem os alunos a explorarem conexões entre diferentes campos de estudo. Isto não só amplia a base de conhecimento, como também desenvolve a capacidade de pensamento crítico e a habilida-

de de aplicar o conhecimento em contextos variados. Exemplo disso pode ser visto em programas que combinam ciências humanas com tecnologia, preparando os estudantes para entender as implicações éticas e sociais da inovação.

Além disso, as universidades podem fortalecer programas de aprendizagem baseada em problemas reais, onde os estudantes trabalham em projetos que demandam soluções práticas para questões contemporâneas. Este tipo de aprendizagem não só melhora habilidades técnicas, mas também desenvolve adaptabilidade, capacidade de trabalho em equipe e pensamento inovador.

Outra iniciativa importante é a inclusão de estágios e oportunidades de voluntariado como parte do currículo acadêmico. Estas experiências expõem os estudantes a situações da vida real onde eles podem aplicar suas habilidades em contextos desafiadores e, ao mesmo tempo, desenvolverem uma forte consciência social e responsabilidade cívica.

Ademais, é crucial que as universidades ofereçam suporte para o desenvolvimento emocional e social através de serviços de aconselhamento e atividades que promovam a saúde mental e o bem-estar. A inteligência emocional, um componente chave da “inteligência da vida”, é fundamental para o sucesso em todas as áreas da vida e deve ser cultivada sistematicamente.

Por fim, as universidades devem encorajar e facilitar a educação contínua, reconhecendo que a aprendizagem ao longo da vida é essencial na era moderna. Isto pode ser realizado através da oferta de cursos online, workshops e seminários que permitem aos ex-alunos e à comunidade em geral atualizar e expandir seus conhecimentos e habilidades continuamente.

Portanto, ao focar no desenvolvimento da “inteligência da vida”, as universidades não só estarão preparando estudantes para os desafios profissionais, mas também cultivando cidadãos capazes de enfrentar com sabedoria e eficácia os desafios da vida moderna. Esta abordagem educacional não apenas alinha as instituições com as necessidades contemporâneas, mas também resgata o verdadeiro pro-

pósito da educação: preparar para a vida, e não apenas para a carreira. Esses indivíduos estarão melhores preparados para enfrentarem os desafios de um mundo em rápida mudança.

Olhando para o futuro, é possível antever um cenário promissor, onde a educação transcende os limites tradicionais e forma cidadãos globais aptos a navegarem as complexidades da vida moderna. Este futuro de esperança é construído sobre a crença de que, ao integrar efetivamente a “inteligência da vida” nos currículos, as universidades não estão apenas atendendo às necessidades atuais, mas também estabelecendo as bases para um desenvolvimento sustentável e antifrágil.

# NADA SUBSTITUI UM PROFESSOR INSPIRADOR!

Bob Dylan, músico e escritor americano, falou numa entrevista nos anos 70: “A melhor coisa que você pode fazer por uma pessoa é inspirá-la”. Sou fã de Bob Dylan e sempre penso nessa frase quando escuto alguém falando sobre inspiração.

Certamente, todos nós já fomos inspirados por um ou mais professores ao longo da nossa jornada. Aqueles que assim como eu já passaram dos 40 anos, certamente fomos inspirados por um professor chamado John Keating: O Professor do filme “A Sociedade dos Poetas Mortos”, personagem interpretado pelo deslumbrante ator Robin Williams (que infelizmente nos deixou em 2014). Se depois de assistirmos a esse filme, nos transformamos ou não em professores não é o que vale, mas sim a mensagem inspiradora e sua capacidade de provocar reflexão sobre questões fundamentais relacionadas à educação, identidade e empatia, questões essas que são perenes e indissociáveis do que seja considerado como Educação, com “E” maiúsculo.

“Sociedade dos Poetas Mortos” é ambientado na década de 1950, na Welton Academy, uma tradicional escola preparatória para meninos localizada nos Estados Unidos. Na Welton Academy, a tradição, a disciplina rígida e a obediência às normas são enfatizadas, com ênfase na preparação dos estudantes para o sucesso acadêmico e profissional, conforme definido pelos padrões sociais da sociedade da época. A escola é dirigida por uma administração conservadora que valoriza a conformidade e a manutenção da ordem. O filme ocorre durante um período de mudanças sociais e culturais, quando as sementes da contracultura estão começando a brotar em alguns setores da sociedade. É dentro desse contexto que o professor John Keating chega à Welton Academy para ensinar literatura inglesa.

O conflito central do filme surge da tensão entre as perspectivas conservadoras da administração da escola e a abordagem progressista e humanista de Keating. A história explora temas como autenticidade,

individualidade, liberdade de expressão, conformidade social e o conflito entre tradição e inovação na educação. Ao longo do filme, os personagens enfrentam desafios pessoais e éticos à medida que lutam para encontrar seu lugar no mundo e navegar pelos conflitos entre suas próprias aspirações e as expectativas da sociedade. Ao longo do filme temos várias situações e cenas que exploram esses temas:

**Primeira Aula de Keating:** Na primeira aula de Keating, ele faz os estudantes saírem das carteiras e dá uma lição sobre a importância de “se apoderar do dia”, o *Carpe Diem*. Ele os encoraja a olhar para as fotos dos ex-estudantes da escola e refletir sobre a brevidade da vida. Esta cena estabelece imediatamente a abordagem não convencional de Keating e seu objetivo de inspirar os estudantes a pensar de forma crítica sobre suas vidas;

**Discussão sobre as Quatro Palavras:** Durante uma aula de literatura, Keating pede aos estudantes para analisarem um poema usando quatro palavras (“Transcendência”, “Verdade”, “Beleza” e “Paixão”) como guia. Esta cena destaca a ênfase de Keating na importância da linguagem e do significado, incentivando os estudantes a buscar uma compreensão mais profunda da poesia e da vida;

**A Leitura de Poesia:** Keating frequentemente lê poesia para seus estudantes e os encoraja a fazer o mesmo. Em uma cena, ele lê um trecho do poema “Oh Captain, My Captain!” do poeta americano Walt Whitman para a classe, destacando a importância da poesia como uma forma de conexão humana e expressão pessoal. Os estudantes são desafiados a subir nas carteiras e declamar o poema. Essas leituras criam um ambiente de aprendizado inspirador e emocionalmente rico na sala de aula;

**Discussão sobre a Sociedade dos Poetas Mortos:** Keating revela aos estudantes a existência da Sociedade dos Poetas Mortos, uma organização secreta que ele fundou quando era estudante na Welton Academy. Ele os convida a se reunirem fora da sala de aula para explorar a poesia de forma mais livre e criativa. Esta cena destaca como Keating desafia as estruturas tradicionais da educação e encoraja os estudantes a se expressarem de maneira autêntica;



**Confronto com a Administração:** Após uma série de incidentes que desafiam as normas da escola, Keating é convocado pela administração para uma reunião. Durante esta cena, os administradores expressam sua preocupação com os métodos de ensino de Keating e suas possíveis consequências para a reputação da escola. Este confronto ilustra os desafios que os educadores podem enfrentar ao tentar inovar dentro de um sistema educacional tradicional e conservador.

“Sociedade dos Poetas Mortos” oferece várias lições valiosas, especialmente sobre a importância de uma abordagem humanizada e centrada no estudante. O filme nos ensina algumas lições que são atemporais e universais dentro dos espaços de aprendizagem das nossas IES:

**Incentivo à Criatividade e Autenticidade:** O filme destaca a importância de incentivar a criatividade e a autenticidade dos estudantes. O professor John Keating desafia as normas convencionais e encoraja os estudantes a pensarem por si mesmos, expressarem suas opiniões e encontrarem suas próprias vozes. Isso ressalta a importância de promover um ambiente onde os estudantes se sintam livres para explorar seus interesses e paixões, em vez de simplesmente seguirem um currículo predefinido;

**Desenvolvimento do Pensamento Crítico:** O filme demonstra a importância do pensamento crítico na educação superior. O professor Keating desafia seus estudantes a questionarem as ideias preconcebidas, analisarem textos de forma independente e formarem suas próprias opiniões. Isso destaca a necessidade de desenvolverem habilidades de pensamento crítico que permitam aos estudantes avaliarem informações de forma crítica e tomarem decisões ao longo de suas vidas;

**Valorização da Experiência Individual:** O filme ressalta a importância de valorizar a experiência individual dos estudantes. O professor Keating reconhece que cada estudante é único e incentiva-os a explorarem suas próprias identidades, paixões e talentos. Isso destaca a importância de adotar uma abordagem personalizada para o ensino superior, que reconheça e respeite as experiências e perspectivas únicas de cada estudante;

**Desafio das Normas Sociais e Expectativas:** O filme aborda o desafio das normas sociais e expectativas na educação superior. O professor Keating enfrenta resistência ao desafiar as normas tradicionais e incentivar os estudantes a seguirem seus próprios caminhos, mesmo que isso signifique ir contra as expectativas da sociedade ou de suas famílias. Isso destaca a importância de promover um ambiente que encoraje a individualidade e a autoexpressão, em vez de simplesmente reforçar as expectativas sociais preexistentes;

**Importância da Inspiração e Mentoria:** O filme destaca o papel crucial da inspiração e mentoria na educação superior. O professor Keating serve como um modelo inspirador e mentor para seus estudantes, desafiando-os a alcançarem seu pleno potencial e apoiando-os em seus esforços. Isso destaca a importância de fornecer apoio emocional e orientação acadêmica aos estudantes, ajudando-os a desenvolverem habilidades e confiança necessárias para ter sucesso em suas vidas pessoais e profissionais.

Essas lições continuam sendo relevantes para os educadores e as instituições de ensino superior, à medida que buscam promover um ambiente de aprendizagem estimulante e centrado no estudante. Elas também mostram os desafios que Keating enfrentou ao tentar implementar uma abordagem pedagógica mais progressista em um ambiente conservador. Keating traz consigo uma abordagem pedagógica inovadora e inspiradora, desafiando as normas estabelecidas da escola e incentivando os estudantes a pensarem por si mesmos, a explorarem sua criatividade e a buscarem significado em suas vidas para além das expectativas sociais e acadêmicas convencionais.

Por fim, o que mais assusta e continua assustando, não é a inovação por si só, mas o poder inspirador que um professor tem em mudar a realidade dos seus estudantes, afinal, como dizia Albert Einstein: “A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”.

# O QUE PODEMOS APRENDER COM O HOMEM BICENTENÁRIO?

O filme “Homem Bicentenário”, lançado em 1999, adaptado de uma história de Isaac Asimov, transcende o gênero de ficção científica para oferecer perspectivas valiosas sobre educação e aprendizado. A narrativa acompanha Andrew (interpretado pelo genial Robin Williams), um robô programado inicialmente para desempenhar funções domésticas na casa da família Martin, e que ao longo de dois séculos, desenvolve uma complexidade emocional e cognitiva notável. Este desenvolvimento é impulsionado por seu desejo de humanidade, refletindo profundamente sobre a natureza da aprendizagem humana e a adaptação.

No contexto educacional, a jornada de Andrew pode ser relacionada às metodologias ativas de aprendizagem, nas quais o estudante é colocado no centro do processo educativo, assumindo um papel ativo na construção do seu conhecimento. À medida que Andrew evolui, observa-se que ele aprende por meio de experiências, interações e reflexões, similarmente a como se espera que alunos aprendam em ambientes que adotam tais metodologias. A trajetória de Andrew no filme espelha a abordagem da aprendizagem adaptativa em ambientes educacionais modernos, nos quais a inteligência artificial (IA) desempenha um papel crucial. Assim como Andrew adapta seu comportamento e habilidades através da interação contínua com o ambiente e as pessoas ao seu redor, os sistemas de IA em contextos educativos ajustam o material didático às necessidades individuais dos alunos. Este processo não apenas melhora a eficiência do aprendizado, mas também personaliza a experiência educacional para melhor atender às capacidades e ritmos de aprendizagem de cada estudante.

Na aprendizagem adaptativa, os sistemas de IA são utilizados para ajustar o conteúdo e o ritmo de ensino às necessidades individuais de cada aluno. Da mesma forma, Andrew, o robô do filme, demonstra uma capacidade extraordinária de se adaptar e evoluir com base nas suas interações e experiências com os seres humanos ao seu redor. Esse

paralelo destaca como a IA pode ser programada para responder de maneira flexível aos estímulos e às necessidades de aprendizado, ajustando-se para proporcionar uma experiência educacional mais eficaz e personalizada.

Por exemplo, ao longo do filme, Andrew aprende a interpretar e responder a nuances emocionais e sociais, o que é um aspecto crucial da interação humana. Sua evolução de uma máquina programada para tarefas domésticas para um ser quase humano reflete a potencial capacidade da IA de ir além de respostas programadas e engajar-se em aprendizado contínuo e adaptação. Este aspecto é essencial na aprendizagem adaptativa, onde algoritmos de IA analisam o desempenho do aluno para fornecer feedback e ajustar o material didático, assegurando que cada aluno receba suporte de acordo com seu próprio ritmo e estilo de aprendizagem.

Além disso, a jornada de Andrew realça o conceito de inteligência artificial emocional, onde sistemas de IA são desenhados para reconhecer e reagir a emoções humanas. Da mesma forma que Andrew desenvolve empatia e outras características humanas, sistemas educacionais equipados com IA emocional poderiam potencialmente perceber estados emocionais dos alunos e adaptar suas interações para maximizar o aprendizado e minimizar o estresse ou a frustração.

Andrew demonstra a capacidade de aprender além de sua programação inicial, adquirindo habilidades técnicas complexas e comportamentos sociais. Isso ilustra a potencialidade dos sistemas de aprendizagem adaptativa para não apenas transmitir conhecimentos, mas também para fomentar habilidades sociais e emocionais essenciais, preparando os alunos para interações humanas ricas e significativas. Além disso, a capacidade de Andrew de ir além de sua programação inicial e desenvolver pensamento crítico e emocional é paralela ao desenvolvimento de competências socioemocionais nos alunos. Essas competências são hoje reconhecidas como essenciais para o sucesso na vida pessoal e profissional, refletindo a necessidade de ambientes educacionais que promovam não apenas a inteligência cognitiva, mas também a inteligência emocional.

Embora “Homem Bicentenário” não apresente explicitamente um

personagem no papel tradicional de professor, as interações de Andrew com a família Martin e outros personagens humanos ao longo do filme desempenham um papel educacional fundamental. Estes humanos incentivam Andrew a explorar e aprimorar suas capacidades, atuando como facilitadores de seu desenvolvimento intelectual e emocional. Este aspecto da narrativa sublinha a importância do aprendizado contextualizado, onde o ensino ocorre através da imersão em atividades práticas e interações sociais, uma estratégia pedagógica conhecida como aprendizagem situada.

O papel do “professor” na história de Andrew também pode ser visto como uma metáfora para a evolução dos sistemas educativos com a incorporação da IA. Em um futuro próximo, professores poderão cada vez mais assumir o papel de guias e facilitadores, semelhante ao papel desempenhado pelos humanos na vida de Andrew, utilizando ferramentas tecnológicas como a IA para personalizar e enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos. O professor é retratado através das interações humanas que guiam Andrew ao longo de sua busca por autoconhecimento e autenticidade. Essas interações destacam a importância de um ambiente de aprendizagem receptivo e adaptativo, onde o ensino não é apenas sobre transmitir conhecimento, mas também sobre inspirar e facilitar o desenvolvimento pessoal e intelectual contínuo.

A jornada de Andrew também levanta questões críticas sobre o papel da ética na implementação da IA na educação. O filme nos desafia a considerar como os sistemas educacionais podem respeitar a privacidade e a autonomia dos estudantes, enquanto utilizam tecnologias avançadas para personalizar o aprendizado. Além disso, a busca de Andrew por reconhecimento legal e social de sua humanidade ressalta a importância de abordar as implicações éticas de tecnologias emergentes, especialmente aquelas que possuem o potencial para mudar drasticamente as interações humanas.

Em última análise, “Homem Bicentenário” serve como uma metáfora ilustrativa para a educação atual, onde a fusão de habilidades técnicas com competências comportamentais, enriquecidas por uma orientação ética, é crucial para preparar os indivíduos para um mundo em constante evolução. Este filme não apenas cativa com sua

narrativa envolvente, mas também provoca uma reflexão essencial sobre a educação numa era dominada pela tecnologia. Ele sublinha a necessidade de um ambiente educativo que seja adaptativo, personalizado e profundamente humano, reconhecendo e apoiando a jornada de aprendizado contínua de cada indivíduo. A capacidade de aprender continuamente e adaptar-se a novos contextos, demonstrada por Andrew, ressalta a importância de preparar os alunos para um mundo em constante mudança.

Portanto, através de “Homem Bicentenário”, são evidenciadas diversas facetas que podem ser aplicadas no ensino-aprendizagem, destacando-se a adaptação, a personalização, o desenvolvimento emocional e o protagonismo do aprendiz, elementos essenciais para uma educação que prepare verdadeiramente os indivíduos para os desafios do futuro. Mais do que tudo, a busca incessante de Andrew por identidade e reconhecimento de sua humanidade espelha o processo de aprendizagem autodirigida, onde os educandos são motivados a buscar conhecimento de forma independente, guiados por suas paixões e curiosidades.

Em suma, a jornada de Andrew em “Homem Bicentenário” pode ser vista como um espelho no qual a educação moderna se reflete, revelando tanto suas promessas quanto seus desafios. À medida que Andrew evolui de uma máquina programada para tarefas simples até um ser com profundidade emocional e intelectual, somos lembrados de que o processo educativo também deve ser um caminho de transformação contínua e personalizada. Assim como um jardim que floresce sob o cuidado atento do jardineiro, os alunos devem ser nutridos com conhecimento, habilidades e valores éticos sob a orientação de seus educadores, permitindo-lhes crescer em direção ao sol do seu potencial pleno. Esta narrativa oferece uma mensagem inspiradora para professores e alunos: que a educação é uma jornada de descoberta perpétua, uma dança entre aprender e ensinar, onde cada passo é uma pincelada na tela da vida. Que todos possamos abraçar este processo com a esperança e a coragem de Andrew, explorando as vastas possibilidades de nosso próprio desenvolvimento humano e tecnológico.

# UM DIÁLOGO SOBRE EDUCAÇÃO, COM YUVAL HARARI

A visão de Yuval Noah Harari, historiador e autor dos livros “Sapiens”, “Homo Deus” e “21 Lições para o Século 21”, sobre a educação se alinha profundamente com os desafios e oportunidades apresentados pela Quarta Revolução industrial, caracterizada pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas. Ele argumenta que os métodos tradicionais de ensino, que priorizam a memorização e a repetição, são inadequados para preparar os alunos para esta era de mudanças rápidas e disruptivas. Em contraste, a Quarta Revolução Industrial exige uma abordagem educacional que enfatize habilidades como adaptabilidade, criatividade e pensamento crítico, habilidades essas que são fundamentais para navegar nas complexidades das novas tecnologias e interações sociais.

Em seus livros, ele discute amplamente o potencial de máquinas e algoritmos substituírem humanos em várias tarefas, argumentando que, à medida que a tecnologia avança, particularmente com o desenvolvimento da inteligência artificial e da aprendizagem de máquina, é plausível que muitos empregos atualmente realizados por humanos sejam automatizados.

Harari sugere que, em um futuro não tão distante, algoritmos poderiam não apenas substituir trabalhadores em tarefas manuais e rotineiras, mas também em funções mais complexas que requerem tomada de decisão e, até certo ponto, capacidades cognitivas e emocionais. Ele destaca que isso poderia levar a uma “classe inútil” de pessoas, que não apenas estão desempregadas, mas também são “inempregáveis” no novo contexto econômico dominado pela inteligência artificial.

No entanto, Harari também reflete sobre as limitações dessa substituição. Ele questiona se as máquinas realmente podem replicar todos os aspectos da inteligência humana, incluindo a criatividade, a empatia e a capacidade de fazer escolhas morais complexas. Embora a tecnologia possa simular ou até superar humanos em várias funções

específicas, Harari pondera sobre a capacidade única humana de atribuir sentido e valor à vida, algo que as máquinas, por enquanto, não conseguem fazer.

Portanto, enquanto Harari reconhece a possibilidade de muitas funções humanas serem substituídas por máquinas, ele também sugere que há aspectos intrinsecamente humanos que as máquinas não poderão replicar facilmente, se é que algum dia poderão. Ele instiga a reflexão sobre o papel dos humanos em um futuro potencialmente dominado pela tecnologia e como a sociedade poderia reestruturar-se para integrar essa nova realidade.

Estudar esses conceitos pode ser extremamente útil para educadores que buscam compreender e responder aos desafios impostos pelo rápido avanço tecnológico e pelas mudanças culturais e sociais profundas que caracterizam o século XXI. Em suas obras são oferecidas uma visão ampla e provocativa sobre a história da humanidade, as potenciais trajetórias futuras da sociedade e o impacto da tecnologia em nossas vidas. Essas reflexões são particularmente valiosas para o ambiente educacional por várias razões:

### 01. Preparação para o Futuro:

Harari discute a importância de preparar os alunos para um futuro incerto, onde habilidades como adaptabilidade, pensamento crítico e resiliência emocional serão mais valorizadas do que a simples capacidade de memorização ou o domínio de habilidades técnicas que podem se tornar obsoletas. Para educadores, entender essa dinâmica é fundamental para desenvolver práticas pedagógicas que não apenas informem, mas também preparem os estudantes para navegar em um mundo em constante transformação.

### 02. Foco na Aprendizagem Contínua

A ideia de aprendizagem ao longo da vida é central nas discussões de Harari sobre educação. Em um mundo onde a mudança é a única constante, a capacidade de continuar aprendendo e se adaptando é crucial. Educadores podem utilizar essas ideias para fomentar uma mentalidade de crescimento nos alunos, incentivando-os a ver a educação como um processo contínuo e dinâmico, e não como algo que



se conclui ao fim de um ciclo escolar.

### 03. Reflexão Sobre o Impacto da Tecnologia

Harari provoca reflexões profundas sobre como as tecnologias emergentes estão remodelando a sociedade. Para os educadores, isso pode ser um incentivo para integrar tecnologia de forma crítica e consciente em sala de aula, preparando os alunos para usar essas ferramentas de maneira ética e eficaz, ao mesmo tempo em que os sensibiliza sobre os possíveis impactos sociais e pessoais da tecnologia.

### 04. Ensino Interdisciplinar

As obras de Harari são intrinsecamente interdisciplinares, entrelaçando história, ciência, tecnologia, filosofia e ética. Essa abordagem pode inspirar educadores a desenvolver currículos que transcendam as fronteiras tradicionais entre disciplinas, promovendo um aprendizado mais holístico e integrado que é vital para entender e resolver os problemas complexos do nosso tempo.

### 05. Perspectiva Global e Ética

Harari frequentemente enfatiza a necessidade de uma perspectiva global e uma consideração ética nas discussões sobre o futuro. Para educadores, isso ressalta a importância de ensinar os alunos a pensarem além de suas comunidades imediatas e considerar as implicações globais de suas ações, uma habilidade essencial em um mundo cada vez mais interconectado.

Nesse sentido, fica clara a evolução necessária no papel dos educadores ao contemplar o futuro da educação em um mundo transformado pela tecnologia. Com base no que foi colocado até aqui, podemos imaginar um “professor do futuro” e algumas características essenciais que esses educadores deverão possuir:

**Facilitadores de Aprendizagem:** O professor do futuro será menos um transmissor de conhecimento e mais um facilitador de aprendizagem. Isso significa ajudar os alunos a aprenderem a aprender, cultivando a curiosidade e a motivação própria, em vez de simplesmente entregar conteúdo pré-determinado.

**Adaptabilidade e Aprendizado Contínuo:** Professores terão que se

adaptar constantemente a novas tecnologias e métodos pedagógicos. A aprendizagem contínua se tornará uma parte integrante da carreira docente, exigindo que eles permaneçam atualizados com as últimas ferramentas e teorias educacionais.

**Promotores de Pensamento Crítico e Criatividade:** Ao enfatizarmos a importância de desenvolver habilidades de pensamento crítico e criatividade nos alunos, os professores precisarão criar ambientes que incentivem a inovação, a experimentação e a solução de problemas complexos.

**Mentores Emocionais e Sociais:** A inteligência emocional será crucial. Os professores precisarão apoiar o desenvolvimento emocional e social dos alunos, ajudando-os a navegar por um mundo cada vez mais complexo e automatizado. Isso inclui ensinar ética, colaboração e comunicação eficaz.

**Integração de Tecnologia e Humanidades:** No contexto da quarta revolução industrial, os educadores deverão integrar conhecimentos de tecnologia com as humanidades, preparando os alunos para entender e questionar o impacto da tecnologia na sociedade e no indivíduo.

**Promotores de Interdisciplinaridade:** Necessidade de uma abordagem educacional mais holística e interdisciplinar. Professores do futuro precisarão conectar diferentes áreas do conhecimento, mostrando como tópicos científicos, artísticos e sociais se interligam.

A visão de Yuval Noah Harari sobre a educação nos abre à possibilidade de identificarmos o “professor do futuro” como facilitador no processo educativo, adaptado às rápidas mudanças da sociedade moderna. Harari enfatiza a necessidade de ultrapassar o ensino de fatos e técnicas, priorizando habilidades como pensamento crítico e adaptabilidade, essenciais para enfrentar um mundo em constante transformação tecnológica. Neste cenário, os educadores devem incorporar uma abordagem interdisciplinar que combine ciência, tecnologia, artes e humanidades, fomentando uma visão holística e global. Eles são chamados a serem guias em uma era de incertezas, promovendo a aprendizagem contínua e o desenvolvimento de uma ética reflexiva sobre o impacto das tecnologias.

Portanto, revolucionar a educação, seguindo as reflexões de Harari, significa criar um ambiente onde o ensino seja tão dinâmico quanto o mundo ao nosso redor. Implica em preparar os alunos não apenas para passar em testes, mas para serem cidadãos conscientes e adaptáveis, capazes de contribuir com soluções para os complexos problemas globais. O professor do futuro é, assim, um elemento chave nesta revolução, atuando como o elo entre o conhecimento do passado e as possibilidades do futuro, e moldando a educação para ser um reflexo das vastas e variadas necessidades de um mundo em constante evolução.

# A EDUCAÇÃO É HÍBRIDA

Nunca ouvimos tanto no nosso dia a dia a palavra “híbrido” e suas derivações como “hibridismo” e “hibridização”. Como ocorre com muitos termos novos, acabamos citando-os sem saber o seu conceito ou onde se aplica: veículos híbridos, tecnologias híbridas, energia híbrida, sementes híbridas e trabalho híbrido. Fomos invadidos por essas novas terminologias.

Na educação isso ocorreu fortemente quando as IES precisaram adaptar o funcionamento das suas práticas de ensino ao longo do período pandêmico. No início, o termo usado era o remoto que tinha muito a ver com a transposição de todas as atividades que ocorriam no ambiente presencial para o ambiente virtual. Ou seja, apesar de mudar o ambiente, grande parte das atividades ainda eram o reflexo do ambiente físico, presencial e síncrono.

Nesse curto (mas, acelerado) período de tempo a sociedade avançou. Percebemos que é possível aprender de diversas formas, em múltiplos e variados espaços físicos e digitais, em grupos grandes, em pequenos grupos, sozinhos, com orientadores, professores, mentores, a qualquer tempo e ao longo de toda vida.

Logo, o que se pensava somente em “remotizar” para os espaços digitais se transformou em algo muito mais perfeito e claro, o reconhecimento que toda a educação é híbrida em essência, pois surge da combinação integrada de elementos diferentes, com o propósito de criar algo que atenda características distintas ou personalizadas. Assim é o propósito da educação híbrida: potencializar o aprendizado, usando os melhores recursos (métodos, pessoas e tecnologias), por meio de experiências únicas e flexíveis que estejam sintonizadas com o indivíduo e a sociedade.

Importante que fique claro, não estamos aqui falando de modelos de ofertas de ensino, estamos falando de algo mais essencial: a própria natureza da educação que é, e sempre foi híbrida, não limitada apenas pelas tecnologias e os espaços envolvidos. Mais do que os

números 60/40 ou 30/70 possam significar, o que precisamos de fato é modernizar nossos modelos educacionais, desenvolver novas habilidades em nossos professores e inspirar nossos estudantes.

A semente já está hibridizada. Aguardamos que a nova regulação educacional tenha as mãos do mais hábil agricultor e coloque essa semente para germinar com carinho, sabedoria e leveza no terreno fértil que se apresenta. É um jogo que todos saem ganhando, afinal, a Educação é híbrida.

# EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, SEM DISTÂNCIAS

Sabemos que a educação a distância em espaços não-formais já existe há muitos anos, desde as experiências em jornais impressos, programas de rádio, cursos por correspondência pelo correio e programas de TV. Todos se utilizando das tecnologias de comunicação existentes na sua época.

A partir do início do século XXI, com a grade explosão das tecnologias digitais de comunicação, foi a vez da educação formal se apoiar nelas para o desenvolvimento de suas propostas educacionais. Começou a se chamar de educação a distância, pois permitia que tanto os docentes quanto os estudantes estabelecessem comunicação (distantes fisicamente) com finalidade de ensinar e aprender, baseados na transmissão de informação. Ou seja, a educação a distância apesar do forte vetor tecnológico ainda não abria mão da visão industrial mecanicista, utilizando das mesmas estratégias e modelos que já se mostravam desatualizadas, mesmo antes da revolução digital (no final do século XX): linearidade, segmentação, hierarquia e massificação.

Podemos enumerar algumas vantagens da educação a distância, tais como: flexibilidade e acessibilidade no tempo e espaço, acesso a múltiplos e diversos materiais de apoio, comunicação remota e, nos últimos anos, acesso a inúmeras ferramentas e plataformas de imersão virtual na construção das habilidades práticas de cada profissão.

Apesar de todos esses avanços, ainda não conseguimos diminuir as distâncias, em alguns momentos parece que estamos mais distantes do que antigamente, apesar de todo o esforço de comunicação. Essa sensação não se faz presente no ato em que estamos nos comunicando, mas depois: uma sensação que nos falta alguma coisa. Esse vazio é a essência da nossa humanidade: o estabelecimento de relações sociais permeadas pela presença dos nossos cinco sentidos sensoriais. Não estou, aqui, dizendo que é uma coisa ou outra (distância ou presencial), mas um caminho do meio. O próprio uso da

palavra distância nos remete a uma sensação incômoda, de não pertencimento, isolamento, reclusão. Eu não gosto do termo, preferiria que fosse: educação a distância, sem distâncias.

Meu receio do uso massivo das tecnologias é perdermos alguns atributos humanos relacionais como a empatia, comunicação e sensibilidade, e assim, apesar de tecnicamente avançarmos, involuímos nos aspectos humanos e sociais. Nem toda a inovação significa evolução, é necessário registrar essa afirmação.

Após as primeiras ondas da educação a distância nas IES serem intensas na mediação tecnológica, começamos a perceber (muito no início) o surgimento de propostas pedagógicas que procuram aproximar as pessoas e minimizar distâncias. Exemplos são o número cada vez maior de currículos escolares baseados em projetos contextualizados as realidades dos estudantes com a ida a campo para execução e relacionamento. Os docentes também precisam estar habilitados não no uso de ferramentas tecnológicas, mas em como usar essas ferramentas como alavancas que quando colocadas no lugar certo, com a força certa potencializam a aprendizagem e aproximam o estudante da sua real transformação, aquela que parte de dentro pra fora e não de fora para dentro, numa educação a distância sem distâncias.

# ENSINO-APRENDIZAGEM E NÃO ENSINO E APRENDIZAGEM

As metodologias ativas de aprendizagem têm suas raízes na obra do educador norte-americano John Dewey, que no início do século XX enfatizou a importância da aprendizagem baseada na experiência e na participação ativa do aluno. No entanto, as metodologias ativas ganharam maior destaque a partir da década de 1960, quando o educador brasileiro Paulo Freire desenvolveu sua abordagem de educação popular, baseada na ideia de diálogo e construção do conhecimento em conjunto com os alunos.

Nos últimos 15 anos, as instituições de ensino superior começaram a refletir sobre o potencial do uso dessas metodologias, seja por modismo ou por compreensão da sua eficiência em conjunto com o uso das tecnologias digitais ou para olhar de fato o que e como os estudantes estão aprendendo. As escolas de ensino fundamental e médio já tinham esse olhar bem antes das cátedras universitárias, possivelmente devido a formação dos seus professores passarem pela formação obrigatória em licenciatura e pedagogia. Como bem sabemos, nas IES a formação pedagógica durante muito tempo passou a largo, muito devido a formação dos seus docentes ser mais pelo olhar da sua atuação profissional fora do ambiente educacional. Isso não significa que professores que não tiveram a formação pedagógica, não saibam ensinar. No entanto, sabemos que poderíamos fazer muito melhor se uníssemos o dom inato de ensinar de alguns professores aos instrumentos e metodologias pedagógicas apropriados.

O uso das tecnologias digitais teve o papel de encantar as IES e os seus docentes, pensando que estavam inovando em práticas pedagógicas ou metodologias ativas de aprendizagem, pelo simples fato usarem ferramentas que acompanham a execução de projetos dos estudantes, que fazem “quizzes” dinâmicos durante a aula, que organizam salas invertidas e assim por diante. Todas as IES estão inundadas com essas ferramentas, mas falta o método. Se falta o método, falta relação, falta empatia, falta a construção coletiva.



Nesse encantamento tecnológico, continuamos esquecendo o que de fato importa: os estudantes estão aprendendo da melhor forma, construindo habilidades de pensamento crítico (critical thinking), colaboração, criatividade e comunicação? Essas são as famosas habilidades dos 4 Cs que o historiador Yuval Harari apresenta no capítulo sobre o futuro da educação, no seu livro “As 21 lições para o século XXI”, em que ele nos diz que a única forma de convivermos com as máquinas é persistirmos e aprofundarmos nessas 4 grandes habilidades.

Sócrates, filósofo grego que viveu há 2.400 anos, já sabia das metodologias ativas mesmo sem rotulá-las. O famoso método socrático baseia-se na ideia de que o aprendizado ocorre por meio do diálogo e da investigação, com o professor atuando como facilitador das discussões em vez de um transmissor de conhecimento. No método socrático, o professor faz perguntas abertas e desafiadoras aos estudantes, estimulando-os a pensar criticamente, a analisar conceitos e a desenvolver seus próprios argumentos. Os alunos são incentivados a participar ativamente, a questionar suas próprias crenças e a buscar respostas por meio da reflexão e do debate.

Claramente, sem usar nenhuma tecnologia, Sócrates já sabia que não se usa os verbos ensinar e aprender de forma separada, mas sim como uma palavra composta indivisível: ensino-aprendizagem. Uma só existe se a outra também existir, não se ensina para si mesmo e nem se aprende sozinho. Sempre precisamos do outro nos ativando, uma hora como professor, outra hora como estudante - não importa quem ativa e sim o que se aprende.

# INOVAÇÃO OU REGULAÇÃO, EXISTE UM CAMINHO DO MEIO?

Temos acompanhado nos últimos 15 anos três grandes ondas no ensino superior brasileiro, não necessariamente em sequência, mas com pontos de interseção e momentos de complementariedade. A primeira onda foi a dos programas de financiamento estudantil, a segunda relacionada à ampliação da EAD e a terceira onda a dos movimentos ligados aos cursos superiores na área da saúde. O que elas possuem em comum: um forte aspecto de intervenção do governo, pela ótica da regulação e da qualidade. No final do artigo apresento uma possibilidade de quarta onda, com um tempero mais próprio e independente dos movimentos regulatórios. Antes, vamos fazer uma breve síntese dos aspectos que trouxeram a inovação (até o momento) na maioria das ofertas do ensino superior brasileiro.

**Invariavelmente, ocorre umas das duas situações:** As Instituições de Ensino Superior criam movimentos e o governo aparece e regula. Ou, o governo propõe movimentos e as IES se adaptam. De uma forma ou outra, grande parte do que se pensa ou se tem feito de inovação no ensino superior está diretamente relacionado aos direcionamentos regulatórios e aos aspectos de qualidade propostos pelo MEC, por meio do INEP. Basta analisarmos os últimos instrumentos de avaliação de cursos e IES, que foram criados em 2017. Neles, a palavra inovação surge como um ponto de diferencial máximo de qualidade para quase metade dos indicadores. Depois de 6 anos de aplicação desses instrumentos, chegamos a uma proliferação de conceitos 4 e 5 nas avaliações in loco. Ao olhar de relance para esses conceitos podemos concluir (a priori) que estamos evoluindo em qualidade e inovação. No entanto, ao olharmos ao redor, percebemos que melhoramos, mas certamente não na escala que os conceitos apontam. Às vezes 4 e 5, significam apenas 4 e 5.

Tivemos grandes avanços, isso é fato, e o SINAES está aí completando duas décadas de uma política de Estado e não de governo, sendo um sistema altamente inovador quando da sua origem. Ao passar

do tempo, os avanços foram mais pendendo para atender a regulação do que de fato renovando amplamente nos serviços, na abordagem da aprendizagem do estudante, na qualificação dos espaços de aprendizagem e na formação docente, na velocidade que a sociedade espera e que também nossas IES precisam para continuarem crescendo e se adaptando às novas frentes. A regulação precisa existir, mas a provocação é que ela não seja o norte principal de qualidade e da inovação nos planejamentos estratégicos e tomadas de decisão de nossas IES. Pois, se todos seguirmos à risca o que a regulação nos exige, estaremos na melhor das hipóteses muito parecidos, mas com poucos diferenciais. Estaremos satisfazendo à regulação e sendo similares à maioria, e o pior, supondo que somos excelentes sem uma análise mais crítica. A psicologia social sabe bem sobre isso quando nos apresenta a teoria da dissonância cognitiva, um viés cognitivo muito marcante e de difícil percepção.

Voltando às três ondas, já comentamos que elas têm uma forte dependência regulatória, basta lermos as notícias diárias do setor educacional. Então, meu exercício aqui é provocar uma reflexão para que a quarta onda tenha um caráter essencialmente pessoal e personalizado. Pessoal, para representar cada IES na sua identidade e localidade. Personalizado, para tratar cada estudante de forma única e não escalável. Dois grandes aspectos permitem esses avanços: curricularização da extensão e uma parceria entre educação e ciência, mediada pelas tecnologias.

O primeiro, facilita à interrelação entre a academia e a sociedade, ou o que o pensador português Boaventura de Sousa Santos denomina como a “Ecologia de Saberes”, trazendo assim todas as intencionalidades pedagógicas para o que de fato ocorre no contexto do seu estudante, onde toda a aprendizagem se potencializa e exponencializa.

Já o segundo aspecto, traz à tona a possibilidade de focar nos aspectos cognitivos, comportamentais e de habilidades no que tangem a aprendizagem do estudante. Unir a neurociência com a aprendizagem, para aprimorar métodos, construir significados e também potencializar a aprendizagem. É inequívoca a constatação de que nas interações de ensino-aprendizagem inúmeros dados são gerados, correspondentes aos estilos e padrões de aprendizagem do estu-

dante. Analisar esses dados com o apoio de professores capacitados, amparados na ciência e com o uso apropriado das tecnologias de inteligência artificial generativas, trará um mundo de personalização e unicidade nunca antes visto na relação com o estudante.

Ao unir o pessoal ao personalizado, estaremos criando uma onda que cada IES poderá surfar sozinha e não ondas que todos querem pegar no início e fugirem da rebentação. Inovar com o olhar na sua identidade e no seu estudante é que nos fará prolongar nossa experiência de transformação pela educação de forma inteligente e viável, dentro dos limites da regulação, mas sem tê-la como ponto de partida nem de chegada, tendo-a apenas como as linhas que cercam o jogo. Para nós resta (ainda bem) a visão, a criatividade e a coragem, nessa ordem.

# QUANDO O NÃO SEI ABRE AS PORTAS PARA A INOVAÇÃO

No último artigo que escrevi, deixei em aberto quais as possibilidades de inovação dentro as IES e que estejam alinhadas aos limites da regulação no ensino superior. Partindo desse ponto, compreendo inovação na educação a qualquer nova ação que aproxime da solução para os problemas da sociedade, a partir de currículos escolares atualizados e docentes capacitados e engajados. Tudo o que os estudantes fizerem será uma consequência dessas ações. Quando no artigo anterior aponto a extensão como o grande palco para a execução da revolução dentro de nossas IES, parto da percepção de que as universidades estão distantes dos problemas da sociedade por alguns dos motivos abaixo, variando conforme as diferentes perspectivas e contextos:

**Complexidade acadêmica:** A pesquisa e o ensino em universidades muitas vezes se concentram em tópicos altamente especializados e acadêmicos, o que pode parecer distante dos problemas cotidianos da sociedade;

**Dificuldade de comunicação:** A linguagem acadêmica pode tornar a comunicação entre a academia e o público em geral desafiadora, o que contribui para a sensação de distanciamento;

**Falta de aplicação prática:** Alguns acadêmicos podem estar mais focados em teoria do que em aplicação prática, o que pode levar à percepção de que suas pesquisas não abordam diretamente os problemas da sociedade;

**Pressões institucionais:** As universidades muitas vezes enfrentam pressões para publicar pesquisas acadêmicas de alto impacto, o que pode desviar o foco de questões práticas.

No entanto, muitas universidades estão cientes dessas preocupações e estão trabalhando para se tornarem mais engajadas com a sociedade. Isso inclui iniciativas de extensão, parcerias com a indústria e

a comunidade, e a promoção de pesquisas aplicadas que abordem problemas reais. A relação entre universidades e a sociedade está evoluindo, e o envolvimento da academia em questões práticas e relevantes é cada vez mais valorizado.

Voltando ao campo das ações, considero que a inovação só será possível quando trouxermos para nossas IES a cultura da experimentação. A cultura da experimentação é uma abordagem organizacional que valoriza a realização de experimentos e testes para tomar decisões. Mas, será que basta ter a vontade de experimentar ou existe uma forma eficiente de experimentar? Para levarmos a sério a experimentação, com possibilidade de resultados reais de permanente aperfeiçoamento é necessário:

**Ter objetivos claros:** estabelecer metas específicas, mensuráveis, desafiadoras e realistas;

**Planejar a experiência:** criar um plano que inclua diferentes abordagens ou estratégias para alcançar seus objetivos;

**Executar os experimentos:** implementar as diferentes estratégias ou abordagens planejadas. Isso pode incluir testar diferentes métodos, ferramentas ou abordagens para ver o que funciona melhor;

**Coletar dados:** durante os experimentos, coletar dados relevantes para avaliar o desempenho de cada abordagem. Isso pode incluir métricas, feedback ou observações;

**Analisar resultados:** avaliar os dados coletados para determinar quais abordagens foram mais eficazes e quais não foram. Identifique tendências e insights;

**Ajustar e repetir:** Com base na análise dos resultados, ajustar as estratégias e experimentar novamente. Repetir esse processo até atingir seus objetivos ou refiná-los com base no aprendizado;

**Aprender com as falhas:** não tenha medo de falhar; o fracasso pode fornecer informações valiosas. Aprenda com as experiências que não deram certo;

**Manter-se flexível:** Esteja disposto a adaptar seus objetivos à medida que aprende mais;

**Comunique-se e colabore:** Compartilhar as experiências com outras pessoas, obtenha feedback e aprenda com a experiência de outras pessoas;

**Manter o foco:** Apesar da flexibilidade, mantenha sempre o foco em seus objetivos gerais. A experimentação deve ajudá-lo a alcançá-los de maneira mais eficaz.

Claro que isso envolve a disposição de tentar coisas novas, aprender com os resultados e adaptar-se com base nessa aprendizagem. Essa cultura é frequentemente associada à inovação, melhoria contínua e agilidade, permitindo que as organizações se adaptem rapidamente às mudanças e melhorem seus processos, produtos e serviços. Dentro das IES, esses passos não são para serem executados por uma única pessoa, mas por um grupo limitado e escolhido de pessoas que tenham a liberdade de criar e errar, dando certo se expande. Toda IES possui um grupo de docentes que adorariam participar desse processo e ajudarem a construir o modelo para as mudanças mais estruturais. No entanto, voltamos a uma questão primordial, liberdade para criar e errar. Ao longo do processo, os professores certamente se depararão com situações em que não sabem a resposta para uma pergunta feita por um estudante ou às questões trazidas na interação com a sociedade, no campo de ação da extensão comunitária. Nessas situações, qual a dificuldade da comunidade acadêmica poder dizer simplesmente “Não sei”?

Unindo as duas questões norteadoras desse artigo: extensão e experimentação, primeiro de tudo nos falta, numa boa parcela das instituições de ensino (as ditas torres de marfim) a humildade e a disposição autêntica de mostrarmos nossas fragilidades e vulnerabilidades. Nenhuma relação nova será perene e inovadora se não abriremos as portas para aprendermos com os erros e criarmos no coletivo. Projetos de extensão que partem de dentro das IES, sem ouvir o entorno e o contexto, estão fadados a produzirem apenas relatórios e artigos, mas não o aprendizado social e a inovação transformadora. Afinal, inovação sem impacto transformador para a maioria, não é inovação, é apenas algo novo. E de coisas novas, o mundo está cheio.

# NEUROEDUCAÇÃO: UMA NOVA FRONTEIRA A SER DESVELADA

Sempre existe uma dúvida quando se discute o uso da pedagogia dentro do ambiente universitário: uma certa dose de descrença, descaso e desconhecimento. Uma das questões que são apontadas é a dúvida: É uma ciência ou não? Quando se realiza esse tipo de questionamento, em geral, tem como objetivo depreciar o processo educacional ou invalidar as ações pedagógicas. O que está implícito por parte dos professores (não licenciados, que não compreendem o fim) ou por parte dos gestores (focados apenas em resultados) são algumas dessas interrogações: Como pode alguém saber se estou ensinando bem ou não? Como pode alguém me dizer que o meu método de ensino, que uso há anos, não é suficiente? Já tenho as notas dos estudantes e os coeficientes de rendimento, por que preciso de mais informações acerca de como os estudantes estão aprendendo?

Antes de tentarmos mudar essa percepção, vamos conceituar e contextualizar. A pedagogia é frequentemente considerada uma ciência social aplicada, pois se dedica ao estudo da educação e dos processos de ensino e aprendizagem. Embora o termo “ciência” seja frequentemente associado a disciplinas que seguem um método científico rigoroso e envolvem experimentação controlada, a pedagogia adota abordagens mais interpretativas e contextuais. Os pedagogos buscam compreender como as pessoas aprendem e como os educadores podem facilitar esse processo. Embora a pedagogia incorpore elementos de pesquisa e metodologias científicas, ela também lida com fatores subjetivos, sociais e culturais que influenciam a educação. Percebe-se que a pedagogia não se enquadra estritamente nos moldes tradicionais de uma “ciência dura”, ela é reconhecida como uma disciplina acadêmica que se baseia em métodos de pesquisa e análise sobre a prática educacional. Além disso, existem várias abordagens dentro da pedagogia, cada uma com suas teorias e métodos específicos, refletindo a diversidade de contextos educacionais e filosofias pedagógicas.



Hoje, é certo que podemos acompanhar de forma mais assertiva, mensurável e qualitativa como se dá o processo educacional, com uma abordagem mais baseada em evidências, como preconiza a ciência no seu sentido estrito. Existem inúmeras plataformas de avaliação da aprendizagem que conseguem mapear o aprendizado do estudante em relação às trilhas de conhecimento traçadas e às competências desejadas. No entanto, não é suficiente. É necessário entrarmos um pouco mais nos aspectos neurobiológicos desses estudantes, em como a configuração do seu repertório neurobiológico reage quando se depara a construção de novos saberes. Essa abordagem é conhecida como neuroeducação, relação entre neurociência e pedagogia. Neuroeducação é uma abordagem interdisciplinar que busca integrar conhecimentos da neurociência com práticas educacionais, com o objetivo de compreender melhor como o cérebro funciona durante o processo de aprendizagem e como isso pode melhorar as estratégias pedagógicas, bem com escolher àquela mais eficiente.

As possibilidades da neuroeducação são abundantes e cada vez mais estudadas:

**Compreensão do Processo de Aprendizagem:** A neurociência pode oferecer insights sobre como o cérebro processa, armazena e recupera informações. Isso ajuda os educadores a adaptarem métodos de ensino para melhor atender às necessidades dos alunos, levando em consideração os processos cognitivos envolvidos na aprendizagem;

**Plasticidade Neural:** A neurociência destaca a plasticidade cerebral, que é a capacidade do cérebro de se adaptar e mudar em resposta à experiência. Isso significa que o ambiente educacional pode influenciar a estrutura e a função do cérebro, o que tem implicações para a educação ao longo da vida;

**Individualização do Ensino:** A compreensão das diferenças individuais no funcionamento cerebral pode apoiar estratégias de ensino mais personalizadas. Reconhecer que os alunos têm estilos de aprendizagem diferentes e adaptar o ensino com base nessas diferenças pode melhorar a eficácia do processo educacional;

**Desenvolvimento Cognitivo:** A neurociência contribui para a compre-

ensão do desenvolvimento cognitivo ao longo da vida. Isso é relevante para a concepção de currículos e métodos de ensino apropriados para diferentes faixas etárias;

**Aplicações Práticas:** A pesquisa em neurociência pode inspirar práticas pedagógicas específicas, como o uso de estratégias de ensino baseadas em evidências que promovam a retenção de informações e o envolvimento cognitivo dos alunos;

Como podemos perceber, a neuroeducação oferece uma perspectiva promissora para melhor qualificar as práticas educacionais. No entanto, ainda temos várias razões pelas quais ela pode ser subutilizada ou encontrando desafios na implementação: (i) o seu grau de complexidade e especificidade, (ii) ainda é uma área incipiente, logo traduzir da pesquisa para a prática ainda é um processo lento, (iii) o contexto de cada escola ou universidade é muito variável e dinâmico, o que acarreta num aprendizado de parametrização, (iv) as políticas educacionais anda enrijecidas, baseadas em resultados imediatos e (v) a falta de recursos para capacitar profissionais e adquirir equipamentos e softwares para trabalhar de forma consistente e crescente.

Num presente em que tudo avança no sentido de uma maior personalização, é necessário e urgente unirmos a pedagogia, a neurociência, as tecnologias e a atuação docente no propósito de transformar a realidade do estudante respeitando a sua história, seus objetivos e sua dimensão neurocognitiva, afinal somos seres multidimensionais e negar uma dimensão é negar todas.

# ANTIFRAGILIDADE: UMA CHAVE PARA ADAPTAR E CRESCER

Nossas IES passaram nos últimos 10 anos por uma série impactos que colocaram em prova nossa capacidade de resistir e nos reinventarmos. Mudanças profundas no comportamento da sociedade e do mercado, com forte pressão tecnológica e uma grande dose de imprevisibilidade. Mudanças paradigmáticas nos modelos de ensino e nos métodos de engajamento para o aprendizado dos estudantes. O que antes eram salas de aula limitadas pelo mundo físico, se tornaram espaços de aprendizagem sem limites. Onde antes o professor era o centro do processo educacional, virou um centro multifacetado, com estudantes e a comunidade participando ativamente da sua jornada de aprendizado. Vivenciamos nesses últimos anos o mundo VUCA (acrônimo em português para Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo) e, entramos no mundo BANI (acrônimo em português para Frágil, Ansioso, Não-Linear e Incompreensível).

O que não sabíamos é que existe uma característica das organizações biológicas e humanas que juntam essas duas frentes: resistir e reinventar. Antifragilidade é um conceito introduzido por Nassim Nicholas Taleb em seu livro “Antifrágil: Coisas que se Beneficiam com o Caos”. Taleb argumenta que há coisas no mundo que não apenas resistem à volatilidade, desordem e estresse, mas, na verdade, se beneficiam deles. Ao contrário de objetos frágeis, que quebram ou se deterioram sob pressão, algo antifrágil melhora e se fortalece em face de desafios.

O termo “antifrágil” vai além da resiliência. Enquanto algo resiliente pode resistir a choques e retornar ao seu estado original, o antifrágil vai além, ganhando com a experiência adversa. Taleb destaca que sistemas antifrágéis prosperam em ambientes turbulentos, caóticos e imprevisíveis. Um exemplo típico são os sistemas biológicos que se fortalecem através da exposição a patógenos. Taleb também aplica o conceito ao nível pessoal, argumentando que as pessoas podem se tornar antifrágéis ao aceitar e aprender com a adversidade, em vez

de evitar desafios. Em resumo, antifragilidade descreve a capacidade de crescer e se aprimorar em resposta ao estresse, volatilidade e desordem, em oposição à fragilidade, que sugere que algo se deterioraria ou quebraria sob as mesmas circunstâncias.

Trazendo para o nosso dia a dia, como o sistema educacional poderia se apropriar do conceito de antifragilidade para se tornar mais forte, perene e aberto à inovação, sem ficar exposto permanentemente às circunstâncias da sociedade contemporânea? A seguir indico algumas possibilidades de aplicação da antifragilidade no ambiente educacional:

**Adaptação a Novas Tecnologias:** Sistemas educacionais antifrágéis seriam capazes de se adaptar rapidamente a avanços tecnológicos, incorporando ferramentas e métodos inovadores de ensino.

**Currículos Adaptáveis:** A antifragilidade no sistema educacional envolveria currículos flexíveis que podem ser ajustados para atender às necessidades em constante mudança dos alunos e do ambiente.

**Cultura de Aprendizado Permanente:** A antifragilidade promoveria uma cultura de aprendizado ao longo da vida, reconhecendo que a educação não termina após a conclusão formal, mas é um processo contínuo.

**Experimentação e Melhoria Contínua:** A antifragilidade encorajaria os educadores a experimentarem novas abordagens pedagógicas, aprender com os resultados e continuar aprimorando suas práticas.

**Aprender com os Erros:** Um sistema educacional antifrágil veria os erros como oportunidades de aprendizado, incentivando a reflexão crítica e ajustes nas estratégias de ensino.

**Redes de Aprendizado:** A criação de redes de aprendizado, onde educadores e instituições compartilham boas práticas, recursos e experiências, seria promovida para fortalecer o sistema como um todo.

**Fortalecimento das Habilidades Emocionais:** A antifragilidade no sistema educacional incluiria a ênfase no desenvolvimento de habilidades socioemocionais para equipar os alunos com as ferramentas necessárias para lidar com desafios emocionais.

**Aprofundamento das Avaliações Formativas:** A avaliação seria vista como uma ferramenta para orientar a instrução, identificando áreas de melhoria e ajustando abordagens de ensino conforme necessário.

**Igualdade e Inclusão Social:** Um sistema educacional antifrágil se esforçaria para garantir a equidade e inclusão, reconhecendo e atendendo às diversas necessidades dos alunos.

**Estímulo à Aprendizagem Autodirigida:** A antifrágilidade no sistema educacional incentivaria a curiosidade e a autonomia dos alunos, promovendo a busca ativa pelo conhecimento.

O sistema educacional se torna mais resistente às mudanças, mais capaz de se adaptar a novos desafios e mais orientado para o aprendizado contínuo. A antifrágilidade no sistema educacional promove a ideia de que as perturbações e desafios podem ser oportunidades para o crescimento e a melhoria constante. Ao incorporar princípios antifrágéis no sistema educacional, as instituições podem se tornar mais capazes de enfrentar desafios, aprender com a adversidade e evoluir de maneira contínua para melhor atender às necessidades em constante mudança dos estudantes e da sociedade.

Por fim, ser antifrágil mais do que uma característica, é uma atitude reformulada perante nossas fragilidades e um reposicionamento de humildade acerca de tudo o que não sabemos. Aceitarmos as nossas fragilidades não significa fraqueza, desde que mantenhamos o objetivo de seguir aprendendo e construindo novas saídas e soluções: o resiliente volta para o mesmo lugar, o antifrágil sobe degraus.

# PENSAR FORA DA CAIXA OU AMPLIAR A CAIXA?

“Pensar fora da caixa” é uma expressão que se refere à habilidade de pensar de maneira criativa, inovadora e não convencional. A “caixa” representa as limitações ou padrões habituais de pensamento que podem restringir a criatividade e a resolução de problemas. Quando alguém é encorajado a “pensar fora da caixa”, significa que deve explorar novas ideias, abordagens e soluções que vão além das convencionalidades ou das maneiras tradicionais de pensar. Pensar fora da caixa envolve a capacidade de desafiar suposições, questionar o status quo e considerar perspectivas diferentes para encontrar soluções únicas e eficazes.

Já “Ampliar a caixa”, é uma expressão relacionada ao conceito de pensar fora da caixa, mas com um foco adicional na expansão das fronteiras do pensamento convencional. Enquanto “pensar fora da caixa” sugere romper com as limitações tradicionais, “ampliar a caixa” implica em ir além dessas limitações e explorar conscientemente novas ideias, perspectivas e abordagens. Ampliar a caixa na criatividade envolve a disposição de estender os limites do pensamento, ultrapassar as barreiras estabelecidas e abraçar a diversidade de ideias. Isso significa estar aberto a influências externas, desafiando constantemente as suposições e experimentando novos caminhos criativos.

Em que ponto nossas IES e os líderes educacionais precisam operar? Pensar fora da caixa ou ampliar a caixa? Trago aqui a defesa pela ampliação da caixa. A primeira tem muito a ver com inconformismo e uma vontade genuína de mudança, já a segunda traz uma organização direcionada e estruturada para realização da mudança com base num repertório de experiências e conceitos consistentes e conectados.

Inúmeros são os fatores que levam à resistência à mudança ou a relutância em adotar novas ideias e projetos na gestão universitária:

- Universidades muitas vezes têm uma longa história e tradições estabelecidas. Isso pode criar uma cultura conservadora que valoriza a continuidade em detrimento da inovação;
- Estruturas organizacionais rígidas e hierárquicas podem dificultar a comunicação efetiva e a implementação de novas ideias, especialmente se a tomada de decisões estiver centralizada em um pequeno grupo de líderes;
- Desconforto com a ideia de mudança, especialmente se isso ameaçar as práticas estabelecidas ou a sensação de estabilidade;
- Limitações orçamentárias podem impedir a implementação de novas ideias, especialmente se houver preocupações sobre os custos associados à mudança;
- Cultura acadêmica que crie um ambiente onde a prioridade está na produção de conhecimento acadêmico em vez de mudanças nos métodos de ensino;
- Dificuldade por parte das lideranças de comunicarem efetivamente a necessidade e os benefícios de uma mudança.

Os desafios todos sabemos ou imaginamos, não desejo aqui apenas apontar, mas também trazer luz e um caminho de possibilidades. Ampliar a caixa de criatividade na gestão educacional é fundamental para enfrentar os desafios em constante evolução do campo educacional. Abaixo algumas estratégias que os gestores educacionais podem adotar para ampliar sua caixa de criatividade:

- Incentivar a cultura de inovação, onde novas ideias são valorizadas e encorajadas;
- Criar um ambiente que apoie a experimentação e a aprendizagem contínua;
- Estabelecer parcerias e colaborações com outras instituições educacionais, organizações e profissionais;

- Receber feedback regularmente de professores, alunos e outros membros da comunidade educacional;
- Valorizar a diversidade de perspectivas e experiências;
- Incentivar os gestores a buscarem constantemente oportunidades de aprendizado e desenvolvimento;
- Explorar e adotar novas tecnologias educacionais que possam melhorar os processos de ensino e aprendizagem;
- Estar atento às tendências tecnológicas e como elas podem ser aplicadas no contexto educacional;
- Colaborar com empresas, organizações sem fins lucrativos e outros parceiros estratégicos para trazer recursos adicionais e novas ideias para a instituição;
- Conectar-se com a comunidade local e envolver pais, responsáveis e membros da sociedade na definição de metas e na resolução dos desafios educacionais;
- Analisar o que deu errado, ajustar a abordagem e usar as experiências para melhorar futuras iniciativas;
- Estar ciente das últimas pesquisas e tendências na educação.

Ao ampliar a caixa, podemos explorar territórios inexplorados, abraçar a incerteza e abordar os desafios com uma mente mais aberta. Essa abordagem pode levar a insights mais profundos, soluções mais inovadoras e uma maior flexibilidade mental para lidar com problemas complexos. Em resumo, ampliar a caixa implica em ir além das fronteiras convencionais, abraçando a expansão do pensamento e a busca por novas possibilidades e perspectivas.

Para superarmos os desafios, é essencial que os líderes universitários adotem uma abordagem inclusiva, envolvendo todas as partes interessadas, comunicando efetivamente os benefícios das mudan-



ças propostas e fornecendo suporte adequado para a implementação de novas ideias e projetos.

Como todos sabemos, educação funciona no longo prazo. A pressão por resultados imediatos, como taxas de matrícula e rankings acadêmicos, levam a uma ênfase na estabilidade em detrimento da inovação: é o famoso dilema da inovação, inimigo sorrateiro da criatividade e as suas caixas.

# O DILEMA DA INOVAÇÃO NAS IES: ACOMODADOS VERSUS INCOMODADOS

Sabemos as dificuldades encontradas em todas (ou quase todas) IES para inovar. Por exemplo, se pudéssemos nos transportar no tempo para assistir a celebração de uma missa no final dos anos 50 e participar da aula de uma universidade na mesma época, perceberíamos mudanças na primeira (sacerdote ficava de costas e as missas eram em latim) e praticamente nenhuma mudança significativa na segunda quando comparadas com o momento atual. Trouxe aqui como exemplo uma instituição considerada bastante conservadora (a Igreja Católica) e uma outra que deveria ser o oposto (as Universidades).

Algo no mínimo estranho acontece. Não pretendo, aqui, encontrar as origens do porquê isso ocorre, mas ajudar no diagnóstico e a propor alternativas para que possamos evoluir na prática da inovação acadêmica. A eterna discussão entre a tradição e o novo, entre os acomodados e os incomodados. Afinal, por que mudar o que sempre deu certo?

Uma parte dessa situação está envolvida no que se denomina como o dilema da inovação. Refere-se ao desafio enfrentado pelas organizações quando buscam inovar em suas práticas, processos ou produtos. Esse dilema é frequentemente associado à necessidade de equilibrar a introdução de novas ideias e abordagens com a preservação das práticas existentes que podem ter sido bem-sucedidas no passado. O conceito é muitas vezes atribuído ao autor Clayton Christensen, que o explorou em seu livro "O Dilema da Inovação" ("The Innovator's Dilemma"), publicado em 1997. Christensen argumentou que empresas estabelecidas muitas vezes enfrentam dificuldades ao tentar inovar, porque as práticas que as tornaram bem-sucedidas no passado podem, paradoxalmente, tornar-se obstáculos à adoção de inovações disruptivas.

O dilema da inovação em uma instituição de ensino envolve o desafio de equilibrar a introdução de novas práticas, métodos e tecnologias com a manutenção das abordagens tradicionais que podem ter sido eficazes no passado. Algumas condições fazem com que as IES fi-

quem presas em si mesmas, sem inovar.

O dilema da inovação pode ocorrer nas universidades em diversas condições, muitas das quais são comuns a outras organizações. A seguir trago algumas condições específicas que podem contribuir para o dilema da inovação nas universidades:

**Rigor Acadêmico:** Universidades muitas vezes têm uma tradição acadêmica estabelecida, com normas e práticas que valorizam o rigor acadêmico. Essa tradição pode criar resistência à adoção de abordagens mais inovadoras que possam parecer menos convencionais.

**Burocracia Universitária:** A estrutura organizacional complexa e a burocracia presentes em muitas universidades podem dificultar a implementação rápida de mudanças inovadoras.

**Cultura Conservadora:** Universidades podem ter culturas organizacionais conservadoras que resistem a mudanças significativas, principalmente aquelas que desafiam as práticas tradicionais.

**Preservação de Tradições:** Universidades muitas vezes têm uma forte identidade institucional baseada em tradições. A pressão para manter essas tradições pode dificultar a introdução de práticas inovadoras que podem ser percebidas como ameaças à identidade institucional.

**Prioridade para Pesquisa:** Em algumas universidades, o foco excessivo na pesquisa e publicações pode levar a uma relutância em priorizar inovações no ensino, que podem não ser tão reconhecidas ou recompensadas no ambiente acadêmico.

**Armadilhas do coletivismo:** A participação de diferentes partes interessadas, incluindo professores, alunos e gestores, pode tornar difícil alcançar consenso sobre a adoção de inovações.

**Sucessos do passado:** Narrativas internas que persistem em contar histórias de outros tempos, onde ocorreram sucessos acadêmicos com práticas que faziam sentido para um dado contexto e época.

No contexto de instituições de ensino, o dilema da inovação pode se

manifestar quando as escolas, universidades e sistemas educacionais enfrentam desafios para adotar novas tecnologias, métodos de ensino ou abordagens pedagógicas, muitas vezes devido à resistência à mudança, acomodação em narrativas inconsistentes ou uma cultura organizacional mais conservadora. Algumas ações são cruciais para que o dilema inovativo seja quebrado:

- Desenvolver uma cultura de inovação respeitando a tradição, mas sem ser domado por ela;
- Incentivar a Participação de Professores e Estudantes na construção dos aspectos de inovação, garantindo o senso de propriedade e de engajamento;
- Garantir que professores e funcionários estejam capacitados para usar e integrar novas tecnologias, oferecendo oportunidades de aprendizado contínuo;
- Estabelecer Parcerias Estratégicas com a indústria e outras instituições como forma de trocar experiências e aprender com o que outras instituições estão fazendo;
- Integrar a Inovação no Planejamento Estratégico como forma de garantir que a inovação seja uma parte integrante do plano estratégico da instituição, reforça seu compromisso de evoluir e se adaptar;
- Construir indicadores de performance com metas claras e mensuráveis relacionadas à inovação.

Resolver o dilema da inovação requer um equilíbrio cuidadoso entre a manutenção do que funciona bem e a abertura à exploração de novas ideias e práticas. Isso implica a criação de uma cultura que valorize a inovação, o estabelecimento de estratégias flexíveis e a disposição para enfrentar desafios a curto prazo em prol de benefícios a longo prazo.

A experiência também nos diz que boa parte da solução está em repacutar as relações de trabalho e a visão de futuro, saindo do acordo tácito em torno da mediocridade (tão comum nas organizações) e encontrando um caminho em que os acomodados percebam que os tempos mudaram e que os incomodados não desistam da sua obstinação em criar o futuro.

# NEXIALISMO: DO STAR TREK ÀS UNIVERSIDADES!

O termo “nexialista” está associado ao conceito de Nexialismo, introduzido por A. E. van Vogt em sua obra de ficção científica “The Voyage of the Space Beagle” (A Viagem do Beagle Espacial), publicada pela primeira vez em 1950. No contexto da história, o Nexialismo é uma disciplina interdisciplinar que busca integrar e aplicar conhecimentos de várias áreas para resolver problemas complexos. Um indivíduo nexialista, portanto, seria alguém treinado nessa abordagem nexial, capaz de abordar desafios e situações de maneira holística, utilizando informações de diversas disciplinas para encontrar soluções eficazes. Para os fãs de Jornada nas Estrelas (Star Trek), o Capitão Kirk é um típico nexialista (os criadores da série eram admiradores de van Vogt).

Os leitores e educadores mais atentos, claramente identificam o indivíduo nexialista como alguém essencial para a sociedade atual e a do porvir. O conceito destaca a importância da colaboração entre diferentes campos do conhecimento para abordar problemas complexos de maneira mais eficaz. Dentro dessa perspectiva, será que currículos, as práticas de ensino e as atividades de aprendizagem das universidades estão preparando indivíduos com essas características?

De uma forma geral as instituições de ensino tratam da formação de profissionais especialistas e generalistas. Os primeiros são conhecidos por foco e conhecimento profundos numa área específica de conhecimento, já os generalistas possuem conhecimento amplo e facilidade de adaptação. Quando falamos sobre os nexialistas estamos pensando em indivíduos com:

**Habilidade em Síntese:** Eles são habilidosos em sintetizar informações de diferentes campos para obter uma compreensão abrangente de um problema.

**Integração de Conhecimento:** Os nexialistas são treinados na abordagem nexial, que busca integrar conhecimentos de diversas disciplinas

para resolver problemas complexos.

**Visão Holística:** Tendem a ter uma visão holística, considerando as interações e conexões entre diversas áreas do conhecimento.

Resumindo, enquanto os especialistas se destacam em profundidade em uma área específica, os generalistas têm uma ampla gama de conhecimentos, e os nexialistas se destacam na integração de conhecimentos para resolver problemas complexos de maneira holística.

Para cultivar nos indivíduos as habilidades nexialistas, é importante que os currículos escolares sejam desenvolvidos com uma abordagem que promova a integração de conhecimentos, o pensamento crítico e a resolução de problemas complexos. Podemos citar inúmeras estratégias para promover o desenvolvimento de nexialistas, mas as 6 abaixo são essenciais:

- Criar projetos e atividades que exijam a aplicação de conhecimentos de várias áreas para resolver problemas.
- Incentivar os estudantes a integrar conceitos e informações de várias disciplinas em seus projetos.
- Incentivar a busca ativa por conhecimento além do currículo formal, promovendo o autodidatismo.
- Enfatizar o desenvolvimento de habilidades de comunicação eficazes para que os estudantes possam expressar suas ideias e conectar informações de maneira clara.
- Incorporar atividades que desafiem os estudantes a analisar, avaliar e questionar informações de maneira crítica.
- Oferecer programas de mentoria que ajudem os estudantes a desenvolver habilidades de integração de conhecimento.

Para ilustrar ainda mais, mostramos a seguir uma atividade de aprendizagem que visa desenvolver uma solução integrada para um desa-

fio de saúde global que exija a aplicação de conhecimentos de várias disciplinas médicas, habilitando assim uma formação nexialista do profissional médico:

## Objetivo da Atividade:

Desenvolver uma solução integrada para um desafio de saúde global que exija a aplicação de conhecimentos de várias disciplinas médicas.

### PASSO 01.

#### Identificação do Desafio de Saúde Global:

Apresentar aos estudantes um desafio de saúde global, como a propagação de uma doença infecciosa, desigualdades no acesso a cuidados de saúde, ou resistência a antibióticos.

### PASSO 02.

#### Pesquisa e Coleta de Informações:

Os estudantes devem realizar pesquisas em disciplinas médicas, como epidemiologia, microbiologia, saúde pública, ética médica e economia da saúde, para obter informações relevantes sobre o desafio proposto.

### PASSO 03.

#### Análise Interdisciplinar:

Os estudantes devem analisar as informações coletadas e identificar como diferentes áreas médicas estão interconectadas no contexto do desafio. Por exemplo, considerar as implicações socioeconômicas, fatores culturais e impacto ambiental na saúde.

### PASSO 04.

#### Desenvolvimento de Propostas Integradas:

Com base na análise interdisciplinar, os estudantes devem desenvolver propostas de solução que incorporem conhecimentos de várias disciplinas médicas. Isso pode envolver estratégias de prevenção, tratamento, educação pública, políticas de saúde e considerações éticas.

### PASSO 05.

#### Apresentação e Defesa:

Cada grupo de estudantes deve apresentar suas propostas de solu-

ção de forma clara, destacando como integraram conceitos de diferentes disciplinas médicas para abordar o desafio de saúde global de maneira holística.

#### **PASSO 06.**

##### **Feedback e Revisão:**

Promover uma sessão de feedback em que os estudantes podem fazer perguntas, fornecer sugestões e desafiar as propostas dos colegas. Isso estimulará o pensamento crítico e a integração de conhecimentos.

#### **PASSO 07.**

##### **Reflexão Individual:**

No final da atividade, os estudantes devem realizar uma reflexão individual sobre o aprendizado, destacando como a abordagem integrada contribuiu para uma compreensão mais abrangente e eficaz do desafio de saúde global.

A preparação de indivíduos nexialistas nas universidades pode variar significativamente de acordo com o currículo, abordagens pedagógicas e filosofias educacionais adotadas por instituições específicas. No entanto, é comum que as universidades estejam cada vez mais reconhecendo a importância da interdisciplinaridade e da capacidade de resolver problemas complexos em suas abordagens de ensino.

Assim como ocorria nos episódios do Star Trek, onde dentro da nave espacial cabiam todos os problemas a serem resolvidos pela liderança do Capitão Kirk junto a sua tripulação, dentro dos espaços de aprendizagem das universidades existem muitos possíveis “Capitães Kirks” aguardando para se desenvolverem e assumirem o seu papel na busca do nexo, da solução integradora e colaborativa dos mais diversos problemas da sociedade do presente e do futuro (não tão distante).



# UMA BÚSSOLA EDUCACIONAL!

Assim como uma bússola guia um viajante em sua jornada, o planejamento estratégico orienta uma instituição de ensino em direção aos seus objetivos. Tanto a bússola quanto o planejamento estratégico fornecem direção e ajudam a evitar obstáculos no caminho. Ambos exigem uma base sólida e análise cuidadosa para funcionar efetivamente. São processos contínuos, sujeitos a ajustes conforme necessário. Ambos são essenciais para navegar pelas complexidades do ambiente e alcançar o sucesso desejado. Em resumo, assim como uma bússola é indispensável para um viajante, o planejamento estratégico é vital para o progresso e sucesso de uma instituição de ensino.

Um planejamento estratégico de uma instituição de ensino superior é um processo de definição de objetivos, metas e diretrizes de longo prazo que guiarão as atividades e decisões da instituição. Ele envolve a identificação das prioridades institucionais, a análise do ambiente interno e externo, a formulação de estratégias para alcançar os objetivos e a alocação de recursos para apoiar a implementação dessas estratégias.

Em termos mais simples, é como um mapa que define onde a instituição quer chegar e como ela planeja chegar lá. O planejamento estratégico aborda questões fundamentais, como a missão e a visão da instituição, os valores que orientam suas ações, as áreas prioritárias de atuação, as oportunidades e desafios que enfrenta, e as estratégias para aproveitar as oportunidades e superar os desafios. Um dos pontos mais importantes do planejamento estratégico é avaliar como estamos andando pelo mapa, o quão distante ou próximos estamos de alcançarmos os objetivos traçados. Eis que surgem os indicadores de desempenho.

Os indicadores de desempenho estão intrinsecamente ligados ao planejamento estratégico de uma instituição de ensino. Eles servem como ferramentas valiosas para monitorar e avaliar o progresso em relação aos objetivos e metas estabelecidos no plano estratégico.

Ao desenvolver um plano estratégico, a instituição define sua visão de longo prazo e os passos necessários para alcançá-la. Os indica-

dores de desempenho entram em cena ao traduzir essa visão em medidas tangíveis e mensuráveis de sucesso. Eles ajudam a quantificar o progresso em direção aos objetivos estratégicos e a identificar áreas que exigem ajustes ou intervenções. Além disso, os indicadores de desempenho fornecem dados concretos para embasar decisões estratégicas. Eles permitem que os líderes da instituição avaliem o impacto das iniciativas implementadas e ajustem a direção conforme necessário para atingir os resultados desejados.

O uso de indicadores de desempenho nas instituições de ensino é importante porque nos ajuda a entender como estamos indo e onde podemos melhorar. Eles nos fornecem uma visão clara do desempenho da instituição em várias áreas, desde a qualidade do ensino até a eficiência operacional. Com essas informações em mãos, podemos:

- tomar decisões mais qualificadas e estratégicas para aprimorar a experiência dos estudantes,
- promover o sucesso acadêmico e profissional deles,
- otimizar o funcionamento da instituição como um todo,
- prestar contas aos stakeholders, como estudantes, pais, financiadores e órgãos reguladores, demonstrando o compromisso da instituição com a excelência e a melhoria contínua.

São como uma bússola que nos guia na direção certa, ajudando a garantir que estejamos no caminho certo para alcançar nossos objetivos educacionais.

Para ilustrar um pouco mais as possibilidades que se abrem, citamos abaixo uma lista de possíveis indicadores que toda IES poderia ter:

**Taxa de conclusão de curso:** Percentual de estudantes que concluem seus cursos dentro do prazo esperado;

**Índice de satisfação dos estudantes:** valiação da satisfação dos estudantes com diversos aspectos da instituição, como qualidade do ensino, suporte acadêmico, instalações e serviços;

**Índice de inovação em pesquisa:** Medida do impacto e originalidade das pesquisas realizadas pela instituição, incluindo patentes registradas, publicações em revistas científicas de alto impacto e reconhecimento acadêmico;

**Taxa de permanência dos estudantes:** Percentual de estudantes que continuam matriculados na instituição de um ano para o outro;

**Diversidade e inclusão:** Medidas para avaliar a diversidade e inclusão no corpo discente e docente, incluindo representação de diferentes grupos étnicos, culturais, socioeconômicos e de gênero;

**Taxa de participação em atividades extracurriculares:** Percentual de estudantes que participam de atividades extracurriculares, como clubes, organizações estudantis, estágios e voluntariado;

**Índice de internacionalização:** Medida do nível de internacionalização da instituição, incluindo o número de estudantes estrangeiros, parcerias internacionais, programas de intercâmbio e presença em rankings globais;

**Taxa de colocação profissional:** Percentual de egressos que conseguem emprego em suas áreas de estudo dentro de um período específico após a formatura, levando em consideração a relevância e qualidade dos empregos obtidos;

**Tempo médio de conclusão do curso:** Média de tempo que os estudantes levam para concluir seus cursos, levando em consideração fatores como atrasos na matrícula, mudanças de curso e interrupções temporárias;

**Índice de inovação educacional:** Medida do grau de inovação e adaptação de métodos de ensino e aprendizagem, incluindo o uso de tecnologia, abordagens pedagógicas inovadoras e feedback dos estudantes;

**Taxa de utilização de recursos:** Percentual de utilização de recursos físicos e tecnológicos da instituição, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas e equipamentos, em relação à capacidade total disponível;

**Taxa de retorno de investimento educacional:** Avaliação do retorno financeiro e social do investimento em educação realizado pelos estudantes, considerando fatores como taxa de empregabilidade, salários médios após a formatura e impacto na comunidade;

**Índice de sustentabilidade ambiental:** Medida do compromisso e impacto da instituição em práticas sustentáveis, incluindo consumo de energia, gestão de resíduos, transporte sustentável e educação ambiental.

Claramente, esses indicadores variam conforme os objetivos e prioridades específicas da instituição, mas todos eles contribuem para uma avaliação abrangente do desempenho e impacto da instituição no ensino, pesquisa e desenvolvimento acadêmico. Cada IES possui a sua identidade e o seu contexto, planejar é olhar para essas frentes com o pé no presente e o olhar no futuro.

As IES enfrentam várias dificuldades ao implementar o planejamento estratégico. Entre essas dificuldades, destacam-se a resistência à mudança por parte de membros da comunidade acadêmica, a complexidade dos processos educacionais que dificulta a definição de objetivos claros, as limitações orçamentárias que podem impedir a alocação adequada de recursos, as dificuldades na coleta e análise de dados para embasar o processo de planejamento, os desafios na comunicação e engajamento de todos os stakeholders, a falta de expertise em planejamento estratégico e o risco de desalinhamento entre as diferentes áreas da instituição. Como forma de apoiar as IES, apresentamos abaixo um roteiro para implementação do planejamento estratégico em 8 passos:

## 01. Preparação e Engajamento:

- Convoque uma equipe de liderança para liderar o processo de planejamento estratégico;
- Comunique a importância do planejamento estratégico para todos os membros da comunidade acadêmica e envolva-os desde o início.

## 02. Análise Situacional:

- Realize uma análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) para identificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças enfrentadas pela instituição;
- Analise dados internos e externos, como tendências do mercado educacional, concorrência, mudanças demográficas e regulamentações governamentais.

### 03. Definição de Visão, Missão e Valores:

- Facilite sessões participativas para desenvolver ou revisar a visão de longo prazo, missão e valores da instituição, garantindo que eles sejam claros, inspiradores e alinhados com a identidade e aspirações da comunidade acadêmica.

### 04. Estabelecimento de Objetivos e Metas:

- Identifique objetivos estratégicos específicos que apoiem a realização da visão e missão da instituição;
- Estabeleça metas mensuráveis e alcançáveis para cada objetivo, definindo indicadores de desempenho para monitorar o progresso ao longo do tempo.

### 05. Desenvolvimento de Estratégias:

- Explore diferentes abordagens e iniciativas para alcançar os objetivos estratégicos definidos;
- Priorize as estratégias com base em sua viabilidade, impacto potencial e recursos necessários para implementação.

### 06. Elaboração do Plano de Ação:

- Traduza as estratégias em um plano de ação detalhado, identificando responsáveis, prazos e recursos necessários para cada iniciativa;
- Desenvolva um plano de comunicação para garantir que todos os membros da comunidade estejam cientes das metas, estratégias e atividades planejadas.

### 07. Implementação e Monitoramento:

- Execute as iniciativas conforme planejado, monitorando regularmente o progresso em relação às metas e indicadores de desempenho estabelecidos;
- Realize revisões periódicas do plano estratégico para avaliar o desempenho, fazer ajustes conforme necessário e garantir sua relevância contínua.

## 08. Avaliação e Aprendizado:

- Realize uma avaliação abrangente do processo de planejamento estratégico ao final do período estabelecido, identificando lições aprendidas, sucessos e áreas de melhoria;

Use essas informações para alimentar o desenvolvimento do próximo ciclo de planejamento estratégico e promover uma cultura de aprendizado contínuo na instituição.

Para implementar com sucesso um planejamento estratégico, são necessárias certas características organizacionais e de liderança. Em termos organizacionais, é essencial criar uma cultura de colaboração e comunicação transparente, que promova a participação de todos os membros da comunidade acadêmica no processo de planejamento. Além disso, é importante ter sistemas eficazes de coleta e análise de dados, para embasar as decisões estratégicas com informações precisas e relevantes. Do ponto de vista da liderança, é fundamental ter líderes visionários, capazes de articular uma visão inspiradora para a instituição e de mobilizar os recursos necessários para alcançá-la.

Esses líderes também devem ser habilidosos na gestão da mudança, capazes de superar a resistência e promover a adesão de todos os envolvidos ao processo de planejamento estratégico. Além disso, é importante cultivar uma cultura de aprendizado e inovação, que encoraje a experimentação e a adaptação às mudanças do ambiente. Em resumo, o planejamento estratégico é uma ferramenta poderosa para orientar o crescimento e o desenvolvimento de uma instituição de ensino, e sua implementação bem-sucedida requer características organizacionais e de liderança que promovam a colaboração, a inovação e a adaptação contínua.

# GÊNIO INDOMÁVEL OU EX MACHINA - EM QUAL NARRATIVA SUA IES SE ENCONTRA?

Ao longo da história, a educação superior tem sido um espelho das transformações sociais e tecnológicas da humanidade. Desde os antigos anfiteatros gregos, passando pelas salas de aula medievais até os modernos campi universitários, a maneira como ensinamos e aprendemos tem evoluído significativamente. No entanto, nenhum avanço parece tão radical e carregado de potencial quanto a emergência da Inteligência Artificial (IA). Essa nova era, marcada pela IA, pode ser comparada à transição cinematográfica do clássico “Gênio Indomável (1997)”, onde a sabedoria tradicional e o talento bruto são valorizados, para o futurístico “Ex Machina (2014)”, que explora as complexidades e os dilemas éticos da IA.

À medida que navegamos pela interseção da Inteligência Artificial e da educação superior, nos encontramos em uma narrativa complexa e multifacetada, remanescente dos enredos de “Gênio Indomável” e “Ex Machina”. Esses dois filmes, apesar de suas diferenças temáticas, compartilham um fio condutor com a nossa realidade atual: a busca pelo equilíbrio entre o potencial humano inato e as possibilidades quase ilimitadas que a tecnologia oferece. “Gênio Indomável” celebra a capacidade humana de superação e a profundidade da inteligência não apenas lógica, mas emocional e social, enquanto “Ex Machina” nos confronta com os dilemas éticos e as implicações de criar e interagir com uma consciência artificial. Da mesma forma, o campo da educação superior, ao integrar a IA em seus processos, encontra-se em um momento de reflexão profunda sobre como equilibrar o desenvolvimento tecnológico com a preservação e o cultivo das qualidades humanas essenciais.

Na cultura popular, a IA frequentemente oscila entre o salvador da humanidade e o seu potencial destruidor. Analogamente, na educação superior, a IA apresenta um espectro de possibilidades revolucionárias e desafios éticos. Tal como os heróis de nossas histórias favoritas que enfrentam e superam obstáculos inimagináveis, as ins-

tituições de ensino superior estão na vanguarda desta jornada épica, explorando como a IA pode transformar o ensino, a aprendizagem e a gestão educacional.

Este avanço promete não apenas uma transformação no conteúdo e na metodologia do ensino, mas também uma revolução na acessibilidade e na individualização da educação. A IA tem o poder de quebrar barreiras geográficas, tornando o conhecimento de qualidade acessível a estudantes de todas as partes do mundo através de plataformas de aprendizado online. Além disso, essas tecnologias podem adaptar-se ao estilo e ao ritmo de aprendizado de cada indivíduo, oferecendo um caminho personalizado que potencializa a absorção do conhecimento e a eficácia da educação.

Por outro lado, a inserção da IA no cenário educacional traz à tona importantes questões éticas, como a privacidade dos dados dos estudantes e o risco de ampliar as desigualdades educacionais. Assim como nos filmes, onde os protagonistas são confrontados com dilemas morais sobre o uso da tecnologia, as instituições de ensino superior devem navegar com cautela, assegurando que os benefícios da IA sejam distribuídos de maneira justa e que suas aplicações sejam utilizadas para promover um impacto positivo na sociedade.

A interação entre a IA e a educação superior está apenas no começo de sua narrativa. À medida que exploramos esse território desconhecido, enfrentaremos desafios, descobriremos novas possibilidades e, possivelmente, redefiniremos o que significa aprender e ensinar. O futuro da educação superior, impulsionado pela IA, promete não apenas a evolução dos métodos pedagógicos, mas também a emergência de uma nova filosofia educacional que abraça a tecnologia como uma extensão da capacidade humana de ensinar, aprender e crescer. Assim como os personagens de "Ex Machina" são levados a questionar a natureza da inteligência e da consciência, nós também somos convidados a refletir sobre o papel da tecnologia na formação do conhecimento e do ser humano no século XXI.

Nesse contexto, surgem reflexões profundas sobre a coexistência da humanidade com máquinas inteligentes. Como moldaremos a ética na era da IA? E como garantiremos que essa transição tecnológica amplie as oportunidades para todos, sem sacrificar a essência da ex-



periência humana? Estas são perguntas que ecoam nas salas de aula virtuais e físicas ao redor do mundo, desafiando educadores e alunos a serem não apenas consumidores de tecnologia, mas também seus críticos e formuladores.

A educação superior, portanto, encontra-se em uma encruzilhada histórica, onde o potencial para inovar e transformar está entrelaçado com a responsabilidade de preservar os valores humanísticos que têm sido a base da aprendizagem através dos séculos. À medida que abraçamos as ferramentas da IA, devemos também reforçar nosso compromisso com a justiça, a equidade e o respeito mútuo, garantindo que a tecnologia sirva como uma ponte para um futuro mais iluminado e inclusivo.

Com a IA, estamos não apenas redefinindo o que é possível no campo da educação, mas também nos aventurando em um território onde a própria natureza do conhecimento e da inteligência está sendo questionada e reimaginada. Este é um momento de grandes possibilidades e importantes desafios éticos, um momento em que podemos moldar o futuro da educação superior para refletir o melhor da inovação tecnológica e do espírito humano.

Este momento de inflexão na educação superior, impulsionado pela IA, exige uma ponderação cuidadosa sobre como moldar um futuro que honre a riqueza da experiência humana, ao mesmo tempo em que abraça os avanços tecnológicos. Como nos ensina “Gênio Indomável”, a inteligência e o talento necessitam de empatia, compreensão e, acima de tudo, de oportunidades para alcançar seu potencial pleno. Por outro lado, “Ex Machina” nos lembra da importância de questionar as implicações éticas de nossas criações tecnológicas, garantindo que elas sirvam para enriquecer, e não diminuir, a condição humana.

Ao fechar esta reflexão sobre a interação entre a IA e a educação superior, reconhecemos que estamos no limiar de uma nova era de possibilidades educacionais. Contudo, a chave para navegar esse futuro não reside apenas na implementação de tecnologias avançadas, mas na capacidade de integrar essas inovações de maneira que complementem e aprimorem as qualidades únicas do ensino humano e da aprendizagem. O desafio, portanto, é duplo: devemos ser tão perspicazes quanto os mentores de Will

Hunting (personagem de Matt Damon) em “Gênio Indomável”, proporcionando um ambiente que nutra o potencial humano em toda a sua complexidade, enquanto permanecemos tão conscientes e reflexivos quanto os personagens de “Ex Machina”, vigilantes às implicações morais de nossas escolhas tecnológicas.

Em última análise, o futuro da educação superior, permeado pela IA, não deve ser um cenário de “homem contra máquina”, mas sim uma síntese harmoniosa, um diálogo contínuo entre a tradição e a inovação, entre a inteligência humana e artificial. Tal como os protagonistas de nossas histórias favoritas, temos a oportunidade de definir o curso dessa narrativa, garantindo que ela reflita o melhor de nossa capacidade coletiva de aprender, ensinar e crescer.

Ao fazer isso, podemos assegurar que a educação do futuro seja não apenas tecnicamente avançada, mas profundamente humana, um verdadeiro testemunho da resiliência, criatividade e do espírito indomável que nos caracterizam.

# EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM CASO DE DISSONÂNCIA COGNITIVA!

A Educação a Distância (EAD) no Brasil tem desempenhado um papel crucial na transformação e democratização do acesso à Educação Superior, apresentando diversas importâncias dentro de uma perspectiva histórica até o momento atual.

Historicamente, a EAD começou a ganhar destaque no Brasil nas últimas décadas do século XX, inicialmente por meio de cursos por correspondência e, posteriormente, com o uso de rádio e televisão. Essas iniciativas buscavam alcançar populações em áreas remotas e pessoas que não tinham acesso ou condições de frequentar instituições de ensino presenciais.

Com a chegada da internet e das tecnologias digitais, a EAD experimentou um crescimento exponencial, especialmente a partir dos anos 2000. Esse avanço permitiu a criação de ambientes virtuais de aprendizagem mais interativos e acessíveis, expandindo significativamente o alcance e a qualidade da Educação Superior a distância.

Dentre as importâncias da EAD na Educação Superior no Brasil, podemos destacar a(o):

**Democratização do Acesso à Educação:** A EAD democratizou o acesso à educação superior no Brasil, rompendo barreiras geográficas, econômicas e temporais;

**Flexibilidade:** Com flexibilidade de horários, atraiu um público diverso, incluindo profissionais em busca de qualificação;

**Expansão da Oferta de Cursos:** A expansão das ofertas de cursos a distância em diversas áreas do conhecimento permitiu que estudantes acessassem formações antes inacessíveis;

**Inovação Pedagógica:** A modalidade promoveu inovação pedagógica, integrando tecnologias como videoaulas e realidade aumentada, enriquecendo a aprendizagem;

**Desenvolvimento Regional:** Contribuiu para o desenvolvimento regional ao capacitar profissionais em áreas remotas, combatendo desigualdades;

**Resposta à Pandemia de COVID-19:** Durante a pandemia de COVID-19, a EAD se mostrou fundamental para a continuidade dos estudos, acelerando a digitalização do ensino superior;

Apesar de todos os notórios avanços e contribuições, a EAD enfrenta desafios como a necessidade de melhorar a percepção de sua qualidade, combater o preconceito ainda existente e garantir a infraestrutura tecnológica adequada para todos os estudantes. O preconceito existente em relação à Educação a Distância (EAD) no Brasil e em diversas partes do mundo é multifacetado, refletindo questões históricas, culturais e estruturais. Apesar dos avanços significativos na qualidade e na eficiência dessa modalidade de ensino, diversos fatores contribuem para a persistência desse preconceito. A seguir, me deterei em apresentar alguns motivos que levam a essa visão depreciativa acerca do “patinho feio” da educação superior:

## 01. Percepções Históricas de Qualidade

Na era inicial da EAD, a qualidade percebida do ensino à distância, restrita por tecnologias incipientes como correspondência, TV e rádio, podia parecer inferior ao ensino presencial. Isso criou uma impressão de qualidade reduzida que, em alguns casos, ainda persiste, apesar dos avanços significativos em tecnologia e pedagogia;

## 02. Falta de Interatividade e Isolamento

Outro mito relacionado à EAD é a noção de que promove isolamento e falta de interatividade, apesar das atuais ferramentas digitais facilitarem a comunicação e a colaboração. Além disso, a exigência de autodisciplina e organização na EAD é vista por alguns como um obstáculo, podendo diminuir sua valorização frente ao ensino presencial;

### 03. Desafios de Autodisciplina e Organização

A EAD exige um alto grau de autodisciplina e habilidades de gerenciamento de tempo dos alunos, o que pode ser interpretado por alguns como uma barreira à aprendizagem efetiva. Essa necessidade de autogestão pode levar à percepção de que a EAD é menos rigorosa ou exigente do que o ensino presencial, afetando sua valorização;

### 04. Questionamentos sobre a Avaliação e Integridade Acadêmica

Questões sobre a avaliação da integridade acadêmica em ambientes online, como fraude e confirmação de identidade, também afetam a imagem da EAD, mesmo com medidas de segurança implementadas. A variabilidade na qualidade dos cursos entre diferentes instituições e a resistência cultural e institucional ao reconhecimento da EAD adicionam desafios à sua aceitação;

### 05. Variação na Qualidade entre Instituições

A qualidade dos cursos EAD pode variar significativamente entre instituições, com algumas oferecendo programas excepcionais e outras ficando aquém das expectativas. Essa inconsistência contribui para a generalização negativa da EAD, com casos de experiências ruins afetando a percepção geral;

### 06. Resistência Cultural e Institucional

Há resistência cultural e institucional à EAD, especialmente de quem valoriza a tradição do ensino presencial, baseada em visões antiquadas que não acompanham o avanço tecnológico educacional;

### 07. Desconhecimento das Potencialidades da EAD

Adicionalmente, o preconceito contra a EAD muitas vezes vem da falta de conhecimento sobre suas vantagens, como a educação personalizada e interativa, e da não familiaridade com as plataformas e métodos pedagógicos atuais, subestimando seu valor.

Logo após apresentar esse contexto atual da visão em relação a modalidade de ensino a distância, não posso deixar de traçar um paralelo com a dissonância cognitiva: um termo cunhado pelo psicólogo Leon Festinger, que se refere ao desconforto psicológico experimentado

por uma pessoa que mantém crenças, ideias ou valores contraditórios ao mesmo tempo, especialmente em relação a decisões ou atitudes. Quando aplicamos esse conceito ao preconceito existente em relação à Educação a Distância (EAD), podemos entender que essa dissonância cognitiva surge da dificuldade em conciliar duas noções aparentemente opostas: a percepção tradicional de que a qualidade da educação está intrinsecamente ligada ao ensino presencial e as evidências crescentes de programas de EAD de alta qualidade. A seguir apresento alguns fatores que contribuem para reforçar essa dissonância:

**Percepções Tradicionais vs. Realidade Atual:** A educação presencial é historicamente vista como o padrão ouro em termos de entrega de qualidade educacional, tanto pela interação face a face quanto pelo ambiente de aprendizado estruturado. A EAD, especialmente em suas fases iniciais, foi muitas vezes considerada inferior devido a limitações tecnológicas e falta de interação pessoal. Embora a tecnologia tenha avançado e muitos programas de EAD agora ofereçam experiências educacionais ricas e interativas, a crença anterior persiste para muitos, criando dissonância quando confrontada com a eficácia comprovada da EAD moderna;

**Experiências Pessoais vs. Evidências Objetivas:** Indivíduos que tiveram experiências negativas com a EAD, ou que conhecem alguém que teve, podem desenvolver crenças negativas sobre essa modalidade de ensino. Mesmo diante de evidências objetivas de programas de EAD bem-sucedidos e de alta qualidade, essa dissonância entre experiência pessoal e realidade objetiva pode reforçar preconceitos existentes;

**Valores Educacionais e Culturais:** Valores e crenças sobre o que constitui uma “boa educação” são profundamente enraizados e podem variar significativamente entre culturas e indivíduos. A valorização da experiência presencial como um componente essencial da aprendizagem pode criar uma dissonância cognitiva quando tentamos alinhar essa crença com a ideia de que a EAD pode ser igualmente válida e eficaz.

Ao nos depararmos com esses fatores dissonantes que fogem a uma compreensão racional, precisamos criar meios para superarmos e forçarmos a razão a retomar o seu espaço lógico e efetivo. Abaixo apresento 6 possibilidades de atuação para quebramos os

preconceitos:

**Divulgar Pesquisas e Dados:** Compartilhar estudos e estatísticas que demonstram o sucesso e a eficácia de programas de EAD pode ajudar a desafiar percepções negativas;

**Histórias de Sucesso:** Apresentar histórias de alunos e professores que tiveram experiências positivas com a EAD pode oferecer uma perspectiva mais convincente;

**Experiências Imersivas:** Proporcionar oportunidades para que céticos da EAD experimentem diretamente cursos online de alta qualidade pode ajudar a mudar percepções através da experiência direta, reduzindo a dissonância cognitiva;

**Promoção de Parcerias com Instituições Reconhecidas:** Estabelecer parcerias entre EAD e universidades tradicionais pode melhorar a legitimidade da EAD, especialmente quando instituições reconhecidas endossam programas a distância, atenuando preconceitos;

**Envolvimento Ativo dos Alunos na Comunidade:** Encorajar alunos de EAD a se envolverem em projetos comunitários e de extensão universitária combate a noção de que formam profissionais menos engajados, mostrando a aplicabilidade de seu aprendizado e que a qualidade educacional transcende o espaço físico;

**Mentoria entre Pares e Profissionais:** Desenvolver programas de mentoria, com alunos e profissionais experientes compartilhando insights, reforça a eficiência e o reconhecimento da EAD no mercado de trabalho.

A superação da dissonância cognitiva e do preconceito em relação à Educação a Distância (EAD) tem o potencial de desbloquear contribuições significativas para o desenvolvimento social e econômico.

Ao reconhecer e valorizar a EAD como uma modalidade educacional legítima e eficiente, podemos expandir o acesso à educação de qualidade, democratizando oportunidades de aprendizado para populações anteriormente marginalizadas ou com acesso limitado à

educação tradicional. Isso inclui indivíduos em regiões remotas, trabalhadores que buscam aprimoramento profissional sem a possibilidade de frequentar cursos presenciais, e aqueles que necessitam de flexibilidade devido a compromissos pessoais. Além disso, a EAD pode desempenhar um papel crucial na rápida capacitação da força de trabalho, adaptando-se às mudanças nas demandas do mercado e fomentando a inovação. Em suma, ao mudarmos nossa percepção sobre a EAD, abrimos portas para um futuro em que a educação é mais inclusiva, adaptável e alinhada com as necessidades de desenvolvimento socioeconômico global, contribuindo assim para uma sociedade mais equitativa e próspera.



# APRENDIZAGEM ADAPTATIVA: O ESTUDANTE NO CENTRO!

Na evolução da educação, a aprendizagem adaptativa tem se destacado como uma abordagem revolucionária, especialmente por sua capacidade de personalizar a experiência educacional de cada aluno. Utilizando tecnologias digitais e inteligência artificial, essa metodologia se ajusta às necessidades, habilidades e ritmo de aprendizado de cada indivíduo, o que é essencial para reconhecer a singularidade e o contexto específico de cada estudante.

As plataformas que empregam inteligência artificial são capazes de analisar continuamente o desempenho dos alunos, ajustando os materiais de estudo para melhor atender ao seu nível de conhecimento e estilo de aprendizado. Por exemplo, sistemas como o DreamBox Learning (aplicativo de personalização da aprendizagem matemática), que oferece matemática adaptativa para alunos do ensino fundamental, ajustam problemas e lições em tempo real, baseando-se na interação do aluno com o sistema. Essa abordagem não só ajuda a manter o estudante engajado, mas também assegura que os desafios sejam apropriados ao seu nível de compreensão, promovendo assim um desenvolvimento contínuo.

No entanto, a aprendizagem adaptativa não depende apenas de algoritmos e tecnologias; o papel do professor como orientador é fundamental. Os professores não apenas aplicam os dados coletados pelas plataformas para intervir de maneira mais eficaz, mas também adicionam um elemento humano essencial ao processo de aprendizagem. Eles são capazes de contextualizar o conteúdo digital, relacionando-o com experiências de vida reais e garantindo que a tecnologia seja um complemento, não um substituto para a interação educacional. Os professores desempenham um papel vital na manutenção do elemento humano essencial na educação. Eles são responsáveis por fomentar um ambiente de aprendizado que seja acolhedor e motivador, onde os alunos se sintam seguros para explorar, errar e aprender. Isso envolve a criação de uma cultura de classe que valoriza a curiosidade, a resiliência e o respeito mútuo, aspectos que as máquinas ainda não podem replicar completamente.

Para ilustrar essa simbiose entre tecnologia e interação humana, podemos considerar o exemplo do filme “O Homem Bicentenário”, baseado na obra de Isaac Asimov, onde um robô evolui para adquirir traços e emoções humanas. Este filme pode ser visto como uma metáfora para o uso da inteligência artificial na educação — uma ferramenta que, inicialmente programada para funções básicas, pode se adaptar e responder às necessidades humanas mais complexas, a partir da interação com seres humanos. Além disso, a personalização no aprendizado reconhece a individualidade de cada aluno. Este reconhecimento é vital, pois cada estudante possui um contexto único que inclui fatores sociais, culturais e econômicos.

A aprendizagem adaptativa também oferece uma resposta aos desafios da educação inclusiva. Plataformas como o Khan Academy, permitem que estudantes de diferentes origens e capacidades tenham acesso a um aprendizado personalizado. Isso não apenas ajuda a habilitar o aprendizado para todos os estudantes, mas também promove um ambiente de aprendizado mais equitativo.

Uma outra questão que surge é a dúvida se a aprendizagem adaptativa se aplica a todas as áreas do conhecimento humano. É claro que sim, a seguir, apresento dois exemplos em diferentes contextos:

No campo do ensino médico, a aprendizagem adaptativa pode ser exemplificada pelo uso de simuladores digitais avançados que ajustam cenários clínicos de acordo com a performance e as necessidades de aprendizado do estudante. Tais simuladores, incorporando tecnologia de inteligência artificial, podem apresentar casos médicos variados, desde diagnósticos simples até procedimentos cirúrgicos complexos, adaptando-se ao nível de habilidade e à velocidade de aprendizagem do aluno. Por exemplo, se um estudante de medicina demonstra dificuldade em entender procedimentos cardiológicos, o sistema pode fornecer repetições incrementadas de casos relevantes, intensificando a prática até que o aluno alcance a proficiência desejada. Esse tipo de tecnologia não só reforça o aprendizado prático como também prepara os futuros médicos para uma vasta gama de situações clínicas, garantindo uma preparação mais completa e eficaz;

No ensino jurídico, a aplicação de aprendizagem adaptativa pode ser vista no uso de plataformas que personalizam o estudo de casos e

a análise de precedentes legais. Um sistema adaptativo poderia, por exemplo, monitorar como um estudante de direito interage com diferentes áreas do direito, como direito penal ou civil, e adaptar o conteúdo para focar nas áreas onde o estudante tem mais dificuldades. Se um aluno mostra menos compreensão em direito constitucional, a plataforma pode então apresentar uma série de questões de múltipla escolha, estudos de caso e simulações de tribunal para fortalecer esse conhecimento. Além disso, esses sistemas podem incorporar elementos do contexto atual, como novas legislações e mudanças nas políticas públicas, para assegurar que o conteúdo esteja sempre atualizado e relevante. Este método não apenas melhora a compreensão e a retenção do estudante, mas também o prepara para aplicar seus conhecimentos de maneira efetiva e confiante em ambientes legais reais.

Ambos os exemplos demonstram como a aprendizagem adaptativa pode ser eficazmente implementada em campos especializados, garantindo que os estudantes não só aprendam a teoria, mas também sejam capazes de aplicar o conhecimento de maneira prática e situacional.

A aprendizagem adaptativa emerge como um pilar transformador no panorama educacional, oferecendo um modelo altamente personalizado e eficaz que se ajusta às necessidades e ao ritmo de cada estudante. Com o suporte de tecnologias avançadas e inteligência artificial, essa abordagem não apenas reconhece a individualidade de cada aprendiz, mas também integra de maneira inteligente a experiência e a orientação dos educadores, criando um ambiente de aprendizado mais interativo e responsivo.

Exemplificado em campos tão diversos como o médico e o jurídico, observa-se que a aprendizagem adaptativa é capaz de atender às exigências específicas de cada área de estudo, preparando os estudantes não apenas para exames e avaliações, mas para desafios reais e aplicados de suas futuras carreiras. Neste contexto, os professores desempenham um papel crucial, agindo como facilitadores e moderadores, garantindo que o uso da tecnologia seja um complemento ao processo educativo, e não um substituto.

Portanto, a adoção da aprendizagem adaptativa é mais do que uma evolução pedagógica; é uma resposta necessária às demandas de

uma sociedade que valoriza tanto a personalização quanto a eficiência no processo de aprendizado. Ao capacitar os alunos a maximizarem seu potencial de aprendizagem, estamos, de fato, investindo em um futuro mais promissor e capacitado, preparando-os não apenas para passar em testes cognitivos, mas para transformar realidades.

Por último, e não menos importante, o professor continua sendo um mentor e conselheiro, oferecendo apoio emocional e acadêmico. No contexto da aprendizagem adaptativa, essa função se torna ainda mais crucial, pois os alunos podem enfrentar desafios únicos ao interagir com um currículo personalizado. O professor, portanto, deve estar atento às nuances emocionais e cognitivas de seus alunos, proporcionando um suporte que reconheça suas lutas individuais e celebre suas conquistas pessoais. Em resumo, o papel do professor na aprendizagem adaptativa é indispensável e complexo, requerendo uma combinação de habilidades pedagógicas, emocionais e tecnológicas para facilitar uma experiência educacional verdadeiramente transformadora e personalizada.

# AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS E O EFEITO DUNNING-KRUGER

Por onde andarmos no ambiente universitário, cada vez mais se debate sobre projetos pedagógicos que abram caminhos para a construção de competências nos estudantes, de forma que eles adquiram o seu protagonismo e autonomia. Nesse artigo, não vou me deter no aspecto curricular, mas num viés que tem ocorrido com certa frequência, denominado “efeito de desconhecimento da incompetência” ou, mais conhecido como “efeito Dunning-Kruger”. É denotado por um fenômeno psicológico onde pessoas com pouca habilidade ou conhecimento sobre um tema superestimam suas competências. Isso ocorre porque a falta de compreensão sobre um assunto impede que se reconheçam as próprias limitações. Nesse sentido, é importante trabalharmos a capacidade de autoanálise da medida dessas competências. Isso ocorre, porque a falta de compreensão sobre um assunto impede que se reconheçam as próprias limitações.

Esse efeito apresenta implicações significativas no contexto do ensino superior, descrevendo a tendência de indivíduos com conhecimento limitado superestimarem suas habilidades. Esse fenômeno pode afetar a qualidade da educação, as interações entre estudantes e professores, e o desenvolvimento profissional dos alunos.

No ambiente universitário, muitos estudantes podem cair na armadilha de superestimarem suas competências acadêmicas. Isso é especialmente comum em cursos iniciais, onde o contato inicial com novos campos de estudo pode levar a uma compreensão superficial que parece mais completa do que realmente é. Por exemplo, um aluno de psicologia pode sentir-se proficiente após ler alguns artigos ou livros introdutórios, não percebendo a profundidade e complexidade que a psicologia como ciência engloba. Esta superestimação pode levar a preparações inadequadas para exames e a uma menor procura por ajuda ou recursos adicionais, resultando em desempenho acadêmico abaixo do potencial do estudante.

Os professores também são afetados por este fenômeno, não apenas em suas próprias percepções de competência, mas também na avaliação das capacidades de seus alunos. Professores experientes, familiarizados com as complexidades de suas disciplinas, podem subestimar o grau de dificuldade que os alunos enfrentam ao aprender novos conceitos. Isso pode resultar em expectativas irrealistas e avaliações que não correspondem ao nível de compreensão dos estudantes, levando a frustrações de ambos os lados.

A superestimação de habilidades também pode inibir o desenvolvimento de habilidades críticas necessárias no ensino superior, como pensamento crítico, resolução de problemas e pesquisa independente. Estudantes que acreditam entender completamente um tópico podem não se dedicar totalmente às tarefas que desenvolvem essas habilidades, limitando seu crescimento acadêmico e profissional.

No mundo atual, diversas condições podem sugerir um aumento da ocorrência do efeito Dunning-Kruger. Estas condições estão relacionadas tanto às mudanças sociais quanto às tecnológicas:

- **Acesso Facilitado à Informação:** Com a internet, as pessoas têm acesso rápido e fácil a uma quantidade vasta de informações. Isso pode levar a uma falsa sensação de conhecimento, onde indivíduos acreditam entender profundamente um assunto apenas por terem lido um artigo ou assistido a um vídeo superficial sobre o tema;
- **Redes Sociais e Câmaras de Eco:** Nas redes sociais, os usuários muitas vezes se deparam com câmaras de eco, onde só veem e interagem com opiniões que reforçam suas crenças preexistentes. Isso pode aumentar a confiança em suas próprias opiniões e conhecimentos sem uma exposição crítica a pontos de vista contrários;
- **Educação e Formação Rápida:** A proliferação de cursos rápidos e certificações online que prometem competência em habilidades complexas em pouco tempo pode contribuir para que os indivíduos superestimem o que realmente aprenderam ou são capazes de fazer;

- **Cultura de Especialização Instantânea:** A valorização da rapidez em se tornar “especialista” incentiva algumas pessoas a declararem expertise sem a profundidade de estudo e prática que tradicionalmente acompanham tal status, levando à superestimação das próprias capacidades;
- **Declínio da Leitura Profunda e Reflexiva:** A tendência de preferir informações rápidas e superficiais em detrimento de análises mais profundas pode impedir o desenvolvimento de um entendimento verdadeiro sobre complexidades e nuances, essencial para uma autoavaliação precisa;
- **Ensinamentos e Feedback Reduzidos:** Em ambientes educacionais e profissionais onde o feedback detalhado e construtivo é escasso, pode faltar aos indivíduos a orientação necessária para compreender e avaliar corretamente suas habilidades.

No contexto do ensino superior, o entendimento do efeito Dunning-Kruger não apenas ilumina os desafios enfrentados por estudantes e professores, mas também abre caminho para estratégias eficazes de mitigação. A superestimação das próprias capacidades por parte dos alunos, e a subestimação dessas capacidades por professores experientes, apresentam barreiras significativas ao aprendizado efetivo. Este fenômeno complexo requer uma abordagem proativa para ser abordado de maneira eficaz. Diante desses desafios, torna-se essencial adotar medidas corretivas específicas que possam melhorar a precisão com que alunos e professores avaliam competências e habilidades dentro do ambiente acadêmico. Tais medidas incluem a implementação de feedback construtivo, treinamento em metacognição, e o desenvolvimento de uma cultura de humildade intelectual. Essas estratégias visam não apenas corrigir percepções errôneas, mas também enriquecer o processo educacional, tornando-o mais adaptativo e responsivo às necessidades individuais.

Além disso, é crucial que as instituições de ensino superior se engajem ativamente na promoção de práticas educativas que facilitam uma autoavaliação mais realista. Através da implementação de metodologias de ensino que incentivam a reflexão e a crítica, os estudan-

tes podem desenvolver uma maior consciência de suas verdadeiras capacidades e limitações. Da mesma forma, ao equipar os professores com as ferramentas necessárias para identificar e abordar o efeito Dunning-Kruger em sala de aula, é possível criar um ambiente de aprendizagem mais equitativo e eficaz.

Corrigir os aspectos do efeito Dunning-Kruger no ambiente universitário requer uma abordagem multifacetada que envolve tanto os estudantes quanto os professores. Implementar estratégias que promovam uma melhor autoavaliação e um entendimento realista das habilidades individuais pode ajudar a criar um ambiente educacional mais eficaz e inclusivo. A seguir indicamos algumas medidas que podem ser adotadas:

- **Treinamento em Metacognição para Estudantes:** Incluir no currículo treinamento em metacognição pode ajudar os alunos a se tornarem mais conscientes de seus próprios processos de aprendizagem. Ensinar técnicas que permitem aos estudantes avaliarem suas próprias compreensões e limitações pode levar a uma melhor autoavaliação e, conseqüentemente, a uma aprendizagem mais eficaz;
- **Feedback Construtivo e Regular:** O feedback regular e construtivo dos professores é crucial para ajudar os estudantes a entenderem suas verdadeiras competências e áreas de melhoria. Este feedback deve ser específico, focado em pontos tangíveis de melhoria, e acompanhado de orientações claras sobre como os alunos podem melhorar suas habilidades;
- **Sessões de Revisão e Autoavaliação:** Realizar sessões regulares onde os estudantes são encorajados a revisar o material aprendido e autoavaliar seu entendimento pode ajudar a reduzir as discrepâncias entre a percepção e a real habilidade. Estas sessões podem incluir testes práticos, quizzes formativos e discussões em grupo que desafiem os alunos a aplicar o conhecimento de maneiras novas e complexas.
- **Desenvolvimento Profissional para Professores:** Oferecer workshops e treinamentos para professores sobre como iden-



tificar e mitigar o efeito Dunning-Kruger em suas salas de aula pode melhorar significativamente a qualidade do ensino. Esses programas podem focar em técnicas pedagógicas que ajudem os estudantes a desenvolverem uma compreensão mais profunda e precisa de suas habilidades.

- **Cultura de Humildade Intelectual:** Promover uma cultura de humildade intelectual dentro do ambiente universitário pode encorajar tanto estudantes quanto professores a reconhecerem que o aprendizado é um processo contínuo. Admitir abertamente que não se sabe algo ou que ainda há espaço para aprender pode ser um exemplo poderoso para os alunos.
- **Uso de Tecnologia Educacional:** Implementar tecnologias educacionais que fornecem feedback instantâneo e personalizado pode ajudar os estudantes a identificarem áreas de fraqueza antes que essas se tornem problemas significativos. Ferramentas de aprendizagem adaptativa, por exemplo, ajustam o conteúdo com base no nível de competência e progresso do aluno.
- **Promoção de Atividades de Aprendizado Ativo:** Encorajar metodologias de aprendizado ativo, como aprendizagem baseada em problemas, estudos de caso, e projetos práticos, podem ajudar os alunos a aplicarem o conhecimento em contextos reais, proporcionando uma avaliação mais clara de suas verdadeiras habilidades e limitações.

As soluções propostas oferecem caminhos práticos para instituições educacionais que buscam não apenas entender, mas efetivamente responder aos desafios impostos por este fenômeno psicológico. Em suma, ao conectar essas ideias, podemos ver que a conscientização e a ação intencionais são fundamentais para superar as barreiras à aprendizagem efetiva causadas pelo efeito Dunning-Kruger.

Ao navegar pelas águas turbulentas do efeito Dunning-Kruger no ensino superior, educadores e alunos são convocados a içar as velas do autoconhecimento e da humildade intelectual. Esse esforço conjunto, semelhante a remendar as redes da sabedoria, possibilita capturar a verdadeira essência do conhecimento. Por meio desse meticuloso tra-

balho de tecer feedbacks construtivos e fomentar a reflexão crítica, a academia pode alcançar águas mais serenas, onde cada estudante é capaz de avaliar o calado de suas próprias competências, navegando com mais segurança e eficácia rumo ao horizonte do aprendizado genuíno.

# MESTRE NÃO É QUEM SEMPRE ENSINA, MAS QUEM DE REPENTE APRENDE

Talvez uma das chaves da nossa perenidade (como professores) não esteja no ensinar, mas na riqueza de tudo o que temos para aprender. A frase de Guimarães Rosa em “Grande Sertão: Veredas”, “Mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende”, nos provoca a refletir sobre o novo papel do professor diante dos desafios da sociedade atual e dos avanços da inteligência artificial. Frequentemente, assume-se que os professores são apenas fontes de sabedoria, cujo principal papel é transmitir conhecimento. No entanto, essa perspectiva é ampliada pela visão de Rosa, que destaca a importância de aprender contínua e reciprocamente. Atualmente, espera-se que os professores não sejam apenas transmissores de conhecimento, mas que sejam aprendizes ágeis, capazes de integrar novas tecnologias e metodologias em suas práticas pedagógicas. Essa abordagem não só humaniza o professor, reconhecendo-o como um eterno aprendiz, mas também enriquece o processo educativo, tornando-o mais dinâmico e responsivo. Portanto, a capacidade de aprender dos professores não apenas complementa, mas é essencial para sua habilidade de ensinar.

Por exemplo, com a integração da inteligência artificial no ambiente educacional, os professores são desafiados a entender e aplicar essas ferramentas para personalizar o aprendizado, facilitar a avaliação e ampliar o acesso a recursos educacionais diversificados. Esta capacidade de adaptação e aprendizado contínuo é crucial, pois permite que os professores atendam às necessidades individuais dos alunos de maneiras inovadoras e eficazes. Na prática educacional, essa ideia pode ser exemplificada quando os professores são confrontados com novas tecnologias ou métodos pedagógicos, necessitando adaptar-se e aprender sobre estes para melhorar sua prática docente. Da mesma forma, o aprendizado sobre as experiências e perspectivas únicas de cada aluno também enriquece o conhecimento do professor, permitindo que adaptações sejam feitas para atender melhor às necessidades individuais dos estudantes.

Além disso, em uma sociedade marcada pela rápida evolução tecnológica e mudanças sociais, os professores precisam constantemente atualizar seus próprios conhecimentos e habilidades. Este processo de aprendizado contínuo não apenas enriquece sua prática pedagógica, mas também modela para os alunos a importância do aprendizado ao longo da vida.

Voltando à frase de Guimarães Rosa, ela ressalta profundamente o papel da humildade no âmbito da educação e do desenvolvimento pessoal. A humildade aqui é vista como a capacidade de reconhecer que, independentemente da quantidade de conhecimento ou experiência que se possui, sempre há novas oportunidades para aprender e crescer. No contexto educacional, essa humildade se manifesta quando os professores aceitam que, apesar de seu papel tradicional ser o de ensinar, eles também são aprendizes contínuos. Isso implica em uma abertura para novas ideias, métodos e até críticas que possam aprimorar sua prática pedagógica. Tal humildade é crucial para que os educadores possam se adaptar às rápidas mudanças tecnológicas e às novas necessidades dos alunos.

Por exemplo, um professor que humildemente reconhece a utilidade de feedbacks de alunos e colegas tem mais chances de implementar melhorias eficazes em suas metodologias de ensino. Da mesma forma, um educador que se mantém aberto a aprender sobre novas tecnologias e pedagogias mostra uma humildade que não só beneficia seu próprio desenvolvimento profissional, mas também enriquece a experiência de aprendizado de seus alunos.

Portanto, a humildade destacada na frase de Rosa é uma virtude essencial que sustenta uma visão de educação como um processo recíproco e contínuo de ensino e aprendizagem, onde todos, professores e alunos, são vistos como aprendizes em uma jornada compartilhada de descoberta e crescimento. Adotar a postura de humildade e aprendizado contínuo pode ser desafiador para os professores por várias razões, especialmente devido às expectativas e estruturas tradicionais do sistema educacional:

**Expectativas de Autoridade:** Tradicionalmente, os professores são vistos como as autoridades máximas em sala de aula, responsáveis por possuir e transmitir conhecimento. Assumir uma postura de aprendiz contínuo pode ser percebido como uma vulnerabilidade ou uma falta de autoridade, o que pode ser difícil de conciliar com essa imagem tradicional;

**Pressão por Expertise:** Há uma grande pressão sobre os professores para que sejam experts em suas áreas de ensino. Admitir a necessidade de aprender mais ou atualizar conhecimentos pode ser visto como uma falha profissional, em vez de um ato de desenvolvimento profissional contínuo;

**Resistência à Mudança:** Mudanças, especialmente aquelas que envolvem a integração de novas tecnologias ou metodologias, podem ser intimidadoras. Alguns professores podem resistir a essas mudanças devido ao conforto com práticas estabelecidas ou por falta de tempo e recursos para se adaptarem;

**Falta de Tempo e Recursos:** Muitos professores já enfrentam cargas de trabalho elevadas, incluindo planejamento de aulas, correção de trabalhos e responsabilidades administrativas. Encontrar tempo para o próprio aprendizado e desenvolvimento profissional pode ser um desafio significativo;

**Ambientes de Suporte Limitados:** Nem todos os ambientes escolares fornecem o suporte necessário para o desenvolvimento profissional contínuo dos professores. A falta de acesso a treinamentos, recursos educacionais atualizados e apoio institucional pode limitar as oportunidades para que os professores se engajem no aprendizado contínuo;

**Cultura de Perfeccionismo:** Em alguns contextos, a cultura educacional pode promover o perfeccionismo, onde erros são malvistas. Isso pode desencorajar os professores de explorar novas áreas ou admitir abertamente suas necessidades de aprendizado por medo de julgamento.

Assim, para que os professores adotem efetivamente a postura de

aprendizes contínuos, é essencial que as instituições educacionais reconheçam e apoiem essa abordagem, criando culturas onde o aprendizado contínuo seja valorizado e incentivado.

No vasto terreno do conhecimento, onde as sementes da curiosidade são semeadas sob o sol do entendimento, o professor se ergue como um jardineiro sábio e paciente. Guiado pela luz da frase de Guimarães Rosa, “Mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende”, ele percebe que a verdadeira maestria não reside apenas em cultivar o saber, mas em nutrir um terreno fértil para o aprendizado mútuo.

Na paisagem moderna da educação, onde a tecnologia e a sociedade se entrelaçam como vinhas em constante crescimento, os professores enfrentam desafios sem precedentes, mas também descobrem ferramentas inovadoras que transformam obstáculos em oportunidades de crescimento. Ao aceitar que são eternos aprendizes, eles renovam não apenas suas práticas pedagógicas, mas reafirmam sua relevância em um mundo em evolução. A humildade se torna, então, o solo rico do qual novas possibilidades brotam. Cada momento de aprendizado é uma chuva refrescante que dissolve as barreiras do perfeccionismo e irriga as raízes da inovação. Assim, mesmo diante de dificuldades, como a resistência à mudança ou a falta de recursos, o professor resiliente se adapta e prospera, fortalecido pelo apoio de comunidades que valorizam o desenvolvimento contínuo.

Portanto, olhando para o futuro, podemos ter confiança na profissão de professor. Assim como o rio que molda constantemente suas margens, os educadores moldam e são moldados pelas novas gerações e tecnologias, garantindo que sua jornada seja marcada não só por ensinar, mas também por aprender. E nessa dinâmica perpétua de dar e receber, a profissão docente se mantém não apenas relevante, mas essencial — um farol de possibilidades numa era de transformações rápidas e profundas.

# O CURRÍCULO ESCOLAR (TAMBÉM) É UM CAMPO DE DISPUTA DE PODER

A construção curricular, abrangendo desde a educação básica até o ensino superior, é frequentemente vista como um processo técnico e neutro, voltado unicamente à seleção de conteúdos educacionais. Entretanto, essa visão minimiza as dinâmicas complexas de poder que permeiam a formulação curricular, onde interesses divergentes buscam influenciar quais conhecimentos são valorizados e transmitidos. Nesse artigo exploramos as disputas de poder inerentes à construção dos currículos, ressaltando o papel dos diferentes atores envolvidos e discutindo as implicações para a sociedade e a formação individual em vários níveis educacionais, bem como as implicações que tais disputas trazem para a sociedade.

As decisões curriculares no ensino fundamental e médio são influenciadas por uma variedade de fatores, incluindo políticas governamentais, pressões sociais e preferências culturais. Governos podem usar o currículo para fomentar a coesão nacional, promover a conformidade com ideologias dominantes ou, alternativamente, apoiar a diversidade e o pluralismo. Organizações de pais e grupos religiosos frequentemente pressionam para que seus valores morais e visões de mundo sejam integrados, influenciando áreas como educação sexual e ética. Por exemplo, na França, a inclusão do ensino do secularismo no currículo reflete o valor que o governo atribui à laicidade como um pilar fundamental da república. Em contraste, nos Estados Unidos, debates acalorados têm ocorrido sobre a inclusão de teorias críticas da raça nas escolas, refletindo tensões sociais mais amplas sobre raça e igualdade.

Já no ensino superior, as disputas curriculares são ainda mais complexas devido ao nível de especialização e aos variados interesses profissionais e comerciais envolvidos. As universidades precisam equilibrar a integridade acadêmica com as demandas do mercado de trabalho e expectativas de inovação. A inclusão de novos cursos que focam em habilidades emergentes, como análise de dados e in-

teligência artificial, exemplifica como as instituições respondem às necessidades do mercado enquanto tentam manter a relevância acadêmica. Além disso, as universidades também enfrentam desafios ao integrar questões de justiça social e sustentabilidade em seus currículos, muitas vezes impulsionadas por demandas estudantis. Movimentos estudantis têm sido fundamentais para a incorporação de estudos ambientais e de sustentabilidade, refletindo uma crescente consciência sobre questões climáticas globais.

As decisões curriculares têm implicações profundas e abrangentes, que se estendem muito além dos ambientes de sala de aula e impactam diretamente a sociedade e a formação individual dos estudantes. Um currículo inclusivo e equitativo pode atuar como uma ferramenta poderosa de justiça social, enquanto um currículo parcial ou excludente pode perpetuar desigualdades e divisões sociais.

## Impacto na Coesão Social e Diversidade

Um currículo bem formulado pode promover a coesão social ao integrar diferentes perspectivas culturais e históricas, ajudando a criar um senso de comunidade e compreensão mútua entre grupos diversos. Por exemplo, a inclusão de estudos indígenas nos currículos escolares do Canadá tem sido uma forma de reconhecer e valorizar as culturas indígenas, promovendo uma maior compreensão e respeito entre as comunidades. Contrariamente, currículos que marginalizam certas perspectivas ou grupos podem contribuir para o isolamento e a marginalização, reforçando estereótipos e preconceitos.

## Desenvolvimento de Competências Críticas e Cívicas

Currículos que enfatizam o pensamento crítico, a resolução de problemas e a consciência cívica preparam os estudantes para participar mais ativamente na sociedade. A educação que inclui debates sobre questões sociais contemporâneas, ética e responsabilidade cívica permite que os alunos se tornem cidadãos mais informados e engajados, capazes de contribuir para a democracia de maneira significativa. Por exemplo, programas que integram simulações de debates parlamentares ou projetos de engajamento comunitário ajudam os estudantes a entenderem melhor o funcionamento da política e a importância da participação cidadã.



## Equidade e Acesso à Educação

O modo como os currículos são construídos também pode afetar a equidade no acesso à educação. Currículos que são sensíveis às necessidades de estudantes de diferentes origens socioeconômicas, habilidades e identidades podem ajudar a nivelar o campo de jogo educacional. Por outro lado, currículos que não consideram essas variáveis podem excluir efetivamente alunos menos privilegiados, perpetuando ciclos de desvantagem. Por exemplo, a adoção de práticas pedagógicas que incorporam diferentes estilos de aprendizagem e tecnologias assistivas pode tornar a educação mais acessível e inclusiva.

## Preparação para um Mercado de Trabalho em Evolução

Em um mundo onde o mercado de trabalho está em constante evolução, currículos que se adaptam para incluir novas tecnologias e competências exigidas pelo mercado são essenciais. Ensinar habilidades digitais, pensamento computacional e métodos de trabalho colaborativo prepara os estudantes para profissões que ainda não existem, permitindo que se adaptem às mudanças econômicas globais. A implementação de cursos que focam em habilidades de programação, por exemplo, não apenas abre novas oportunidades de carreira para os estudantes, mas também contribui para o crescimento econômico ao fornecer à sociedade indivíduos capacitados para enfrentar desafios tecnológicos e inovações.

A construção curricular é um processo altamente político, caracterizado por intensas disputas de poder. A compreensão dessas dinâmicas é crucial para qualquer tentativa de reforma educacional significativa. As decisões sobre o currículo devem ser tomadas com transparência e com a participação ativa de todos os grupos interessados, garantindo que as escolhas refletem uma diversidade de conhecimentos e preparando os estudantes para serem cidadãos engajados e responsáveis. Ao considerarmos o currículo como um campo de disputa de poder, devemos questionar continuamente quem tem voz nas decisões educacionais e que tipo de futuros estamos construindo através das escolhas curriculares atuais.

As implicações das decisões curriculares são vastas e complexas, afetando todos os aspectos da vida social e individual. Um currículo equilibrado e inclusivo não apenas forma indivíduos mais bem preparados para os desafios do mundo moderno, mas também promove uma sociedade mais justa, equitativa e coesa. Por isso, é crucial que as decisões sobre o currículo sejam tomadas com um compromisso firme com a inclusão, a equidade e a adaptabilidade, garantindo que todos os estudantes, independentemente de suas origens, possam beneficiar-se de uma educação de qualidade que os prepare para contribuir positivamente para o mundo.

# AUTOEFICÁCIA E A EDUCAÇÃO HÍBRIDA

O conceito de autoeficácia, introduzido por Albert Bandura, refere-se à crença de um indivíduo em sua capacidade de organizar e executar as ações necessárias para alcançar determinados objetivos. Não se trata apenas de uma percepção das próprias habilidades, mas de uma avaliação da capacidade de usar essas habilidades em situações específicas. Esse conceito desempenha um papel crucial na motivação, no desempenho e no bem-estar geral dos indivíduos.

A autoeficácia envolve a confiança de uma pessoa em sua habilidade de realizar tarefas específicas, afetando diretamente como ela se sente, pensa, se motiva e se comporta. Pessoas com alta confiança são mais propensas a definir metas desafiadoras e a persistir diante de dificuldades, acreditando que podem superar obstáculos através de esforço e perseverança. Essa crença influencia o nível de desempenho, com indivíduos mais confiantes tendendo a ter melhor desempenho por estarem mais motivados e dispostos a investir esforço e tempo em suas atividades. Além disso, são mais resilientes ao fracasso, vendo contratempos como desafios a serem superados, em vez de barreiras intransponíveis.

No contexto da educação superior, a autoeficácia desempenha um papel fundamental ao influenciar a motivação, o desempenho acadêmico e a persistência dos estudantes. Estudantes confiantes acreditam em sua capacidade de realizar tarefas acadêmicas, o que aumenta sua motivação para estudar e se envolver em atividades acadêmicas. Eles são mais propensos a assumir responsabilidades, participar de aulas e buscar oportunidades de aprendizado. Além disso, a crença na própria capacidade afeta o desempenho acadêmico, pois esses estudantes tendem a alcançar melhores resultados, sentindo-se confiantes para enfrentar desafios, resolver problemas e aplicar seus conhecimentos de forma eficaz.

A autoeficácia também promove a persistência e a resiliência dos estudantes diante de dificuldades. Aqueles que acreditam em suas habilidades são mais resistentes ao fracasso e mais propensos a continuar tentando mesmo após encontrarem obstáculos. Essa resiliência

é vital no ensino superior, onde os desafios e as dificuldades são parte integrante do processo de aprendizagem. Além disso, influencia as escolhas educacionais e de carreira. Estudantes confiantes tendem a escolher cursos e carreiras que consideram desafiadores e gratificantes, pois acreditam em sua capacidade de ter sucesso nessas áreas.

No ambiente educacional, promover a autoeficácia dos estudantes pode ser alcançado através da criação de oportunidades de sucesso, da modelagem positiva por professores e mentores, do feedback construtivo e do encorajamento verbal. Além disso, criar um ambiente de sala de aula seguro e acolhedor, onde os estudantes se sintam confortáveis para expressar suas ideias e cometer erros, é essencial para o desenvolvimento dessa confiança. Ao entender e aplicar o conceito de autoeficácia, educadores podem ajudar os estudantes a desenvolverem uma maior confiança em suas habilidades, promovendo um aprendizado mais eficaz e um desempenho acadêmico melhorado.

A educação híbrida, que combina ensino presencial e online, tem se tornado cada vez mais prevalente no cenário educacional moderno. A autoeficácia está intimamente relacionada com a educação híbrida, influenciando a maneira como os estudantes se envolvem, aprendem e têm sucesso nesse formato. A adaptação às tecnologias educacionais é fundamental, e estudantes confiantes em sua capacidade de aprender e utilizar novas ferramentas digitais facilitam a transição e o engajamento com plataformas de aprendizado online, como sistemas de gestão de aprendizagem (LMS), videoconferências e recursos multimídia. Além disso, a educação híbrida frequentemente requer maior autonomia e autodisciplina dos estudantes, que precisam gerenciar seu próprio aprendizado, organizar seu tempo e completar tarefas sem supervisão constante.

A autoeficácia influencia a motivação intrínseca dos estudantes para se engajar com os componentes online e presenciais do curso. Aqueles que acreditam em sua capacidade de ter sucesso em um ambiente híbrido estão mais motivados para participar ativamente, acessar recursos adicionais e completar tarefas. A educação híbrida pode apresentar desafios técnicos e logísticos, como problemas de conexão à internet e dificuldades com novas plataformas. Estudantes

confiantes são mais resilientes e persistem diante desses desafios, buscando soluções e apoio quando necessário.

Oferecer feedback regular e encorajador sobre o desempenho dos estudantes tanto em atividades online quanto presenciais pode fortalecer sua confiança. Reconhecer os esforços e progressos dos estudantes os motiva a continuar se esforçando e acreditando em suas capacidades. Criar ambientes de aprendizagem que sejam acessíveis e inclusivos, considerando diferentes estilos de aprendizado e necessidades, pode promover essa confiança. Isso inclui fornecer materiais em diversos formatos (vídeo, texto, áudio), usar metodologias de ensino diversificadas e garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário às tecnologias necessárias.

Estruturar atividades e avaliações de forma que os estudantes possam experimentar sucessos frequentes ajuda a construir sua autoeficácia. Isso pode incluir a divisão de tarefas complexas em etapas menores, proporcionando oportunidades para feedback positivo ao longo do caminho. Professores e mentores podem atuar como modelos de uso eficaz da tecnologia e estratégias de aprendizado autônomo. Demonstrar como navegar e utilizar as plataformas de aprendizado, gerenciar o tempo e resolver problemas técnicos pode fornecer exemplos valiosos para os estudantes.

A autoeficácia é, portanto, um fator crucial para o sucesso na educação híbrida, influenciando a maneira como os estudantes se adaptam às tecnologias, gerenciam seu aprendizado e enfrentam desafios. Promover essa confiança através de suporte tecnológico, feedback construtivo, ambientes inclusivos e oportunidades de sucesso pode melhorar significativamente a experiência e os resultados dos estudantes em ambientes híbridos. Ao integrar esses princípios, instituições de ensino superior podem preparar melhor os estudantes para um mundo educacional e profissional que depende cada vez mais da flexibilidade e da adaptação tecnológica.

# O QUE HARRY POTTER NOS ENSINA SOBRE O SISTEMA EDUCACIONAL

A relação entre os professores e os alunos na série de livros e filmes do Harry Potter é fundamental para o desenvolvimento da narrativa e para a construção do mundo mágico da autora J.K. Rowling. As interações entre os personagens são retratadas de forma que se possa observar diferentes dinâmicas pedagógicas e influências no crescimento pessoal dos alunos. As relações entre professores e alunos são profundamente ricas e variadas, refletindo uma ampla gama de estilos pedagógicos que possuem claros paralelos com os desafios educacionais enfrentados no mundo real.

A Escola de Magia e Bruxaria de Hogwarts, principal cenário onde ocorrem as histórias do Harry Potter, representa um fascinante estudo de caso no contexto educacional. Hogwarts não é apenas uma instituição onde jovens bruxos e bruxas aprendem a aprimorar suas habilidades mágicas, mas também um microcosmo das complexidades e desafios enfrentados por sistemas educacionais em todo o mundo.

## Currículo e Pedagogia

Em Hogwarts, o currículo abrange uma variedade de disciplinas mágicas, desde Poções e Defesa Contra as Artes das Trevas até Astronomia e Herbologia. Este amplo espectro educacional é paralelo aos currículos das escolas tradicionais que visam oferecer uma educação holística. No entanto, o que distingue Hogwarts é a aplicação prática de conhecimento em um contexto mágico, enfatizando a importância de habilidades práticas junto com a teoria.

## Estrutura e Administração

Hogwarts é liderada pelo diretor, assistido por um corpo docente composto por especialistas em diversas áreas da magia. A administração da escola, embora por vezes pareça autocrática, geralmente procura o bem-estar dos alunos. A existência das Casas de Hogwarts (Grifinória, Sonserina, Corvinal e Lufa-Lufa) adiciona uma camada de mentoramento e rivalidade saudável, incentivando tanto a competição quanto o companheirismo entre os alunos.

## Desafios Educacionais

Como qualquer outra instituição educacional, Hogwarts enfrenta seus desafios. A inclusão de todos os alunos, a segurança dentro do ambiente escolar (especialmente dado o perigo inerente de algumas práticas mágicas), e a adaptação aos diferentes estilos de aprendizado são questões que a escola continua a enfrentar. Além disso, a série destaca os desafios de ensinar ética e valores em um mundo onde o bem e o mal nem sempre são claramente definidos.

## Impacto Social e Cultural

Hogwarts não apenas ensina magia, mas também desempenha um papel crucial no desenvolvimento social e cultural de seus alunos. A escola serve como um caldeirão cultural, onde alunos de diversas origens interagem e aprendem uns com os outros. Este aspecto é vital, pois reflete o papel das escolas modernas em promover a diversidade e a inclusão social.

## Inovação e Tradicionalismo

Um aspecto interessante de Hogwarts é o equilíbrio entre inovação e tradição. Enquanto a escola se apoia fortemente em métodos tradicionais e históricos de ensino, também é palco de inovações significativas no campo da magia. Este equilíbrio é um ponto de reflexão para o sistema educacional moderno, que luta para integrar novas tecnologias e métodos pedagógicos com abordagens mais tradicionais.

Em suma, Hogwarts é mais do que uma mera instituição fictícia; ela oferece insights valiosos sobre as operações, desafios e impactos das escolas na vida dos estudantes. Analisando Hogwarts através de uma lente educacional, pode-se ver como a escola reflete e difere das práticas educacionais contemporâneas, servindo como um rico recurso para discussões sobre como melhorar e adaptar os sistemas educacionais para atender melhor às necessidades dos alunos em um mundo em constante mudança.

A interação entre os diversos professores de Hogwarts e seus alunos não apenas molda a trajetória e o crescimento desses jovens bruxos, mas também oferece um espelho para avaliar e discutir práticas pedagógicas contemporâneas na educação:

- **Empatia e Inclusão: O Caso de Lupin**

Professor Remus Lupin exemplifica a empatia e a compreensão em suas aulas de Defesa Contra as Artes das Trevas, criando um ambiente de aprendizado acolhedor e inclusivo. Ele faz com que alunos de todos os backgrounds se sintam valorizados e capazes de enfrentar seus medos. Essa abordagem destaca um forte contraste com sistemas educacionais que, frequentemente, não oferecem suporte adequado a alunos com necessidades especiais ou dificuldades de aprendizagem. Lupin enfatiza a importância de adaptar métodos de ensino para abraçar a diversidade e promover a inclusão, agindo como um modelo essencial para educadores que enfrentam a crescente diversidade de perfis estudantis em salas de aula ao redor do mundo, reforçando a necessidade de uma educação mais empática e inclusiva.

- **Paixão e Segurança: O Desafio de Hagrid**

A paixão de Rubeus Hagrid por criaturas mágicas motiva profundamente seus alunos em Trato das Criaturas Mágicas, embora suas aulas às vezes careçam de precauções de segurança adequadas. Este aspecto reflete os desafios enfrentados por educadores que conduzem programas que envolvem atividades práticas potencialmente perigosas, como experimentos de laboratório. A abordagem de Hagrid sublinha a necessidade de equilibrar o engajamento e a imaginação dos alunos com a garantia de sua segurança e bem-estar, destacando a importância da responsabilidade e do cuidado em ambientes de aprendizagem prática.


- **Precisão e Personalização: A Abordagem de Flitwick**

O Professor Filius Flitwick, um especialista em Feitiços, ensina com um foco inabalável em técnica e precisão. Sua metodologia espelha a necessidade em escolas reais de fornecer instruções detalhadas e adaptadas para auxiliar os alunos a dominarem habilidades complexas. A abordagem de Flitwick destaca como o feedback personalizado e a atenção às habilidades individuais dos alunos são cruciais para o sucesso acadêmico, defendendo um ambiente educacional que se adapte aos diversos estilos de aprendizado e capacidades dos estudantes.

- **Autoridade e Autonomia: O Conflito de Umbridge**

Dolores Umbridge exemplifica um estilo educacional autoritário,





impondo um currículo estrito e suprimindo qualquer forma de questionamento ou criatividade por parte dos alunos. Sua abordagem ressalta os perigos de um sistema educacional que enfatiza excessivamente a conformidade e o desempenho em avaliações padronizadas, muitas vezes à custa do desenvolvimento do pensamento crítico e da inovação. Este desafio é real e presente em muitos sistemas educacionais que buscam encontrar um equilíbrio entre manter padrões elevados e permitir a liberdade intelectual e criativa dos estudantes.

Estes exemplos do mundo de Harry Potter não apenas enriquecem a narrativa, mas também servem como catalisadores para discussões profundas sobre práticas educacionais no mundo real, destacando a importância de abordagens holísticas e adaptativas na educação. Essas abordagens devem respeitar a individualidade do aluno e promover um ambiente de aprendizado que seja ao mesmo tempo inclusivo, estimulante e preparatório para os desafios da vida real.

No contexto das histórias de Harry Potter, a figura do professor emerge como fundamental não apenas para o ensino de habilidades mágicas, mas também para o desenvolvimento moral e ético dos alunos. Professores como Dumbledore, McGonagall e Lupin são mais do que instrutores; são mentores que guiam seus alunos através de desafios tanto acadêmicos quanto pessoais. Esta relação transcende os limites de Hogwarts e ressoa fortemente com a educação contemporânea, onde o papel do professor é igualmente crucial. Na realidade atual, professores são chamados a serem facilitadores do conhecimento, incentivadores da curiosidade e pilares de suporte emocional e intelectual. Eles moldam não apenas os futuros acadêmicos de seus alunos, mas também seus caracteres, destacando a profunda interconexão entre educação, desenvolvimento pessoal e responsabilidade social. Assim, as histórias de Harry Potter reafirmam a valorização dos professores como elementos centrais na arquitetura de qualquer sistema educacional eficaz e transformador.

# UMA EDUCAÇÃO EM BUSCA DE SENTIDO PARA A VIDA

Nesse artigo desejo relacionar a logoterapia e o nexialismo, por acreditar que ambos os conceitos promovem uma abordagem inovadora que pode transformar nosso entendimento sobre a integração de vida e aprendizado. A logoterapia, focada na busca de sentido, combinada com o nexialismo, que promove soluções interdisciplinares, oferece uma visão holística essencial em um mundo marcado por rápidas mudanças e complexidades crescentes. Ao explorarmos essas perspectivas na educação, garantimos um aprendizado mais engajador, ampliando o desenvolvimento pessoal e profissional, ajudando indivíduos e organizações a prosperarem em ambientes desafiadores.

No livro “Em busca de sentido”, Victor Frankl apresenta o conceito de logoterapia, que é uma forma de psicoterapia que enfatiza a busca de sentido na vida do indivíduo como a principal força motivadora. Diferentemente de outras abordagens psicológicas que focam em prazer ou poder, a logoterapia sugere que a realização pessoal pode ser alcançada pela descoberta de um propósito profundo.

A logoterapia de Victor Frankl, quando aplicada à educação superior, oferece uma visão profunda sobre como a aprendizagem pode transcender a simples aquisição de conhecimento, transformando-se em um processo profundamente significativo e enriquecedor para os estudantes. A aprendizagem significativa, nesse contexto, não é apenas sobre entender conteúdos complexos, mas sobre conectar esses conteúdos à vida pessoal e profissional dos alunos, incentivando-os a refletir sobre como podem aplicar o que aprendem de maneira construtiva e benéfica.

O conceito de nexialismo foi introduzido na ficção científica pelo escritor A.E. van Vogt em seu romance “The Voyage of the Space Beagle”. O termo deriva da palavra “nexial”, que se relaciona com a conexão e interação entre diferentes campos do conhecimento. Embora o nexialismo seja um produto da ficção, ele inspirou muitas discussões sobre a importância e a eficácia da interdisciplinaridade no mundo real, es-

pecialmente em áreas como educação, pesquisa e gestão de projetos. A ideia é que, ao integrar conhecimento de diferentes disciplinas, é possível obter uma compreensão mais completa e aplicar soluções mais criativas e eficazes para os problemas enfrentados pela sociedade moderna.

Em cursos superiores, onde os alunos frequentemente buscam não apenas uma formação para o mercado de trabalho, mas também um desenvolvimento pessoal, a busca por sentido pode ser particularmente valiosa. Por exemplo, ao estudar temas como ética na Medicina, os alunos podem explorar não apenas as teorias éticas tradicionais, mas também como essas teorias se aplicam à busca por um trabalho significativo e ao impacto que podem ter em suas comunidades e na sociedade em geral. Isso alinha o aprendizado com um propósito maior, promovendo uma conexão emocional e intelectual com o material estudado.

Além disso, incentivar os alunos a estabelecerem conexões entre diferentes disciplinas, em um estilo nexialista, pode aumentar a relevância do que é aprendido. Por exemplo, ao integrar conceitos de psicologia com negócios, os estudantes podem ganhar uma compreensão mais profunda sobre comportamento humano, o que pode enriquecer sua habilidade de liderança e gestão de equipes. Essa abordagem interdisciplinar não apenas aumenta o conhecimento prático, mas também ajuda os alunos a verem como suas ações e escolhas profissionais estão ligadas a valores maiores e a uma busca pessoal por significado.

Promover projetos que exigem a aplicação de conhecimentos a problemas reais também é uma forma eficaz de engajar os alunos. Quando os estudantes são desafiados a resolverem questões práticas, seja através de estágios, projetos de consultoria ou pesquisa aplicada, eles veem de primeira mão a importância e o impacto de seus estudos, o que pode transformar a percepção sobre a relevância de sua formação acadêmica.

A educação superior enfrenta o constante desafio de não apenas transmitir conhecimento, mas de fazer isso de uma forma que seja profundamente relevante e significativa para os alunos. Aqui, os con-

ceitos de nexialismo e a busca por sentido, como proposto por Victor Frankl, podem se entrelaçar para criar uma abordagem educacional revolucionária.

O nexialismo, originário da ficção científica, promove uma integração holística do conhecimento, cruzando fronteiras disciplinares para resolver problemas complexos. Este método não só amplia a compreensão dos alunos sobre diversas áreas, mas também ensina como esses conhecimentos se interconectam no mundo real, incentivando uma forma de aprendizado que é tanto integrativa quanto criativa.

Ao aplicar a logoterapia de Frankl, a educação superior pode se beneficiar ao focar não apenas em ensinar, mas em ajudar os alunos a encontrarem um propósito pessoal através de seu aprendizado. A busca por sentido, segundo Frankl, é a principal motivação humana, e esse princípio pode ser aplicado para motivar os alunos a buscarem não só uma carreira ou uma profissão, mas uma vocação que alinhe seus interesses pessoais, suas paixões e suas capacidades com as necessidades do mundo ao seu redor.

Por exemplo, um curso de gestão ambiental pode integrar biologia, química, ciências sociais e políticas públicas para equipar os alunos com uma compreensão completa dos desafios ambientais e das possíveis soluções. Essa abordagem nexialista não apenas amplia o conhecimento técnico dos alunos, mas também pode inspirá-los a encontrar um sentido profundo em seu trabalho, percebendo como sua carreira pode contribuir para soluções sustentáveis e impactar positivamente o planeta.

Além disso, o nexialismo na educação superior pode encorajar os alunos a desenvolverem habilidades de pensamento crítico, adaptação e inovação, preparando-os para enfrentar e resolver problemas complexos em um mundo em rápida mudança. Ao conectar diferentes disciplinas, os alunos podem ser inspirados a pensar de forma mais abrangente sobre como aplicar seu conhecimento de maneiras que transcendam as expectativas convencionais e, por sua vez, encontrar um significado mais profundo em suas atividades acadêmicas e profissionais.

Por fim, a ênfase em uma educação que valoriza tanto as habilidades práticas quanto o desenvolvimento pessoal e ético pode ajudar os alunos a não apenas se tornarem profissionais competentes, mas também indivíduos conscientes e comprometidos com a construção de uma sociedade melhor. Em suma, a integração do nexialismo com a busca por sentido oferece uma poderosa estratégia educacional que não apenas prepara intelectualmente os estudantes, mas também os capacita a construir uma vida profissional que seja tanto satisfatória quanto significativa. Essa integração oferece um caminho para que o aprendizado seja verdadeiramente significativo, preparando os alunos para enfrentarem os desafios do futuro com resiliência, criatividade e um senso profundo de propósito.

# UM DIÁLOGO SOBRE EDUCAÇÃO, TRABALHO E CIÊNCIA: DO PASSADO AO FUTURO

Desde os primórdios da humanidade, a relação entre educação, trabalho e ciência tem se transformado continuamente, moldada pelas revoluções que definem nossa evolução. Neste artigo, exploro essa trajetória através de um diálogo entre um professor e um estudante do tempo atual, buscando compreender como essas mudanças impactaram o processo de ensino-aprendizagem e a evolução científica.

## Revolução Agrícola

**Professor:** Vamos começar nossa jornada na revolução agrícola. Você sabe o que aconteceu durante esse período, não é mesmo?

**Estudante:** Claro, foi quando a humanidade passou de uma sociedade de caçadores-coletores para uma sociedade agrícola. As pessoas começaram a cultivar a terra e a domesticar animais.

**Professor:** Exatamente. E como você acha que isso afetou a educação, o trabalho e a ciência?

**Estudante:** Imagino que o trabalho se tornou mais estável e previsível. As habilidades necessárias para a agricultura foram ensinadas de geração em geração. Quanto à ciência, deve ter havido um desenvolvimento no conhecimento sobre plantas e animais.

A revolução agrícola representou a transição de uma vida nômade para uma vida sedentária, baseada na agricultura. A educação era prática, centrada nas habilidades necessárias para a sobrevivência e transmitida oralmente. A ciência também era empírica, baseada na observação e na experimentação prática.

## Primeira Revolução Industrial

Com a chegada da primeira revolução industrial no século XVIII, a mecanização transformou a produção e a sociedade.

**Professor:** A mecanização trouxe grandes mudanças. Como isso impactou a educação e a ciência?

**Estudante:** A necessidade de mão-de-obra qualificada aumentou. Deve ter havido uma maior ênfase na alfabetização e em habilidades específicas. E a ciência deve ter progredido com inovações tecnológicas e novas descobertas.

A primeira revolução industrial marcou o início da produção em massa e da urbanização. Surgiram as escolas técnicas e o ensino formal se expandiu, preparando os indivíduos para o trabalho nas fábricas. A ciência se formalizou com o desenvolvimento da química e da física, e invenções como a máquina a vapor transformaram o mundo do trabalho.

## Segunda Revolução Industrial

**Professor:** E essa tendência continuou na segunda revolução industrial, no final do século XIX e início do século XX, com a eletrificação e a produção em massa. Como você acha que isso afetou a educação e a ciência?

**Estudante:** A educação se tornou ainda mais padronizada e voltada para a preparação dos trabalhadores para tarefas específicas. Deve ter havido um aumento na criação de escolas públicas e programas de treinamento. E a ciência deve ter avançado com a eletricidade e novas descobertas científicas.

A segunda revolução industrial trouxe a eletrificação, a produção em massa e novas formas de organização do trabalho, como a linha de montagem. A educação foi alinhada com as necessidades da economia industrial, e a ciência fez avanços significativos na eletricidade e no magnetismo.

## Terceira Revolução Industrial

Com a terceira revolução industrial, que começou por volta da década de 1960, a eletrônica, os computadores e a automação introduziram mudanças significativas.

**Professor:** Como você acha que isso impactou a educação e a ciência?

**Estudante:** A educação precisou se adaptar rapidamente para incluir habilidades tecnológicas. O ensino de ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) ganhou destaque. As escolas começaram a integrar a informática e outras tecnologias em seus currículos. E a ciência deve ter evoluído com a computação e a tecnologia da informação.

A terceira revolução industrial, também conhecida como revolução digital, trouxe a informatização e a automação para a linha de frente. As escolas começaram a oferecer aulas de informática, e a ciência avançou com a descoberta da estrutura do DNA, a exploração espacial e o desenvolvimento da informática.

## Quarta Revolução Industrial

Hoje, vivemos a quarta revolução industrial, a era digital.

**Professor:** Como você vê a relação entre educação, trabalho e ciência agora?

**Estudante:** Acredito que a educação deve ser ainda mais flexível e adaptável. As habilidades tecnológicas são cruciais, mas também precisamos de habilidades de pensamento crítico, criatividade e colaboração. E a ciência está avançando rapidamente com tecnologias como inteligência artificial e biotecnologia.

A quarta revolução industrial é caracterizada pela integração de tecnologias avançadas, como inteligência artificial, internet das coisas (IoT) e big data. A educação atual deve preparar os estudantes para trabalhos que ainda não existem, utilizando tecnologias que estão em constante evolução. A ciência contemporânea está explorando fronteiras como a computação quântica e a edição genética.

## Conclusão

**Professor:** A história mostra que, desde a revolução agrícola até a quarta revolução industrial, a educação, o trabalho e a ciência têm uma relação simbiótica. Cada mudança na maneira como trabalhamos exige uma reinvenção na forma como aprendemos e uma evolução científica.



**Estudante:** Então, podemos concluir que a educação e o trabalho sempre andaram de mãos dadas, cada um se reinventando para atender às necessidades do outro ao longo do tempo. E a ciência tem sido um motor crucial para essas transformações.

**Professor:** Perfeitamente. Essa interdependência demonstra que, ao entender o passado, podemos melhor preparar nossos sistemas educativos para as incertezas do futuro, garantindo que a aprendizagem continue a capacitar os indivíduos para enfrentar os desafios emergentes do mercado de trabalho e para contribuir com o avanço da ciência.

## Reflexões Finais

A análise histórica revela que a educação, o trabalho e a ciência têm uma relação intrínseca e coevolutiva. Desde os primeiros passos da humanidade na agricultura até as complexidades da quarta revolução industrial, ambos têm se adaptado continuamente. A educação, enquanto preparação para o trabalho, reflete e antecipa as transformações econômicas, tecnológicas e científicas.

Este diálogo nos leva a refletir sobre questões fundamentais: Como podemos garantir que a educação continue a evoluir para atender às novas demandas do mercado de trabalho e das descobertas científicas? Quais habilidades serão essenciais para os trabalhadores do futuro? E, mais importante, como podemos assegurar que a educação não apenas acompanhe, mas também lidere a inovação e a transformação social e científica?

Estas são perguntas que devemos considerar enquanto moldamos o futuro da educação, do trabalho e da ciência, reconhecendo que, assim como no passado, nossa capacidade de adaptação e inovação será crucial para o sucesso das gerações futuras.

# A TEORIA DA CERCA E A INOVAÇÃO ACADÊMICA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

G. K. Chesterton, um renomado escritor e pensador britânico do início do século XX, é conhecido por suas reflexões provocativas e profundas sobre a sociedade, a moralidade e a tradição. Em seu ensaio “The Drift from Domesticity”, Chesterton apresenta uma reflexão sobre a importância de entender as razões por trás das tradições antes de promover mudanças. Ele ilustra essa ideia com a “teoria da cerca”: se alguém vê uma cerca em um campo e não entende por que ela está lá, deve primeiro investigar seu propósito antes de decidir removê-la.

No ensaio, Chesterton utiliza o exemplo hipotético de dois reformadores que encontram uma cerca em um campo. O primeiro sugere que a cerca deve ser removida porque não vê utilidade nela. O segundo, mais cauteloso, argumenta que antes de remover a cerca, é crucial entender por que ela foi colocada lá em primeiro lugar. Somente após essa investigação, e se for comprovado que a cerca realmente não tem mais utilidade, é que se deve considerar sua remoção. Esta metáfora tem aplicação direta na inovação acadêmica na educação superior, onde a introdução de novas metodologias e tecnologias deve ser cuidadosamente equilibrada com a compreensão das práticas existentes.

No contexto educacional, a cerca pode representar currículos estabelecidos, métodos de ensino tradicionais e estruturas administrativas que, embora possam parecer obsoletas, têm fundamentos históricos e funcionais importantes. A inovação, representada pela remoção ou modificação dessas “cercas”, deve ser conduzida com um entendimento profundo do que elas protegem ou facilitam.

Por exemplo, o currículo tradicional das ciências humanas pode ser criticado por sua ênfase em textos e teorias antigas. No entanto, esses currículos são estruturados para proporcionar uma base sólida de conhecimento crítico, análise e argumentação, habilidades essenciais para qualquer campo profissional. Substituí-los completamente por novos métodos sem entender essa base pode resultar em uma perda significativa de competências fundamentais.

## Integração de Novas Metodologias

A inovação acadêmica pode se manifestar de várias formas, como a introdução de tecnologia educacional, métodos de aprendizagem ativa e parcerias interdisciplinares. No entanto, essas inovações devem ser integradas de maneira que respeitem e melhorem as estruturas existentes. Vejamos como a teoria da cerca de Chesterton pode ser aplicada a cinco exemplos específicos:

### EXEMPLO 01

## Tecnologia Educacional

**Teoria da Cerca:** Antes de implementar plataformas de aprendizado online, deve-se compreender o papel fundamental das aulas presenciais na facilitação da interação direta e imediata entre alunos e professores.

**Inovação:** Uma universidade pode implementar uma plataforma de e-learning para complementar as aulas presenciais. Essa plataforma pode incluir videoaulas, fóruns de discussão e quizzes interativos que reforçam o conteúdo aprendido em sala de aula. Entretanto, é crucial que os professores sejam capacitados para usar essas ferramentas de forma eficaz, garantindo que a tecnologia não substitua, mas complemente o ensino presencial.

### EXEMPLO 02

## Aprendizagem Ativa

**Teoria da Cerca:** Antes de adotar a sala de aula invertida (flipped classroom), deve-se entender a importância das aulas tradicionais na estruturação do conhecimento básico.

**Inovação:** Métodos de aprendizagem ativa, como a sala de aula invertida, onde os alunos estudam o conteúdo teórico em casa e usam o tempo de aula para atividades práticas e discussões, podem ser implementados para tornar o aprendizado mais dinâmico e participativo. Ao adotar essa abordagem, é essencial identificar como essas novas técnicas podem melhorar a interação e a compreensão dos alunos, sem desvalorizar a instrução direta.

## Desenvolvimento de Projetos Pedagógicos Inovadores

Projetos pedagógicos inovadores devem ser desenvolvidos com uma compreensão clara dos objetivos educacionais fundamentais. A teoria da cerca nos lembra que, antes de descartar práticas estabelecidas, devemos considerar como essas práticas contribuem para a formação integral do estudante.

### EXEMPLO 03

## Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL)

**Teoria da Cerca:** Antes de introduzir a aprendizagem baseada em projetos, deve-se avaliar a importância do ensino teórico tradicional na construção do conhecimento aprofundado.

**Inovação:** Programas de aprendizagem baseada em projetos (PBL) podem ser implementados para complementar o currículo tradicional, proporcionando aos estudantes habilidades práticas e aplicáveis enquanto mantêm a solidez teórica. Por exemplo, em um curso de engenharia, além das aulas teóricas sobre mecânica e materiais, os alunos podem trabalhar em projetos reais de construção ou design, aplicando o conhecimento teórico em situações práticas. Isso não apenas enriquece o aprendizado, mas também prepara os alunos para os desafios do mundo profissional.

## Capacitação Docente e Avaliação Contínua

A capacitação docente é essencial para o sucesso da inovação acadêmica. Professores devem ser treinados não apenas nas novas metodologias, mas também na compreensão de como essas metodologias se integram com as práticas existentes. Além disso, a avaliação contínua das inovações implementadas é crucial.

### EXEMPLO 04

## Formação Continuada

**Teoria da Cerca:** Antes de implementar novos programas de formação para docentes, deve-se considerar o valor dos métodos tradicio-

nais de ensino e a necessidade de atualização constante.

**Inovação:** Oferecer programas de formação continuada para docentes pode ajudar a garantir que eles estejam atualizados com as últimas tendências e tecnologias educacionais. Por exemplo, workshops sobre o uso de ferramentas digitais, técnicas de ensino inovadoras e métodos de avaliação modernos podem capacitar os professores a integrar essas novas abordagens de forma eficaz em suas aulas.

## EXEMPLO 05

### Avaliação e Feedback

**Teoria da Cerca:** Antes de modificar sistemas de avaliação, deve-se compreender a importância dos métodos tradicionais na medição do desempenho acadêmico e no feedback contínuo.

**Inovação:** A avaliação contínua das inovações implementadas, através de feedback dos alunos e análise de desempenho, é fundamental. Por exemplo, se uma universidade adota um novo sistema de gestão de aprendizado (LMS), deve monitorar o engajamento dos alunos, o desempenho acadêmico e a satisfação geral com o sistema. Ajustes e melhorias devem ser feitos com base nessas avaliações para garantir que a inovação esteja cumprindo seus objetivos sem comprometer a qualidade do ensino.

### Conclusão

A teoria da cerca de G. K. Chesterton nos oferece uma perspectiva valiosa para abordar a inovação acadêmica na educação superior. Através da compreensão e respeito pelas práticas estabelecidas, podemos integrar novas metodologias de maneira eficaz e significativa. Inovar não é simplesmente substituir o antigo pelo novo, mas sim construir sobre as fundações existentes para criar um sistema educacional mais robusto e adaptável. Este equilíbrio cuidadoso garante que a inovação acadêmica seja sustentável e benéfica para todos os envolvidos, promovendo um ambiente de aprendizado que honra o passado enquanto se adapta ao futuro.



# **ABMES<sup>®</sup>**

## **Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES)**

SHN Qd. 01, Bl. "F", Entrada "A", Conj. "A",  
Ed. Vision Work & Live, 9º andar - Asa Norte, Brasília - DF  
CEP: 70.701-060

Telefone: (61) 3961-9832  
[www.abmes.org.br](http://www.abmes.org.br)