

TECNOLOGIA E GESTÃO DE MUDANÇAS

ROBERSON FERREIRA BARBOSA¹
VALÉRIO BRUSAMOLIN²

Resumo: Este artigo aborda as implicações da tecnologia e da gestão de mudanças no contexto organizacional contemporâneo, enfatizando a complexidade e a interdependência desses fenômenos. Inicialmente, discute-se a concepção ampliada de tecnologia, que vai além da simples aplicação de conhecimentos científicos, incorporando dimensões sociais, políticas, culturais e econômicas, conforme os estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). A tecnologia é vista como um sistema heterogêneo que integra tanto artefatos materiais quanto sistemas organizacionais, com impacto direto nas dinâmicas institucionais. No âmbito da gestão de mudanças, o estudo destaca a importância de abordagens contextualizadas e adaptativas para garantir a resiliência, a inovação e a competitividade organizacional. A gestão eficaz da mudança, aliada a uma comunicação interna clara e estratégias de liderança proativa, é apontada como elemento chave para o sucesso na implementação de políticas inovadoras e na adaptação às transformações digitais. O artigo também enfatiza o papel do apoio organizacional e da motivação intrínseca dos colaboradores na aceitação e no engajamento com processos de mudança. Por meio da articulação entre fundamentos epistemológicos dos estudos CTS e análise de literatura recente, o trabalho evidencia que a integração entre tecnologia e gestão de mudanças exige investimento em capacitação, comunicação eficiente e cultura organizacional aberta à inovação. Ressalta-se que a adoção de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, requer não apenas competência técnica, mas também habilidades de gestão humana para minimizar resistências e promover a participação ativa. Conclui-se que a sinergia entre tecnologia e gestão de mudanças é fundamental para a sustentabilidade das organizações em ambientes dinâmicos e incertos, possibilitando a melhoria contínua, a inovação e o fortalecimento das relações entre instituições e seus públicos.

Palavras-chave: Tecnologia. Gestão. Gestão de Mudanças

1 INTRODUÇÃO

A consolidação da tecnologia como elemento estruturante das sociedades contemporâneas tem promovido transformações significativas nos âmbitos social, econômico e organizacional. O acelerado ritmo de desenvolvimento tecnológico impõe desafios às organizações, especialmente no que tange à capacidade de adaptação e inovação frente a um cenário dinâmico e incerto. Nesse contexto, a gestão de mudanças revela-se como uma competência estratégica fundamental para a sustentabilidade e competitividade institucional,

¹ Especialista em BEM Gestão da Tecnologia da Informação, Centro Universitário Internacional UNINTER (e-mail: robersonfbs@gmail.com). Paranaguá, PR.

² Doutor em Ciência da Informação, Universidade de Brasília – UnB. (e-mail: valerio.brusamolin@ifpr.edu.br). Paranaguá, PR.

sobretudo diante da necessidade de incorporar tecnologias emergentes e reconfigurar processos, estruturas e culturas organizacionais.

A compreensão da tecnologia, por sua vez, extrapola a concepção tradicional de ciência aplicada, conforme destacam autores como Staundenmaier (1995) e García Palacios et al. (2003). Embora o senso comum ainda a relacione exclusivamente a artefatos ou ao saber técnico-científico aplicado (como aponta o Dicionário Aurélio), a tecnologia deve ser concebida como um fenômeno social, construído historicamente e dotado de implicações políticas, culturais e educacionais. Nesse sentido, os Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) contribuem para uma abordagem crítica e interdisciplinar, ao reconhecer a natureza heterogênea dos sistemas sociotécnicos e a interdependência entre conhecimento técnico, atores sociais e contextos institucionais (RADDER, 1996; GARCÍA PALACIOS et al., 2003).

A integração da tecnologia aos processos organizacionais demanda, portanto, não apenas competências técnicas, mas também estratégias eficazes de gestão de mudanças. Segundo Sánchez-Huamán et al. (2023), instituições que desenvolvem capacidades internas para implementar mudanças com eficácia demonstram maior resiliência organizacional, adaptabilidade e propensão à inovação. A gestão de mudanças, nesse sentido, não se limita à aplicação de modelos normativos, mas requer uma abordagem contextualizada, que considere os aspectos culturais, humanos e comunicacionais envolvidos nas transformações organizacionais.

No atual cenário de transformação digital, caracterizado pela disseminação de tecnologias disruptivas como inteligência artificial, automação e análise de dados em larga escala, torna-se imperativo repensar os modelos de gestão, liderança e aprendizagem organizacional. Hasan, Aparisi-Torrijo e González-Ladrón-de-Guevara (2025) enfatizam que a adoção bem-sucedida de novas tecnologias pressupõe uma cultura organizacional aberta, comunicação estratégica e o desenvolvimento contínuo de competências.

Diante do exposto, este capítulo tem por objetivo discutir, sob uma perspectiva teórico-prática, as implicações da tecnologia e da gestão de mudanças no contexto organizacional. Para tanto, propõe-se uma abordagem mista, articulando os fundamentos epistemológicos dos Estudos CTS com uma análise quantitativa de publicações científicas relacionadas à gestão de

mudanças, a fim de oferecer subsídios teóricos e empíricos para a compreensão dos processos de transformação organizacional na contemporaneidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TECNOLOGIA

A onipresença da técnica no mundo atual é incontestável. Ter um certo nível de compreensão acerca do fenômeno técnico parece ser, hoje, um imperativo da vida moderna, denominada com frequência como alfabetização científico-tecnológica, com o intuito de explorar a influência das forças sociais, políticas e culturais na ciência e na tecnologia, e examinar o impacto que as tecnologias e as ideias científicas podem ocasionar à vida das pessoas (GARCÍA PALACIOS et al., 2003, p. 35).

2.1.1 O significado da tecnologia

Segundo a definição constante do Dicionário Aurélio³, tecnologia seria o “conjunto de conhecimentos, especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade”.

A tecnologia poderia ser considerada como o conjunto de procedimentos que permitem a aplicação dos conhecimentos próprios das ciências naturais na produção industrial, ficando a técnica limitada aos tempos anteriores ao uso dos conhecimentos científicos como base do desenvolvimento tecnológico industrial. Duas ideias básicas aparecem assim nesta consideração habitual da tecnologia. Em primeiro lugar, viria a sua dependência de outros conhecimentos, como é o caso da ciência. Em segundo lugar, a utilidade da tecnologia expressaria um caráter material de seus produtos (GARCÍA PALACIOS et al., 2003, p. 39).

O ponto de vista mais amplamente aceito sobre a relação ciência tecnologia é o que conceitua a tecnologia como ciência aplicada, sendo, portanto, a tecnologia redutível à ciência.

³ Dicionário Aurélio Eletrônico, Editora Nova Fronteira, V. 2.0, julho de 1996.

Com base nessa perspectiva, a tecnologia era analisada como conhecimento prático que derivava diretamente da ciência (conhecimento teórico). John M. Staundenmaier (1995), argumenta que a tese da tecnologia como ciência aplicada tem sido atacada em diferentes frentes:

- A tecnologia modifica os conceitos científicos;
- A tecnologia utiliza dados problemáticos diferentes dos da ciência;
- A especificidade do conhecimento tecnológico;
- A dependência da tecnologia das habilidades técnicas.

Estas quatro linhas de argumentação não negam necessariamente que exista relação entre a ciência e a tecnologia; o que negam é que esta relação seja exclusivamente a que expressa na compreensão da tecnologia como ciência aplicada. Pelo que percebe, a imagem da tecnologia como ciência aplicada contribuiu para que tradicionalmente se dê pouca importância à análise da tecnologia (GARCÍA PALACIOS et al., 2003, p. 41-42).

2.1.2 Demarcações sobre a tecnologia

O estudo da tecnologia é fundamental no âmbito dos estudos CTS. A análise dos impactos tecnológicos, as políticas públicas de ciência e tecnologia, a regulação e gestão da ciência e da tecnologia, entre outros temas típicos CTS, dependem, de alguma maneira, da visão que se tenha sobre a natureza da tecnologia (GARCÍA PALACIOS et al., 2003, p. 43).

De maneira mais precisa, podemos definir tentativamente a tecnologia como uma coleção de sistemas projetados para realizar alguma função. Fala-se então de tecnologia como sistema e não somente como artefato, para incluir tanto instrumentos materiais como tecnologias de caráter organizativo (sistemas impositivos, de saúde ou educativos, que podem estar fundamentados no conhecimento científico) (GARCÍA PALACIOS et al., 2003, p. 44).

De acordo com Radder (1996), a tecnologia pode ser compreendida por meio de cinco características principais: ela é exequível, estruturada de forma sistemática, composta por

elementos heterogêneos, possui uma relação estreita com a ciência e está inserida em um contexto de divisão do trabalho.

2.2 GESTÃO DE MUDANÇAS

Segundo Marcillo Ñacato, Posso Pacheco, Maqueira Caraballo e Aguinda Cajape (2024, p. 1516), “a gestão eficaz envolve uma visão proativa que olha para o futuro, reconhecendo as capacidades exclusivas de cada ator educacional, desde a equipe de serviços até o representante legal da instituição educacional”.

Líderes de instituições de ensino superior devem entender o papel crítico da transformação digital e como isso pode afetar o desempenho dessas instituições. Hoje, não há como os líderes falarem sobre a mudança nas instituições de ensino superior sem a incorporação de novas tecnologias na administração cotidiana dessas instituições. Inevitavelmente, o futuro das instituições é baseado em pilares sólidos de digitalização e digitalização (MSILA, 2022, p. 1110).

Instituições que implementam uma gestão de mudanças eficaz desenvolvem maior adaptabilidade e resiliência. Eles estão preparados para enfrentar e superar obstáculos, gerenciar incertezas e aproveitar oportunidades emergentes. Da mesma forma, incentiva a inovação e a criatividade dentro da organização. Ao desafiar práticas e processos existentes, estimula-se a busca por novas soluções e abordagens, o que pode gerar vantagens competitivas significativas (SÁNCHEZ-HUAMÁN et al., 2023, p. 1135).

Garantir a prontidão para a mudança e promover treinamento contínuo são cruciais para moldar a cultura de uma organização e garantir o sucesso a longo prazo. O futuro da gestão da mudança está se movendo em direção a um modelo de liderança proativa que aproveita o poder da IA para prever reações dos funcionários, facilitar a tomada de decisões baseada em dados e otimizar processos organizacionais. Ferramentas de IA podem ajudar a identificar desafios potenciais, prevenir a rotatividade e personalizar caminhos de desenvolvimento de carreira (HASAN; APARISI-TORRIJO; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, 2025, p. 15).

Gestão de mudanças desempenha um papel crucial na implementação bem-sucedida de políticas inovadoras, fornecendo a estrutura e as ferramentas necessárias para orientar as organizações por meio de processos de transformação significativos. Entretanto, na prática, muitas empresas enfrentam desafios significativos ao tentar adotar abordagens ágeis e adaptativas para a gestão de mudanças, limitando sua capacidade de explorar totalmente as oportunidades associadas à inovação (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1230).

Buendia e Chilet (2024, p. 1233), afirmam que a gestão de mudanças desempenha um papel fundamental na implementação bem-sucedida de políticas inovadoras em ambientes de negócios. A relação entre gestão de mudanças e implementação bem-sucedida de políticas inovadoras é baseada em vários fatores-chave:

1. Estrutura e ferramentas para a transição organizacional

Primeiro, a gestão de mudanças fornece a estrutura e as ferramentas necessárias para planejar, direcionar e gerenciar a transição da organização de seu estado atual para um estado futuro desejado. Isso envolve identificar oportunidades de mudança, mobilizar recursos e alinhar as partes interessadas para garantir a implementação eficaz e eficiente de políticas inovadoras (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1233).

2. Mitigação da resistência e promoção do engajamento dos funcionários

Em segundo lugar, a gestão de mudanças ajuda a mitigar a resistência à mudança e a promover o envolvimento e a participação dos funcionários no processo de implementação. Ao comunicar claramente os benefícios e objetivos de políticas inovadoras, envolver ativamente os funcionários no processo de mudança e fornecer suporte e recursos adequados, o gerenciamento de mudanças pode ajudar a criar um ambiente propício à adoção e aceitação de novas ideias e práticas (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1233).

3. Adaptação e flexibilidade no processo de implementação

Terceiro, a gestão de mudanças facilita a adaptação e a flexibilidade no processo de implementação, permitindo que a organização responda efetivamente às mudanças no

ambiente de negócios e ajuste sua abordagem conforme necessário. Isto é especialmente importante em um ambiente de negócios caracterizado pela incerteza e condições de mercado em rápida mudança. A gestão de mudanças e a implementação bem-sucedida de políticas inovadoras estão intrinsecamente ligadas. Ao adotar abordagens e estratégias eficazes de gerenciamento de mudanças, as organizações podem melhorar sua capacidade de implementar com sucesso políticas inovadoras e atingir seus objetivos estratégicos de forma mais eficaz (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1233).

Edgar Schein (1996, p. 2), ao refletir sobre o legado teórico de Kurt Lewin, enfatiza que:

O poder da teorização de Lewin não estava em um tipo de teoria proposicional formal, mas em sua capacidade de construir "modelos" de processos que chamavam a atenção para os tipos certos de variáveis que precisavam ser conceitualizadas e observadas. A chave, é claro, era ver que a mudança humana, seja no nível individual ou de grupo, era um processo dinâmico psicológico profundo que envolvia um desaprendizado doloroso sem perda da identidade do ego e um reaprendizado difícil à medida que se tentava cognitivamente reestruturar os próprios pensamentos, percepções, sentimentos e atitudes. O descongelamento como um conceito entrou na literatura de mudança cedo para destacar a observação de que a estabilidade do comportamento humano era baseada em "equilíbrios quase estacionários" suportados por um grande campo de forças de impulso e restrição. Para que a mudança ocorresse, esse campo de forças tinha que ser alterado sob condições psicológicas complexas porque, como frequentemente se observava, apenas adicionar uma força de impulso em direção à mudança muitas vezes produzia uma força contrária imediata para manter o equilíbrio.

2.2.1 Gestão de mudança organizacional

De acordo com Schein (1996, p. 3-5), o processo de descongelamento, fundamental para a mudança organizacional segundo o modelo de Kurt Lewin, envolve três etapas principais que, juntas, geram a prontidão e a motivação para a mudança:

1. Desconfirmação

Acredito que todas as formas de aprendizado e mudança começam com alguma forma de insatisfação ou frustração gerada por dados que desconfirmam nossas expectativas ou esperanças. Informações desconfirmadoras não são suficientes, no entanto, porque

podemos ignorar a informação, descartá-la como irrelevante, culpar o resultado indesejado em outros ou no destino, ou, como é mais comum, simplesmente negar sua validade. Para nos tornarmos motivados a mudar, devemos aceitar a informação e conectá-la a algo que nos importa. A desconfirmação deve despertar o que podemos chamar "ansiedade de sobrevivência" ou a sensação de que, se não mudarmos, falharemos em atender nossas necessidades ou falharemos em alcançar alguns objetivos ou ideais que estabelecemos para nós mesmos ("culpa de sobrevivência") (SCHEIN, 1996, p. 3).

2. Indução de Culpa ou Ansiedade de Sobrevivência

Para sentir ansiedade de sobrevivência ou culpa, devemos aceitar os dados que desconfirmam como válidos e relevantes. O que tipicamente nos impede de fazer isso, o que nos faz reagir defensivamente, é um segundo tipo de ansiedade que podemos chamar de "ansiedade de aprendizado", ou a sensação de que, se permitirmos a nós mesmos entrar em um processo de aprendizado ou mudança, se admitirmos para nós mesmos e para os outros que algo está errado ou imperfeito, perderemos nossa eficácia, nossa autoestima e talvez até mesmo nossa identidade. Adaptar-se mal ou falhar em atender nosso potencial criativo muitas vezes parece mais desejável do que arriscar a falha e a perda de autoestima no processo de aprendizado. A ansiedade de aprendizado é a força restritiva fundamental que pode aumentar em proporção direta à quantidade de desconfirmação, levando à manutenção do equilíbrio por meio da evitação defensiva da informação desconfirmadora. É lidar com a ansiedade de aprendizado, então, é a chave para produzir mudança, e Lewin entendeu isso melhor do que ninguém. Seu envolvimento dos trabalhadores na linha de montagem de pijamas, sua ajuda aos grupos de donas de casa para identificar seu medo de serem vistas como menos "boas" na comunidade se usassem as novas carnes propostas e sua ajuda para que elas evoluíssem novas normas, foi uma tentativa direta de lidar com a ansiedade de aprendizado (SCHEIN, 1996, p. 4).

3. Criação de Segurança Psicológica ou Superação da Ansiedade de Aprendizagem

A chave para uma gestão de mudança eficaz, então, torna-se a capacidade de equilibrar a quantidade de ameaça produzida por dados que contradizem com segurança psicológica suficiente para permitir que o alvo da mudança aceite a informação, sinta a ansiedade de sobrevivência e se torne motivado a mudar. A verdadeira arte da gestão de mudança reside nos vários tipos de táticas que os agentes de mudança empregam para criar segurança psicológica. Por exemplo, trabalhar em grupos, criar sistemas paralelos que permitam algum alívio das pressões do trabalho diário, fornecer campos de prática nos quais os erros são abraçados em vez de temidos, fornecer visões positivas para encorajar o aprendiz, dividir o processo de aprendizagem em etapas gerenciáveis, fornecer coaching e ajuda online, tudo serve à função de reduzir a ansiedade de aprendizagem e, assim, criar uma motivação genuína para aprender e mudar. Infelizmente, a motivação não é suficiente. Uma teoria ou modelo de mudança também deve explicar os mecanismos reais de aprendizagem e mudança, e aqui os modelos cognitivos de Lewin também foram muito úteis ao fornecer uma base teórica (SCHEIN, 1996, p. 5).

A mudança organizacional pode gerar resistência e desafios, tanto em nível individual quanto coletivo. Por isso, ela se concentra em abordar as emoções, percepções e comportamentos dos funcionários, promovendo uma cultura de abertura, aprendizado e adaptabilidade. Além disso, busca minimizar os impactos negativos das mudanças na organização e maximizar os benefícios a longo prazo (SÁNCHEZ-HUAMÁN et al., 2023, p. 1130).

No contexto da mudança organizacional, da mesma forma, é possível que o apoio organizacional percebido desempenhe um papel moderador na determinação da ligação entre atitudes em relação à mudança e participação. Mais precisamente, pessoas com níveis mais altos de apoio organizacional percebido são propensas a ter uma conexão mais positiva entre atitudes em relação à mudança e participação na mudança. Embora haja numerosos relatórios sobre

mudança organizacional, esforços limitados foram dedicados a examinar o papel moderador do apoio organizacional percebido na mudança organizacional (HUANG, 2025, p. 197).

Embora haja muitos relatórios sobre mudança organizacional, relativamente pouca atenção tem sido dada não apenas ao papel mediador das atitudes em relação à mudança na implicação da mudança organizacional, mas também ao impacto moderador do suporte organizacional percebido no sucesso final da mudança organizacional (HUANG, 2025, p. 194).

De acordo com o Huang (2025, p. 206), três contribuições principais podem ser encontradas em seu estudo. Uma contribuição significativa foi feita ao verificar o impacto central da motivação autodeterminada nas atitudes em relação à mudança. Outra contribuição fundamental foi feita ao provar o papel mediador das atitudes em relação à mudança na ligação entre competência percebida e participação na mudança. Por último, mas não menos importante, os achados do estudo contribuem para o corpo de conhecimento em gestão de mudanças ao demonstrar o impacto moderador do suporte organizacional percebido na relação entre atitudes em relação à mudança e participação na mudança.

Ao adotar uma abordagem sistemática e proativa para a gestão de mudanças, as organizações podem melhorar sua capacidade de se adaptar a ambientes em mudança, inovar efetivamente e manter sua relevância e competitividade no mercado. Abordagens ágeis e adaptativas para gestão de mudanças representam uma evolução significativa na maneira como as organizações abordam e gerenciam transformações organizacionais. Essas abordagens são baseadas nos princípios e práticas da filosofia ágil, originalmente desenvolvida no desenvolvimento de software, mas amplamente adotada e adaptada em outros contextos empresariais e organizacionais (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1231).

Os resultados do estudo realizado por Buendia e Chilet (2024, p. 1236) indicam a importância da gestão de mudanças e da comunicação interna como fatores críticos para o sucesso organizacional. Segundo os autores:

1. Em conjunto, essas descobertas ressaltam a necessidade de as organizações prestarem atenção à gestão de mudanças e à comunicação interna como parte integrante de suas estratégias de mudança e desenvolvimento organizacional. Ao investir na melhoria desses aspectos, as organizações podem aumentar a disposição de seus funcionários em

aceitar e adotar mudanças, o que pode levar a uma implementação mais bem-sucedida de políticas inovadoras e maior adaptabilidade aos desafios do ambiente de negócios. Os resultados da pesquisa indicam que a gestão ágil e adaptativa da mudança, juntamente com uma comunicação eficaz e uma gestão interna eficaz desempenha um papel crucial para alcançar com sucesso a implementação de políticas inovadoras na organização. Ao investir na melhoria desses aspectos, as organizações podem aumentar a disposição e a capacidade de seus funcionários de aceitar e adotar mudanças, o que pode contribuir para maior inovação e adaptação organizacional em um ambiente de negócios em constante evolução (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1236).

2. As informações obtidas fornecem orientação prática para líderes e gerentes no planejamento e implementação de mudanças e políticas inovadoras em suas organizações. Eles sugerem que uma gestão de mudanças ágil e adaptável, juntamente com uma comunicação interna eficaz, são elementos essenciais para o sucesso neste processo. Da mesma forma, eles facilitam o desenvolvimento de estratégias específicas para melhorar a gestão de mudanças e a comunicação interna na organização, como treinar líderes em habilidades de gestão de mudanças, implementar canais de comunicação interna eficazes e promover uma cultura organizacional que incentive a inovação e mudança. Ao se concentrar em melhorar a gestão de mudanças e a comunicação interna, as organizações podem aumentar a disposição e a capacidade de seus funcionários de aceitar e se adaptar às mudanças, o que pode levar a uma implementação mais bem-sucedida de políticas inovadoras e, em última análise, a um melhor desempenho organizacional (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1236-1237).

2.2.2 Gestão de mudanças e desempenho organizacional: tendências atuais

O desempenho da organização não se trata apenas de alcançar metas e manter a sustentabilidade, mas também de economizar tempo e esforço e estar preparado para enfrentar todas as mudanças enquanto mantém resultados. Portanto, vincular a gestão de mudanças ao

desempenho da organização e entender os elementos da gestão de mudanças que afetam o desempenho permitirá que as organizações se preparem com antecedência para eventos de emergência. Isso inclui economizar tempo e esforço, reduzir o risco de mudanças súbitas e garantir alta competitividade por meio de processos de mudança contínuos como parte da cultura da organização (HASAN; APARISI-TORRIJO; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, 2025, p. 2).

À medida que as organizações buscam navegar pela mudança, focar no bem-estar dos funcionários – tanto físico quanto mental – é essencial para aumentar a produtividade e o desempenho organizacional geral. Ao aproveitar a IA para melhorar programas de bem-estar e monitorar o engajamento dos funcionários, as empresas podem criar um ambiente de trabalho mais saudável que apoie o sucesso a longo prazo. Também é crucial desenvolver fortes habilidades de comunicação de liderança, pois estas são fundamentais para motivar equipes, reduzir a resistência à mudança e encorajar a participação na tomada de decisões, impulsionando, em última análise, os objetivos organizacionais (HASAN; APARISI-TORRIJO; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, 2025, p. 15).

Segundo Senge (2018) As organizações que realmente terão sucesso no futuro serão aquelas que descobrirem como cultivar nas pessoas o comprometimento e a capacidade de aprender em todos os níveis da organização.

As organizações que aprendem são possíveis porque, no fundo, todos somos aprendizes. As organizações que aprendem são possíveis porque adoramos aprender. A maioria de nós, em uma ou outra ocasião, já participou de uma excelente “equipe”, um grupo de pessoas que funcionavam juntas de uma forma extraordinária – que confiavam umas nas outras, que complementavam seus pontos fortes e compensavam suas limitações, que tinham um objetivo em comum maior do que os objetivos individuais e que geravam resultados extraordinários. Muitas dizem que passaram grande parte de suas vidas tentando reviver essa experiência. Elas participaram de uma organização que aprende. A equipe que se tornou excelente não começou excelente – aprendeu a produzir resultados extraordinários (SENGE, 2018).

De acordo com Senge (2018), cinco novas “tecnologias componentes” estão gradualmente convergindo para inovar as organizações que aprendem. Embora desenvolvidas

em separado, cada uma delas, na minha opinião, será essencial para o sucesso das outras, como ocorre em qualquer conjunto. Cada uma proporciona uma dimensão vital na construção de organizações realmente capazes de “aprender”, de ampliar continuamente sua capacidade de realizar suas mais altas aspirações:

1. **Pensamento sistêmico:** As empresas e os outros feitos humanos também são sistemas. Estão igualmente conectados por fios invisíveis de ações interrelacionadas, que muitas vezes levam anos para manifestar seus efeitos uma sobre as outras. Como nós mesmos fazemos parte desse tecido, é duplamente difícil ver o padrão de mudança como um todo. O pensamento sistêmico é um quadro de referência conceitual, um conjunto de conhecimentos e ferramentas desenvolvido ao longo dos últimos cinquenta anos para esclarecer os padrões como um todo e ajudar-nos a ver como modifica-los efetivamente (SENGE, 2018).
2. **Domínio pessoal:** A palavra domínio poderia sugerir controle sobre as pessoas ou sobre as coisas. Mas pode significar também um nível especial de proficiência. As pessoas com alto nível de domínio pessoal conseguem concretizar os resultados mais importantes para elas – na verdade, veem a vida como um artista veria uma obra de arte. Domínio pessoal é a disciplina de continuamente esclarecer e aprofundar nossa visão pessoal, de concentrar nossas energias, de desenvolver paciência e de ver a realidade objetivamente. A capacidade e o comprometimento de uma organização em aprender não podem ser maiores do que de seus integrantes. As raízes dessa disciplina estão nas tradições espirituais ocidentais e orientais, bem como em tradições seculares (SENGE, 2018).
3. **Modelos mentais:** São pressupostos profundamente arraigados, generalizações ou mesmo imagens que influenciam nossa forma de ver o mundo e de agir. Muitas vezes, não estamos conscientes de nossos modelos mentais ou de seus efeitos sobre o nosso comportamento. Os modelos mentais do que pode ou não ser feito em diferentes

contextos gerenciais não são menos arraigados. Muitas ideias novas sobre novos mercados ou sobre práticas organizacionais obsoletas não são colocadas em prática porque entram em conflito como poderosos modelos mentais implícitos (SENGE, 2018).

4. **A construção de uma visão compartilhada:** Se existe uma ideia sobre liderança que tenha inspirado as organizações durante milhares de anos foi a capacidade de ter uma imagem compartilhada do futuro que buscamos criar. É difícil pensar em alguma organização que tenha se mantido em uma posição de grandeza na ausência de metas, valores e missões profundamente compartilhados na organização. Muitas vezes, a visão compartilhada de uma empresa gira em torno do carisma de um líder ou de uma crise que estimula temporariamente a todos (SENGE, 2018).
5. **Aprendizagem em equipe:** Sabemos que as equipes podem aprender; nos esportes, no teatro, na ciência e até mesmo, ocasionalmente, nos negócios existem exemplos notáveis nos quais a inteligência da equipe exceda a inteligência de seus membros, e nos quais o grupo desenvolve capacidades excepcionais de ação coordenada. Quando as equipes realmente estão apreendendo, não só produzem resultados extraordinários como também seus integrantes crescem com maior rapidez do que ocorreria de outra forma. A aprendizagem em equipe é vital, pois as equipes, e não os indivíduos, são a unidade de aprendizagem fundamental nas organizações modernas. Este é um ponto crucial: se as equipes não tiverem capacidade de aprender, a organização não terá (SENGE, 2018).

Se uma organização que aprende fosse uma inovação de engenharia, como o avião ou um computador pessoal, os componentes seriam chamados de “tecnologias” (SENGE, 2018).

3 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo adota uma abordagem mista, estruturada em dois eixos complementares de análise: qualitativa, voltada para o estudo da tecnologia e suas implicações

sociais, e quantitativa, voltada para a gestão de mudanças organizacionais e sua aplicação prática. O objetivo principal é compreender a relação entre a gestão de mudanças e a implementação de políticas inovadoras, explorando o papel da tecnologia nesse contexto.

3.1 ABORDAGEM QUALITATIVA – ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA

A primeira etapa da pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, com base na análise conceitual e interpretativa do fenômeno tecnológico. Para isso, foi adotada a obra *Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)*, organizada por García Palacios et al. (2003), publicada pela Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), como referencial teórico.

Este estudo visou entender a tecnologia não apenas como um produto técnico ou científico, mas também como um fenômeno social, envolvendo valores, contextos históricos e culturais. A partir dessa obra, procurou-se refletir sobre:

- A relação entre ciência e tecnologia;
- As implicações sociais da inovação tecnológica;
- A concepção de tecnologia como um sistema, englobam do tanto artefatos quanto práticas organizacionais e sociais;
- A alfabetização científico-tecnológica como elemento essencial para a cidadania no contexto contemporâneo.

Esse referencial teórico proporcionou uma base sólida para o aprofundamento da discussão sobre a inserção da tecnologia na gestão de mudanças dentro das organizações.

3.2 ABORDAGEM QUANTITATIVA – ESTUDO SOBRE GESTÃO DE MUDANÇAS

A segunda parte do estudo seguiu uma abordagem quantitativa, com o objetivo de identificar e analisar dados sobre gestão de mudanças na literatura acadêmica. A pesquisa foi realizada a partir da base de dados Scopus, que permitiu uma busca abrangente sobre a temática.

Procedimentos de Pesquisa

A pesquisa foi conduzida utilizando os seguintes critérios:

Área temática: Negócios, Gestão e Contabilidade

Tipo de documento: Artigos científicos

Palavras-chave:

1. *Change management*
2. *Management*
3. *Organizational change*
4. *Technological change*
5. *Organization and Management*

Critério de acesso: Apenas documentos em acesso aberto

A pesquisa resultou em 1130 documentos encontrados. A análise dos dados seguiu uma abordagem descritiva e quantitativa, com o objetivo de identificar as principais tendências da literatura. Os dados foram organizados de forma a observar:

1. A frequência de publicações por período;
2. Os temas mais abordados na literatura;
3. Os principais autores e instituições;
4. A relação entre gestão de mudanças, inovação e desempenho organizacional.

3.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA

A combinação das abordagens qualitativa e quantitativa permitiu uma compreensão ampla e profunda sobre a temática. A análise qualitativa forneceu uma base teórica sólida para entender a tecnologia e suas implicações sociais e organizacionais, enquanto a abordagem

quantitativa, por meio da pesquisa bibliométrica na Scopus, permitiu uma análise empírica e objetiva das práticas de gestão de mudanças e inovação nas organizações.

O estudo busca, assim, integrar as perspectivas conceituais e práticas, visando oferecer contribuições significativas tanto para a academia quanto para as organizações no processo de transformação digital e inovação.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

A tabela apresentada sintetiza os principais autores consultados na pesquisa, agrupando-os em dois grandes temas: Tecnologia e Gestão de Mudanças. No campo da tecnologia, observa-se uma abordagem crítica que ultrapassa a visão tradicional da tecnologia como mera ciência aplicada, destacando sua natureza social, histórica e multifacetada, conforme apontado por García Palacios et al. (2003), Staundenmaier (1995) e Radder (1996). Esses autores enfatizam a importância de compreender a tecnologia como um sistema complexo, composto por elementos técnicos, culturais e institucionais interligados.

Por outro lado, no âmbito da gestão de mudanças, os estudos refletem uma preocupação crescente com a adaptação organizacional em ambientes dinâmicos e tecnológicos. Técnicas como a gestão ágil e adaptativa, o uso de inteligência artificial para prever resistências e otimizar processos, além da importância do engajamento e do suporte organizacional, são destacadas por autores como Sánchez-Huamán et al. (2023), Hasan et al. (2025), Buendia e Chilet (2024), entre outros. Estes trabalhos evidenciam que a gestão eficaz da mudança requer não apenas ferramentas técnicas, mas também uma abordagem humanizada que valorize a comunicação interna, a cultura organizacional e o desenvolvimento contínuo de competências.

Dessa forma, a tabela reflete a integração entre os estudos sobre tecnologia e gestão de mudanças, demonstrando que a incorporação tecnológica nas organizações está intrinsicamente ligada à capacidade de gerir transformações de forma estratégica e contextualizada. Tal integração é fundamental para garantir a sustentabilidade e a inovação organizacional no contexto contemporâneo.

Instituto Superior do Litoral do Paraná – ISULPAR

Tabela 1 - Técnicas de Gestão de Mudanças

Autor(es)	Técnicas/Abordagens	Foco/Objetivo	Contextualização
SÁNCHEZ-HUAMÁN ET AL. (2023)	Gestão contextualizada e adaptativa; estímulo à cultura de inovação.	Desenvolver resiliência organizacional, adaptabilidade e estimular inovação.	Aplicada principalmente na administração pública e instituições com estruturas complexas; valoriza a análise do ambiente, o envolvimento dos colaboradores e a promoção contínua da inovação.
HASAN; APARISI-TORRIJO; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA (2025)	Uso de Inteligência Artificial (IA) para antecipar resistências, otimizar processos e promover bem-estar organizacional.	Criar cultura organizacional aberta e contínuo desenvolvimento de competências.	Adota ferramentas tecnológicas para antecipar problemas e personalizar estratégias de mudança, focando no equilíbrio entre tecnologia e gestão humana.
BUENDIA; CHILET (2024)	Abordagem ágil e adaptativa; foco em comunicação interna e engajamento dos funcionários.	Suportar a implementação de políticas inovadoras e promover engajamento dos funcionários.	Inspirada nos princípios da filosofia ágil, aplicada em ambientes corporativos e empresariais que enfrentam mudanças constantes e aceleradas.
HUANG (2025)	Papel mediador das atitudes e do apoio organizacional percebido na participação em mudanças.	Facilitar a participação e o engajamento dos colaboradores na mudança.	Enfatiza o papel das percepções individuais e do apoio institucional na aceitação da mudança, integrando elementos

Instituto Superior do Litoral do Paraná – ISULPAR

			motivacionais e afetivos.
MARCILLO ÑACATO ET AL. (2024)	Gestão proativa com reconhecimento das capacidades dos atores institucionais.	Preparar instituições para transformação digital e administrar mudanças no ensino superior.	Voltada à gestão em instituições de ensino, valoriza o papel estratégico de professores, gestores e equipe administrativa na condução de mudanças tecnológicas.
MSILA (2022)	Digitalização da gestão educacional; liderança transformacional focada em tecnologia.	Integração da transformação digital em instituições de ensino.	Aplicada ao contexto da educação superior, promove a transformação digital como base para a competitividade e inovação no ensino.
Edgar Schein (com base em Kurt Lewin) (1996)	Modelo de três etapas: descongelamento, mudança e recongelamento. Uso de “segurança psicológica” para promover mudança.	Promover mudanças comportamentais profundas e duradouras.	Fundamenta-se em dinâmicas psicológicas; essencial para mudanças estruturais e culturais, com atenção à resistência e à ansiedade dos envolvidos.
Buendia e Chilet (2024) (Complementar)	Treinamento de lideranças e fortalecimento da comunicação interna.	Aumentar aceitação de mudanças e alinhar cultura organizacional.	Utilizada para garantir coesão interna durante processos de transformação, oferecendo suporte à liderança e promovendo transparência organizacional.

Instituto Superior do Litoral do Paraná – ISULPAR

SENGE (2018)	Organização que aprende; Cinco disciplinas: Pensamento Sistêmico, Domínio Pessoal, Modelos Mentais, Visão Compartilhada e Aprendizagem em Equipe.	Desenvolver culturas organizacionais voltadas ao aprendizado contínuo e à transformação estratégica coletiva.	Aplicada a organizações que desejam inovar por meio do fortalecimento do aprendizado coletivo, colaboração e construção de propósito comum. Fundamenta a mudança como processo coletivo baseado em cultura e desenvolvimento humano.
--------------	---	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor

Após a apresentação das técnicas de gestão de mudanças utilizadas pelos principais autores da literatura, é possível observar uma diversidade de abordagens que refletem a complexidade do processo de transformação organizacional no contexto contemporâneo.

1. Gestão contextualizada e adaptativa

Sánchez-Huamán et al. (2023, p. 1135) destacam a importância de uma gestão contextualizada e adaptativa, especialmente no setor público. Essa abordagem valoriza a compreensão do contexto organizacional para promover mudanças eficazes. Visa desenvolver a resiliência organizacional, a capacidade de adaptação e estimular a inovação contínua, considerando fatores culturais, humanos e estruturais das instituições, especialmente em contextos públicos e sociais.

2. Uso de Inteligência Artificial na gestão da mudança

Hasan, Aparisi-Torrijo e González-Ladrón-de-Guevara (2025, p. 15) propõem o uso da Inteligência Artificial como ferramenta estratégica na gestão da mudança. A técnica consiste na utilização de IA para antecipar resistências, monitorar o bem-estar dos colaboradores e otimizar decisões organizacionais. Busca-se promover uma cultura organizacional mais aberta, com foco

no desenvolvimento de competências e na gestão eficiente de mudanças em ambientes dinâmicos.

3. Gestão ágil e adaptativa com foco em comunicação interna

Buendia e Chilet (2024, p. 1231 - 1236) enfatizam a gestão ágil e adaptativa, inspirada nos princípios da filosofia ágil. Inspirada nos princípios da filosofia ágil, essa técnica prioriza a flexibilidade organizacional, a comunicação eficaz e o engajamento dos colaboradores. É indicada para organizações que precisam se adaptar rapidamente a mudanças, especialmente no contexto da implementação de políticas inovadoras.

4. Modelo psicossocial com foco em atitudes e apoio organizacional percebido

Huang (2025, p. 194 - 206) oferece uma perspectiva mais psicossocial, propondo um modelo baseado na motivação autodeterminada, nas atitudes frente à mudança e no apoio organizacional percebido. Essa técnica aborda a mudança do ponto de vista das percepções e atitudes dos colaboradores, aliada ao suporte percebido da organização. Promove maior engajamento ao reconhecer que a motivação e a confiança dos indivíduos são fatores decisivos para o sucesso da mudança.

5. Gestão proativa baseada nos atores institucionais educacionais

No âmbito educacional, Marcillo Ñacato et al. (2024, p. 1516) defendem uma gestão proativa, que reconhece o papel estratégico dos diferentes atores institucionais na condução da mudança. Voltada especialmente para o contexto da educação, essa técnica reconhece a importância de cada ator institucional, como gestores, professores e equipe de apoio, na administração de mudanças e na transformação digital no ensino superior.

6. Liderança transformacional com base na digitalização educacional

Msila (2022, p. 1110), por sua vez, reforça a importância da liderança transformacional no contexto da digitalização da gestão educacional. Enfatiza a necessidade de líderes educacionais assumirem um papel ativo na integração da tecnologia às práticas institucionais.

A técnica visa fortalecer a cultura digital por meio de liderança transformadora, garantindo o alinhamento entre inovação tecnológica e objetivos pedagógicos.

7. Modelo de mudança em três etapas: descongelamento, mudança e recongelamento

Complementando essa discussão, o modelo clássico de Kurt Lewin, retomado por Edgar Schein (1996, p. 3-5), propõe uma abordagem em três etapas: descongelamento, mudança e recongelamento. Essa técnica foca na superação das resistências emocionais e na criação de um ambiente de segurança psicológica, que favoreça o aprendizado, o engajamento e a consolidação de novos comportamentos.

- **Descongelamento:** criação da motivação para mudar;
- **Mudança:** reestruturação cognitiva e comportamental;
- **Recongelamento:** estabilização de novos comportamentos. Destaca-se o papel da segurança psicológica para enfrentar resistências e permitir o reaprendizado organizacional.

8. Treinamento de lideranças e fortalecimento da comunicação interna

Por fim, Buendia e Chilet (2024, p. 1236-1237) também destacam a relevância do treinamento de lideranças e do fortalecimento da comunicação interna como pilares essenciais para garantir a coerência estratégica e o sucesso na adoção de políticas inovadoras. Essa técnica visa reforçar a liderança institucional durante processos de mudança, por meio de capacitação gerencial, comunicação clara e estratégias de engajamento. A proposta é aumentar a aceitação da mudança e alinhar os objetivos estratégicos à cultura organizacional.

9. Organização que aprende; Cinco disciplinas: Pensamento Sistêmico, Domínio Pessoal, Modelos Mentais, Visão Compartilhada e Aprendizagem em Equipe.

De acordo com Peter Senge (2018), as organizações que realmente terão sucesso no futuro são aquelas que conseguirem desenvolver, em todos os níveis, a capacidade e o comprometimento de aprender continuamente. Para ele, organizações que aprendem são aquelas

nas quais as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que realmente desejam, cultivando novos padrões de pensamento, libertando aspirações coletivas e aprendendo continuamente a aprender em conjunto. Senge propõe que essa transformação ocorra por meio da integração de cinco disciplinas fundamentais, que funcionam como tecnologias sociais complementares e interdependentes:

1. **Pensamento Sistêmico** – Permite compreender as organizações como sistemas interconectados, em que causas e efeitos não são lineares, e as decisões devem considerar o todo e os padrões de interdependência;
2. **Domínio Pessoal** – Diz respeito ao crescimento individual contínuo, ao desenvolvimento de visão pessoal e à dedicação ao aprendizado constante, fundamental para o progresso coletivo da organização;
3. **Modelos Mentais** – Refere-se aos pressupostos e crenças profundamente enraizados que moldam a forma como percebemos o mundo. Tornar esses modelos explícitos permite repensá-los criticamente e promover mudanças reais;
4. **Construção de Visão Compartilhada** – Envolve o alinhamento coletivo em torno de metas e valores comuns, criando engajamento genuíno e propósito organizacional coletivo;
5. **Aprendizagem em Equipe** – Reconhece que as equipes são a unidade fundamental de aprendizado nas organizações modernas. Quando uma equipe aprende, ela pode alcançar resultados extraordinários e acelerar o aprendizado dos indivíduos.

Essas disciplinas, segundo Senge (2018), devem ser desenvolvidas simultaneamente para que a organização se torne verdadeiramente capaz de aprender, inovar e se adaptar continuamente às mudanças do ambiente.

Essas técnicas, embora distintas, convergem ao ressaltar que a gestão de mudanças bem-sucedida não depende apenas de ferramentas e processos, mas sobretudo de abordagens

humanas, comunicacionais e culturais que considerem o contexto específico de cada organização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário atual de rápidas transformações tecnológicas e organizacionais, as instituições enfrentam o desafio constante de integrar inovações e se adaptar a ambientes dinâmicos e complexos. A tecnologia, enquanto fenômeno social e multidimensional, influencia diretamente os processos produtivos, as estruturas organizacionais e as relações sociais. Paralelamente, a gestão de mudanças emerge como um fator decisivo para garantir a efetividade das transformações, estimulando a inovação e promovendo a resiliência organizacional diante das pressões externas e internas.

Após a análise prévia da tecnologia e de sua relação com a ciência e a sociedade, podemos concluir que esta é produto não somente do conhecimento tecnológico, mas também de outros fatores do tipo valorativo, social, econômico, político etc. Pode-se afirmar que o conhecimento tecnológico é formado por conhecimento codificado (formado por conhecimento científico, tecnológico relacionado com ciência – conteúdo e método) e por conhecimento tácito (habilidades técnicas) e por conhecimento desenvolvido na própria atividade tecnológica e por conhecimento técnico (GARCÍA PALACIOS et al., 2003, p. 76-77).

As descobertas sugerem que uma gestão de mudanças bem planejada e uma comunicação interna clara e eficaz estão associadas a uma maior disposição dos funcionários em aceitar e adotar políticas inovadoras. Para aplicar essas descobertas aos ambientes de negócios, sugere-se que as organizações invistam na melhoria de suas práticas de gestão de mudanças e comunicação interna, fornecendo treinamento de liderança em habilidades de gestão de mudanças, estabelecendo canais de comunicação eficazes e fomentando uma cultura organizacional que promova inovação e adaptabilidade (BUENDIA; CHILET, 2024, p. 1237).

As organizações devem estar preparadas para responder e se adaptar a mudanças no ambiente externo, como avanços tecnológicos, mudanças na demanda do mercado, regulamentações governamentais ou tendências sociais. Neste sentido, a gestão da mudança

organizacional é essencial para o crescimento e a sobrevivência das organizações em um ambiente de negócios em constante evolução. Ela permite que as organizações se adaptem, inovem e melhorem continuamente, alinhando-se às mudanças ambientais e garantindo sua sustentabilidade a longo prazo (SÁNCHEZ-HUAMÁN et al., 2023, p. 1135).

A implementação de novas tecnologias, práticas e abordagens nos ajuda a enfrentar desafios emergentes e capitalizar oportunidades de melhoria e modernização. Da mesma forma, uma maior satisfação dos cidadãos pode ser alcançada ao receber serviços públicos eficientes, acessíveis e personalizados. Isso contribui para fortalecer a relação entre o Estado e seus cidadãos, gerando um impacto positivo na percepção e na confiança na administração pública (SÁNCHEZ-HUAMÁN et al., 2023, p. 1136).

Complementarmente, Peter Senge (2018) destaca que o sucesso das organizações está diretamente relacionado à sua capacidade de aprender continuamente. Por meio das cinco disciplinas — pensamento sistêmico, domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada e aprendizagem em equipe —, ele propõe uma abordagem integrada que transforma a organização em um espaço de crescimento coletivo e inovação sustentável. Assim, promover uma cultura organizacional baseada no aprendizado contínuo é essencial para lidar com a complexidade e a incerteza do mundo atual.

Além disso, Edgar Schein (1996), ao aprofundar o modelo de mudança de Kurt Lewin, enfatiza que mudanças organizacionais eficazes exigem não apenas estruturas e processos, mas também um entendimento profundo das dinâmicas psicológicas envolvidas. A criação de um ambiente de segurança psicológica é fundamental para que os indivíduos superem a ansiedade de aprendizagem, aceitem o descongelamento de suas crenças e participem ativamente da reconfiguração comportamental e cultural da organização.

Dessa forma, a integração dos princípios de Senge e Schein reforça que a transformação organizacional bem-sucedida requer tanto a promoção de um ambiente que favoreça o aprendizado contínuo, quanto o cuidado com os aspectos emocionais e humanos envolvidos na mudança. Essa perspectiva ampliada consolida a gestão de mudanças como um processo estratégico, sistêmico e profundamente humano.

REFERÊNCIAS

BUENDIA, A. R., Y CHILET, S. E. **Gestión del Cambio: Estrategias y Desafíos en la Implementación de Políticas Innovadoras**. Revista Venezolana De Gerencia, 29(107), 1228-1240. 2024. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.107.15> . Acesso em: 20 maio 2025.

GARCÍA PALACIOS, E. M.; VON LINSINGEN, I. (Org.); GONZÁLEZ GALBARTE, J. C.; LÓPEZ CEREZO, J. A.; LUJÁN, J. L.; PEREIRA, L. T. V.; MARTÍN GORDILLO, M.; OSORIO, C.; VALDÉS, C.; BAZZO, W. A. (Org.). **Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003.

HASAN, Maha Mahamoud; APARISI-TORRIJO, Sofia; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, Fernando. **Change management and organizational performance: current key trends**. Cogent Business & Management, v. 12, n. 1, art. 2478447, 2025. DOI: [10.1080/23311975.2025.2478447](https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2478447). Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2025.2478447>. Acesso em: 20 maio 2025.

HUANG, Rui-Ting. **Exploring the roles of self-determined motivation and perceived organizational support in organizational change**. European Journal of Management and Business Economics, [S.l.], v. 34, n. 2, p. 193-210, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EJMBE-03-2022-0056>. Acesso em: 20 maio 2025.

MARCILLO ÑACATO, Josue Celso; POSSO PACHECO, Richar Jacobo; MAQUEIRA CARABALLO, Giceya De La Caridad; AGUINDA CAJAPE, Vicente Anderson. **Gestión escolar: calidad de la educación centrada en la persona**. Revista Venezolana de Gerencia, v. 29, n. Especial 12, p. 1514–1529, 2024. DOI: [10.52080/rvgluz.29.e12.40](https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e12.40). Disponível em: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/43093>. Acesso em: 20 maio 2025.

MSILA, Vuyisile. **Higher Education Leadership in a Time of Digital Technologies: A South African Case Study**. International Journal of Information and Education Technology, v. 12, n. 10, p. 1026–1030, out. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.10.1728>. Acesso em: 12 maio 2025.

RADDER, Hans. **A filosofia da tecnologia: uma introdução**. Tradução de José Eduardo de Lima. São Paulo: Editora Unesp, 1996.

SÁNCHEZ-HUAMÁN, Y. D.; VILLAFUERTE MIRANDA, C. A.; FLORES-MORALES, J. A.; NEYRA HUAMANI, L. **Gestão do mudança organizacional na administração pública: estudo de caso**. Revista Venezolana De Gerencia, v. 28, edição especial 10, p. 1126-1139, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.16>. Acesso em: 21 maio 2025.

SCHEIN, Edgar H. *Kurt Lewin's change theory in the field and in the classroom: Notes toward a model of managed learning*. Systemic Practice and Action Research, v. 9, n. 1, p. 27–47, 1996. Disponível em: <https://www.academia.edu/65909383>. Acesso em: 4 jun. 2025.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: a arte e prática da organização que aprende**. Editora Best Seller, 2018.