

# **A COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A MEDIAÇÃO DOS DIFERENTES PROCESSOS DE APRENDIZAGEM**

**A Importância Da Coordenadoria De Tecnologia Educacional Para A Gestão  
Escolar E Educação Corporativa**

**Jerry Antonio Raitz Maier<sup>1</sup>**  
**Hugo Silva Ferreira<sup>2</sup>**

## **Resumo:**

A tecnologia da informação e comunicação é tema recorrente entre os diferentes teóricos consultados, reforçando a importância das múltiplas ferramentas utilizadas no processo de mediação e desenvolvimento da educação. As mudanças observadas no cenário global evidenciam a necessidade urgente por novas estratégias educacionais que contribuam para o aprendizado em espaço escolar e o treinamento das equipes em ambientes organizacionais. O presente trabalho apresenta um estudo sobre a importância da coordenadoria de tecnologia educacional para estudantes e profissionais das mais variadas funções, auxiliando na compreensão das diferentes habilidades e competências necessárias para facilitar as práticas de ensino e programas de desenvolvimento profissional oferecidos pelas empresas. Colabora para a análise dos meios técnicos e funcionais que são indispensáveis no processo de mediação das ações pedagógicas, evidenciando os recursos utilizados para treinar e desenvolver equipes de alto desempenho, com o objetivo de tornar os processos organizacionais mais dinâmicos e assertivos para as empresas. Reforça a importância dos projetos educacionais que contemplam a gestão da tecnologia da informação para atender as diferentes demandas aqui representadas por estudantes e colaboradores corporativos, compreendendo as atribuições do coordenador de tecnologia educacional nos processos de inovação e transformação dos diferentes espaços que promovem o aprendizado de forma autônoma e colaborativa.

**Palavras-chave:** Tecnologia, Coordenadoria, Educação, Inovações, Organizações.

## **Abstract:**

<sup>1</sup> Graduado em Processamento de Dados, Graduado em Geografia. Especialista em Administração e Gestão de Pessoas. Especialista em Metodologia do Ensino Superior e EAD. Mestrando em Administração pela Must University. jerryantonioraitzmaier@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduação em Administração pela UNIFAEAL. Especialização em Docência do Ensino Superior e MBA em Educação Corporativa. Mestre em Administração pela Must University. E-mail: prof.hugosferreira@gmail.com



Information and communication technology is a recurring theme among the different theorists consulted, reinforcing the importance of the multiple tools used in the process of mediation and development of education. The changes observed in the global scenario highlight the urgent need for new educational strategies that contribute to learning in the school space and the training of teams in organizational environments. The present work presents a study on the importance of the educational technology coordination for students and professionals of the most various functions, helping in the understanding of the different skills and competences necessary to facilitate the teaching practices and professional development programs offered by companies. It contributes to the analysis of technical and functional means that are indispensable in the mediations process of pedagogical actions, highlighting the resources used to train and develop high performance teams, with the objective of making organizational processes more dynamic and assertive to companies. Reinforces the importance of educational projects that include information technology management to meet the different demands here represented by students and corporate collaborators, including the attributions of the educational technology coordinator in the processes of innovation and transformation of different spaces that promote learning autonomously and collaborative.

**Keywords:** Tecnology, Coordination, Education, Innovation, Organization.

## 1 Introdução

A atual conjuntura econômica e política internacional é resultado das diversas transformações observadas na sociedade do século XXI nos últimos anos e que influenciam de forma direta no comportamento humano e na dinâmica das organizações, interferindo nos meios de produção e nas práticas comerciais, em detrimento do lucro e crescimento dessas corporações nos diferentes territórios globais. “A inovação é estimulada pelas empresas de tecnologia de ponta, oriundas de grandes e pequenas empresas. É na inovação que são garantidas a diferenciação e a permanência no mercado dessas empresas como líderes do desenvolvimento tecnológico” Tajra (p. 14, 2014). Essa nova configuração representa um grande desafio para todos os envolvidos na gestão e administração dos recursos disponíveis e interfere nas diferentes plataformas que sustentam os negócios.

Entre os diversos mecanismos que interferem nas estruturas organizacionais e convergem com a novas perspectivas para uma sociedade cada vez mais global e conectada, a educação tem papel fundamental na produção do conhecimento e formação de profissionais responsáveis pelas diversas modalidades que configuram o mundo do trabalho. A tecnologia educacional é fonte de diferentes recursos técnicos e operacionais e apresenta-se como um alicerce para sustentação das mais variadas estratégias pedagógicas necessárias para a adequada inserção no mercado, promovendo a produção de conhecimento em ambiente

organizacional e instituições de ensino. “Assim, é necessário trazer a ideia de tecnologia educacional como algo apropriado para atender às necessidades dos alunos, atingir objetivos de aprendizagem, analisar e desenvolver qualidade no processo de ensino e aprendizagem e proporcionar disponibilidade de recursos. O enfoque analisa, de forma específica, as possibilidades de auxílio efetivo aos participantes com a utilização da tecnologia educacional” Munhoz (p. 15, 2014).

Essas novas tecnologias provocam uma grande transformação nos espaços educacionais e colaboram para a implantação de projetos de formação corporativa, em consonância com as novas demandas profissionais para o século XXI. A coordenadoria de tecnologia educacional tem papel fundamental no desenvolvimento de ações estratégicas que contribuem para elevar o grau de comprometimento e responsabilidade dos envolvidos, colaborando para a elaboração de novas propostas de intervenção que sejam eficazes e engajadas com as novas realidades da educação formativa e processos de treinamento e desenvolvimento em ambiente organizacional. “Quando uma nova tendência que traz resultados positivos é difundida no mercado, ela será, naturalmente, experimentada e adotada por milhares de empresas em todo o mundo. Assim ocorreu no Brasil com a Educação Corporativa, termo utilizado amplamente por organizações privadas e públicas” Madruga (p. 31, 2018).

O objetivo principal do trabalho apresentado é identificar os diferentes fatores que interferem na implantação de projetos de coordenadoria de tecnologia educacional e inovação dos ambientes escolares, os quais colaboram para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem e suas consequências para o mundo do trabalho. Contribui para a análise dos diferentes modelos já apresentados e indica os principais desafios enfrentados por gestores educacionais e especialistas em educação corporativa. A metodologia utilizada na pesquisa foi a bibliográfica, de caráter exploratório descritivo e abordagem qualitativa.

## **2 Coordenação de Tecnologia Educacional e Mediação dos Diferentes Processos de Aprendizagem**

### **2.1 A importância da coordenadoria de tecnologia educacional para instituições de ensino e organizações empresariais**



As atuais mudanças observadas no cenário internacional colaboraram para compreender as transformações ocorridas nos diversos espaços organizacionais e diferentes ambientes que proporcionam a mediação da aprendizagem. Segundo Hoy et al. (p. 425, 2015), “os avanços em tecnologia e informação, as estruturas políticas e os padrões das normas jurídicas, as condições sociais e os valores culturais, os fatores econômicos e de mercado, e as características populacionais e demográficas influenciam as estruturas e os processos escolares”. O efeito gerado pelas novas demandas do mercado evidencia um aumento no grau de exigência por profissionais altamente qualificados e treinados para exercer funções cada vez mais estratégicas e compatíveis com os ambientes organizacionais globalizados.

“Aprender a conhecer não é somente um princípio teórico, mas uma questão prática para aqueles que trabalham com processos de educação e formação. Isso porque o método de ensino, no lugar de se centrar na transmissão do conteúdo, deve buscar a transmissão de metodologias que permitam novas aprendizagens” Ramal et al. (p. 99, 2012). Ao compreender a disposição das estruturas de produção e plataformas de distribuição dos produtos e serviços, ainda que apresentados como consequência de investimentos em educação e políticas públicas, a análise de implantação e implementação dos processos é objeto de estudo e merece atenção em todas as suas dimensões, apresentando normas e técnicas necessárias ao planejamento e execução de projetos que idealizem novas formas de mediação do aprendizado e produção de conhecimento.

A gestão dos diferentes processos que intermedian e produzem conhecimento geram reflexões importantes sobre o futuro da educação no Brasil e no mundo, desafiando especialistas, educadores, pesquisadores e gestores organizacionais, pois colaboram para compreender os desafios enfrentados pela comunidade internacional e oportunidades para o avanço das nações, respondendo pelo sucesso nas atividades econômicas, sociais e a construção de novos espaços colaborativos para o aprendizado coletivo. Para Munhoz (p. 87, 2014):

A realidade virtual, a inteligência artificial, os sistemas especialistas, as simulações, os jogos em educação, a gamificação dos processos educativos, a imersão total em realidade ampliada e os tutores inteligentes automatizados, todos eles, ajudam o desenvolvimento do trabalho, onde quer que a pessoa esteja. Essas são possibilidades para um futuro mais próximo do que se possa imaginar. São claras as perspectivas para que o produto educacional venha a ser reinventado na forma como ele é entregue para os alunos, por isso os professores precisam estar preparados para orientar seus alunos para um novo mundo, um mundo que exige técnica, criticidade, criatividade, iniciativa, precisão, comportamento, o que demanda preparo especial e



diferenciado. Essa é uma atitude necessária quando todas as previsões são reticentes, frente à perplexidade com que é observada a rapidez da evolução tecnológica.

A inovação tecnológica promove grandes mudanças nas diversas atividades econômicas desenvolvidas na atual conjuntura mundial, transformando os processos de produção e comunicação entre os setores, em detrimento de melhores resultados para os investimentos realizados nos diversos segmentos da economia, interferindo no comportamento dos consumidores e nas práticas organizacionais. Andreassi (p. 09, 2006) explica que “pela teoria evolucionária, a mudança técnica e a estrutura de mercado devem ser entendidas como mutuamente interativas, afetando-se uma à outra. A inovação é uma escolha não inteiramente conhecida, podendo ou não dar certo.

Nesse ambiente de incerteza e diversidade, as empresas utilizam suas rotinas ou “trajetórias naturais””. Essas novas tecnologias proporcionam uma verdadeira disruptura com os antigos modelos, consideradas as diferentes ferramentas que são utilizadas para promover a inovação e atualização dos processos referente a educação corporativa e os ambientes escolares.

De acordo com Locci (2019), o êxito na utilização da tecnologia educacional é resultado de um amplo planejamento de todas as etapas, tendo como requisito básico a criação dos mecanismos que viabilizem a integração entre discentes e docentes, justificando a existência de uma coordenadoria para assuntos tecnológicos. Para o autor, essa coordenadoria deverá atuar obrigatoriamente como um elo entre os participantes, com a elaboração de propostas que contribuam de forma significativa para a construção de um ambiente educacional afinado com as diretrizes estratégicas e planejamento pedagógico de cada instituição.

Para Rodrigues, Costa (2022), o principal aspecto que identifica os tempos que estamos vivendo é a utilização em massa das múltiplas formas de tecnologias digitais, como fonte de motivação para a busca da eficácia e nas funções exercidas por educadores, observadas às novas exigências e funções desempenhadas no mercado de trabalho. Esse contexto pode acarretar na burocratização e perda de controle das atividades desenvolvidas, evidenciando a importância do processo educativo na arte de criar, motivar e recriar.

A analogia contribui para reflexões sobre o conjunto de estratégias que representam o desenvolvimento, seleção, difusão e incorporação das tecnologias para usos educacionais e aplicadas no cotidiano escolar. Essas ferramentas estratégias tem como finalidade atingir as



metas estabelecidas, com a aproximação da tecnologia e os meios técnicos utilizados no processo.

Locci (2019) colabora para a análise descrevendo os desafios para a coordenadoria de tecnologia educacional e o papel do gestor responsável, reunindo um conjunto de competências e habilidades necessárias ao cargo ocupado e objetivos definidos pelas instituições. O autor destaca a visão sistêmica, empatia, liderança, relacionamento interpessoal e foco nos resultados como fatores determinantes para a escolha de um profissional que proporcione o sucesso no projeto de implementação da tecnologia educacional. Como uma das diretrizes fundamentais para obtenção dos resultados desejados é o foco na educação continuada e com melhoria crescente dos processos, renovando as equipes de profissionais para atender às novas demandas e o surgimento de novas tecnologias no momento da implementação do referido projeto.

Um grande desafio que se descontina ao se falar na implantação de um projeto de tecnologia educacional é a resistência dos docentes à adoção de ferramentas que, em sua máxima expressão, iriam não só modificar suas práticas como expor suas fragilidades diante do contexto pandêmico em que estamos atravessando, bem como os anseios dos alunos que se demonstram motivados quando os professores fazem uso do laboratório de informática ou quando do uso de algum recurso tecnológico para trabalhar o conteúdo propedêutico inerente às suas disciplinas. Espera-se, dessa forma, que o responsável pela coordenadoria de tecnologia educacional, no exercício de sua função, não só envolva e motive a todos os Stakeholders, mas que, de forma didática e atualizada, esteja sempre buscando novos conhecimentos para agregar nas suas práticas, bem como atualizar a equipe que está sob sua gerência. Na implantação do projeto de tecnologia educacional, fica claro, conforme descrito anteriormente, que todo projeto é composto de etapas e que a conclusão, com êxito, de cada uma delas, se dá como passo importante para o início da etapa subsequente, ou seja, todas as etapas possuem o seu grau de importância para o sucesso do projeto. Rodrigues, Costa (p. 97, 2022).

Os eventos observados colaboram no processo de investigação e promovem novas reflexões sobre as técnicas utilizadas para inovar e implementar as novas tecnologias educacionais, evidenciando a necessidade de novos investimentos e melhoria nos processos de ensino e aprendizagem, resultando em novas possibilidades de formação e qualificação dos profissionais que compõem as equipes de trabalho nas instituições de ensino e nos diferentes espaços organizacionais. Em sua obra sobre desenvolvimento de projetos educacionais, mídias e tecnologia, Tajra (2014) contempla uma abordagem ampla e significativa sobre a era digital, onde o conhecimento está em todos os lugares e a educação permeia o viver diário em qualquer momento de inspiração e expiração.

É o abandono da verdade absoluta e a flexibilidade de pensar e reconstruir o saber em estado contínuo, remodelando conceitos, valores e hábitos revistos, tendo no conhecimento a nossa atual matéria-prima para uma revolução que poderá ser total se compartilhada com todos e para todos, evitando ainda mais estratificações sociais no contexto de inclusão digital.

Para Queiroz et al. (2015), o grande desafio para as escolas nos dias de hoje é a produção do conhecimento potencializado pelo avanço das novas tecnologias, sendo visto como algo inacabado e que através das diversas formas e meios atende as novas perspectivas para a construção de novos conceitos. O século XXI representa o apogeu para as novas tecnologias, onde a metodologia é pressionada a incorporá-las, assim como foi pela sociedade de forma veloz, evidenciando questões de formação continuada e necessidade de participação dos gestores em cursos de qualificação, incentivando a presença e o uso das tecnologias no contexto administrativo e pedagógico, com a participação de todos os envolvidos no processo de inclusão digital.

## **2.2 A contribuição da coordenação de tecnologia educacional para o desenvolvimento organizacional**

De acordo com Tajra (2014), apesar de intimamente interligadas, as palavras técnica e tecnologia têm significados diferentes. A compreensão contribui para a análise de suas atribuições em um ambiente educacional ou mesmo fora dele. Por muito tempo já usamos técnicas a favor do aprendizado e do sistema produtivo nos seus diversos segmentos. A palavra técnica tem origem grega e significa o ato de criar, conceber, dar à luz. Relaciona-se com as mudanças na modalidade de produção. Já o termo tecnologia sofre impactos de uma visão com foco apenas instrumental. A análise do imperativo tecnológico colabora para a compreensão das novas exigências do mercado e suas consequências para a área de educação. A inovação representa garantias de diferenciação e permanência das empresas no mundo dos negócios, em convergência com o progresso tecnológico e a consciência sobre os interesses econômicos envolvidos, de acordo com o uso da tecnologia nos diversos segmentos da sociedade.

Madruga (2018) ressalta a forte tendência para o mundo educacional, representada pela abrangência de diversos tipos de educadores, quando consideradas as complexas intervenções para o treinamento e desenvolvimento das equipes. A exigência por competências técnicas, comportamentais e híbridas em um espaço curto de tempo necessitam

dessas intervenções em ambientes corporativos representadas por coaching, cursos, treinamentos ou até mesmo as indicações acadêmicas como pós-graduação. O autor apresenta uma lista com diversas possibilidades de nomear esse educador para o desenvolvimento dos ambientes acadêmicos ou corporativos: consultor, professor, coach, conselheiro, especialista, facilitador, guru, instrutor, mentor, multiplicador, palestrante, tutor, docente, orientador, doutor, mestre, catedrático, titular e acadêmico.

Na obra sobre educação corporativa da Fundação Getúlio Vargas (2004), seus organizadores consideram a universidade corporativa como uma consequência da consolidação da sociedade da informação, oferecendo mecanismos de aprendizagem que atentam para as peculiaridades das empresas, atualizando informações que são necessárias para a inovação organizacional. Sua missão é a formação básica para enfrentar os novos desafios impostos pela atual conjuntura mundial. Verifica-se o nascimento de um novo mercado para a produção do conhecimento que difere das tradicionais universidades, com o objetivo de atender às novas demandas e os diversos segmentos que compõem a estrutura econômica mundial.

Porto et al. (2015) reforçam os estudos quando apresentam algumas contribuições sobre os mecanismos de coordenação e a importância do trabalho em redes compostas nas empresas, com características complexas, representadas pelas unidades de negócios e as comunidades dispersas no espaço geográfico.

Para os autores existem diversos mecanismos de coordenação, como apresentado no trabalho consultado e reforçados por outras obras autorais, onde esses mecanismos são usados para a obtenção dos resultados coordenados envolvendo processos cognitivos críticos e intensos, exemplificados pelos cursos a distância e desenvolvimento de software. "A coordenação do trabalho de profissionais de conhecimento envolve sincronizar, adaptar e alinhar os processos de compartilhamento, integração, criação, transformação e transferência de conhecimento" (Kotlarsky et al. (2008), como citado em Porto et al. (p. 04, 2015).

Munhoz (2015) afirma que para ocorrer a aprendizagem são necessárias ideias pedagógicas diferenciadas, de acordo com seus pressupostos e recomendações. Dessa forma os conteúdos são apresentados aos alunos com a efetivação da aprendizagem através de ações com propostas para a solução de problemas. Considera como proposições de seu trabalho o desenvolvimento da aprendizagem ativa e efetivação independente, com incentivo à aprendizagem colaborativa, respeitando as formas individuais que também podem ser



chamadas de pedagogia diferenciada. Para o autor, é preciso transformar as atividades de ensino e aprendizagem em uma ação prazerosa.

Dessa forma, a implantação de um processo de coordenadoria reforça a importância da universidade corporativa para diferenciar as ações na produção de conhecimento, aproximando o ser humano aos diferentes processos de educação. Essas ações podem levar a um alto grau de criatividade, inovação e empreendedorismo.

Martins, Cabral (2011), destacam que antes de ser um coordenador / gestor escolar, o profissional de educação é um professor de formação. Compreendido esse conceito, o termo formação surge com a necessidade que as pessoas têm de atualizarem seus conhecimentos de forma constante, obedecendo ao novo contexto de oportunidades em que a escolarização formal não responde pelas novas demandas do mercado.

Dessa forma, os envolvidos atendem os objetivos e as características de cada fase do desenvolvimento e precisam continuar aprofundando e compreendendo os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos e educacionais. Para os autores, é preciso incorporar em sua metodologia o conhecimento de novas tecnologias, estímulo à pesquisa através do vínculo com o computador, capacidade de provocar hipóteses e deduções, análise de grupo e capacidade para divulgar os resultados de forma individual ou coletiva, suscitando novos problemas de pesquisa.

Ainda para Munhoz (2015), ao considerar as mudanças necessárias que são caracterizadas pelas atitudes comportamentais que envolvem os instrutores corporativos, colaboradores e a própria organização, é preciso refletir sobre as responsabilidades dos envolvidos para criar ambientes colaborativos de aprendizagem através da universidade corporativa. Ela é responsável pelo engajamento dos colaboradores com incentivos que promovem a motivação à estratégia adotada pela empresa. Estende-se ao instrutor corporativo, que é levado a adotar uma liderança democrática com novas formas de relacionamento com a empresa e seus colaboradores. As propostas de educação corporativa desafiam os colaboradores através das estratégias organizacionais focadas na responsabilidade individual, agregando valor a partir da missão da organização até chegar aos programas de formação que são escolhidos para implementar os projetos de educação corporativa.

Entre as reflexões apresentadas no trabalho de pesquisa, Martins, Cabral (2011), reforçam a importância da função de coordenador ou gestor escolar frente às transformações ocorridas na sociedade atual e suas consequências para a organização da escola e a formação

dos profissionais que atuam nas diferentes organizações. A troca de informações e experiências com a comunidade é facilitada a partir das relações de interesse pelo aprendizado, seja para os estudantes em espaço escolar ou para profissionais e demais colaboradores em um ambiente organizacional.

Os ambientes virtuais permitem o acesso ao público interno e externo às informações das instituições através dos diferentes mecanismos que caracterizam a estrutura tecnológica facilitadora do processo. Segundo Martins, Cabral (2011), essas TICs são valiosas para a educação e o uso dos diferentes recursos contrapõem o insucesso escolar. Esses instrumentos tecnológicos motivam o aprendizado e ajudam em novas descobertas.

Para Locci (2019), o gestor de tecnologia educacional deve reunir um conjunto de competências e habilidades compatíveis com a função a ser exercida, o que representa um grande desafio para o profissional, observadas as qualificações e o conhecimento prévio necessário, seja em uma instituição de ensino ou uma grande organização. Entre essas competências destacam-se a visão sistêmica, empatia, liderança e foco nos resultados. O autor descreve essas características face ao atual cenário de mudanças globais em que são observados muitos desafios relevantes para a escolha desse profissional com as devidas qualificações, interferindo na obtenção de sucesso no projeto de implementação dessas tecnologias educacionais. A educação continuada é diretriz fundamental para chegar aos resultados esperados, pois não basta apenas treinar e capacitar os envolvidos, mas focar na melhoria contínua dos processos com a renovação das equipes e novas tecnologias disponíveis no momento da implementação.

Os mecanismos de coordenação tornam uma organização complexa no projeto de implementação, sendo necessária a análise de suas características departamentais, a disposição e carga horária de suas equipes, suas unidades de negócios e disposição geográfica para atender essas demandas em redes para um treinamento na modalidade EAD. Como descrito por Porto et al. (2015), as perspectivas para essa implementação estão baseadas no conhecimento tanto do software usado nos treinamentos, quanto das próprias atividades de trabalho. Os autores apresentam a estrutura explicativa seguindo o modelo de Kotlarsky et al. (2008), onde detalham a perspectiva baseada no conhecimento sobre a coordenação, onde são indicados os mecanismos de design da organização, mecanismos de trabalho, mecanismos de tecnologia e mecanismos sociais.

Em sua obra sobre o treinamento e desenvolvimento com foco em educação corporativa, Madruga (2018) enfatiza que um dos grandes papéis do líder educador é atuar no

desenvolvimento de seus colaboradores, com uma convivência próxima a eles, onde no ato de tratá-los bem já colabora para disseminar conceitos e comportamentos que favorecem o aprendizado coletivo. Para Madruga (p. 54, 2018):

O compromisso do líder educador vai além de estar em sala de aula com seus colaboradores. Ele (ou ela) pode transmitir diariamente bons exemplos tanto por meio de suas atitudes quanto pela qualidade das tarefas que executa. São formas de transferir know-how para a equipe por meio de conhecimentos formais, existentes na companhia e no mercado (conhecimento explícito), ou por meio de conhecimentos informais, contidos em cada pessoa (conhecimento tácito), ao apresentar suas experiências de vida, por exemplo. Assim, o líder deve ser o agente ativo da transformação de seus colaboradores, atuando conjuntamente com a área de TH e com fornecedores para promover a transformação do conhecimento tácito em explícito, que é tão necessário para o sucesso da organização.

São muitas as evidências e hipóteses que sustentam a importância do coordenador de tecnologia e sua contribuição para a inovação dos diferentes ambientes de aprendizagens, sejam eles representados pela tradicional sala de aula ou mesmo pelos programas de treinamentos projetados para desenvolver as equipes de trabalho e impulsionar a gestão dos processos empresariais. Muitos fatores foram responsáveis pelas mudanças observadas nos últimos anos, promovendo uma grande revolução na forma de pensar e desenvolver as novas ideias de forma colaborativa. Brown (2020), afirma que houve um movimento revolucionário que colabora para a percepção do que hoje é definido como design thinking. Esse termo representa uma grande contribuição para as organizações e instituições educacionais, pois incide na promoção de novas ideias e práticas inovadoras que fortalecem as diferentes estruturas e seus colaboradores.

Para Brown (2020), o design thinking tem duas funções muito relevantes, onde a primeira expande o conceito de design com o objetivo de superar os desafios que são enfrentados pela sociedade e pelos negócios, com uma abordagem focada na criatividade e na resolução de problemas, proporcionando a descoberta de novas ideias que são mais eficazes para o projeto. A segunda função extrapola as grandes habilidades do profissional treinado e passa a estar disponível para qualquer profissional que deseja dominar sua mentalidade e seus métodos. É preciso encontrar as melhores respostas para os desafios e sua relevância para o mundo contemporâneo.

Os profissionais são desafiados a enfrentar problemas cada vez mais amplos e profundos. Essa combinação de abordagens foi adotada por empresas, organizações sociais e instituições acadêmicas em todo o planeta. Os estudantes praticam suas habilidades em nível



de inspiração, ideação e implementação. A sua aplicabilidade merece atenção pois irá contribuir para a formalização de novos conceitos e práticas que inspirem os responsáveis pelos diferentes processos que envolvem a coordenação de tecnologia educacional em organizações e ambientes educacionais.

Quando tratamos do tema tecnologia educacional devemos considerar os diversos fatores que são indispensáveis para o desenvolvimento de novos projetos na área de educação, tornando o trabalho do coordenador mais ágil e integrado com as novas demandas por aprendizado, assim representados por novas técnicas e ferramentas que sejam capazes de transformar as atitudes individuais e o trabalho em equipe. Diante dessa nova realidade apresentada pelo mercado, Carvalho, Ivanoff (2010) reforçam a ideia de que a mudança organizacional é uma consequência da nossa maneira de compreender a informação e a comunicação para alunos e professores. São práticas ou circunstâncias sempre presentes no ambiente de aprendizado, onde alunos e professores interferem na utilização de bases de dados e informações, comunicação, interação e construção de conteúdo. As reflexões do autor permitem uma analogia sobre as tecnologias usadas na educação e os principais desafios para os gestores na economia do conhecimento.

Seguindo os conceitos definidos para o tema em questão, Carvalho, Ivanoff (2010) afirma que as competências para a mudança organizacional são definidas a partir do avanço na exploração dos conceitos de visão do conhecimento, dependendo da formação dessas competências, com base na teoria do agir organizacional. Essa ação contribui para a eficiência, integração efetiva dos conhecimentos e os diferentes papéis desempenhados pelos diversos agentes envolvidos, fortalecendo a função do coordenador de tecnologia educacional nos diferentes processos de mediação nos ambientes institucionais. Nesse contexto, é preciso discriminar os aspectos de linguagem, outras formas de comunicação simbólica, aspectos comuns de aprendizado especializado, construção de significados compartilhados e reconhecimento de domínios individuais de conhecimento. Conhecimentos comuns colaboram para integrar conhecimentos diferentes. Conflitos, contradições, paradoxos, ambiguidades e dilemas compõem uma complexa mistura de diferentes elementos que irão determinar o sucesso de educadores e especialistas responsáveis pelos projetos.

Entre tantas contribuições identificadas no momento de pesquisa, percebe-se uma grande representatividade teórica sobre as hipóteses que reforçam as mudanças necessárias no processo de ensinar e aprender, com revisão dos diferentes métodos utilizados e a busca por resultados diferentes dos apresentados por gestores e educadores nos dias atuais. Diversos



fatores contribuem para essas mudanças tanto nas instituições educacionais quanto nos ambientes organizacionais, promovendo uma verdadeira disruptura com as velhas estruturas que condicionam e limitam esses espaços de aprendizado. Kenski (2015) contribui para essas reflexões argumentando que devemos observar o futuro das relações entre novas educação e as respectivas tecnologias usadas para mediar esse processo. A autora afirma que é necessário refletir sobre as múltiplas educação destinadas para pessoas que são muito diferentes. Isso é resultado das diferenças ligadas às condições de acesso e uso de tecnologias cada vez mais avançadas, as quais aumentam ainda mais a lacuna entre os que têm acesso e os que não tem. Esse cenário representa um grande desafio para os envolvidos, colocando em destaque a função de coordenador de tecnologia educacional na mediação e construção desses novos espaços para a aprendizagem.

Essa nova condição reforça a importância de identificar os aspectos que influenciam nas estruturas funcionais, administrativas e pedagógicas, reforçando as múltiplas possibilidades de intervenção nas ações educativas, sejam elas para estudantes ou equipes de trabalho, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e colaborativo. As responsabilidades designadas para a coordenação de tecnologia vão muito além da gestão dessas ferramentas, pois combina as mais variadas formas de gestão dos recursos humanos e os resultados obtidos através das diferentes tecnologias da informação e comunicação. Observadas essas condições, Kenski (p. 117, 2015) colabora para a compreensão dos conceitos apresentados afirmando que:

Os jogos eletrônicos mais procurados pertencem a três tipos básicos: simuladores, jogos de estratégia e jogos de ação. Os simuladores exigem reflexos e movimentos rápidos para, por exemplo, pilotar carros velozes em corridas e ralis e esquiar em perigosas curvas de pistas de neve. Já os jogos de estratégia precisam de mais raciocínio, para construir e administrar uma cidade ou para conduzir exércitos e vencer uma guerra. Os jogos de ação são aqueles em que o jogador encarna um personagem no cenário do jogo e comanda ações, em geral com movimentos rápidos. Em cenários cada vez mais realistas, que incluem recursos tridimensionais, o jogador usa todas as suas habilidades para vencer. Esse objetivo, no entanto, não depende exclusivamente de seu desempenho. Jogos em redes são feitos para serem jogados por equipes. Cada jogador do mesmo time pode estar no mesmo local ou em espaços totalmente diferentes – fora da cidade ou mesmo do país –, desde que esteja conectado ao mesmo tempo em rede e com o mesmo objetivo: vencer seus oponentes e fazer aparecer o nome da equipe nas telas de todos os que acessam os mesmos jogos. O ambiente social, o desafio de vencer competições e o status de estar movimentando jogos com o que há de mais sofisticado em tecnologias digitais já seriam motivos para chamar a atenção desse monte de estudantes que prefere ficar horas a fio plugado em rede do que estudar para a prova do dia seguinte, por exemplo. Um dado importante, no entanto, vem chamar mais ainda a atenção dos educadores: é que esses jovens jogadores – os hard players, como gostam de se



chamar – desenvolvem novas habilidades e raciocínios, considerados valiosos em determinados tipos de ações profissionais.

A coordenação de tecnologia educacional é influenciada pelos diversos agentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, corroborando para a manutenção dos meios indispensáveis às ações pedagógicas e a formação de profissionais aptos às novas perspectivas profissionais. Atende aos objetivos de forma coletiva e compromete-se com a transformação dos ambientes educativos, orientando para inovação das práticas que caracterizam a inclusão de novas tecnologias de informação e comunicação para os ambientes escolares e empresariais. Entre os fatores determinantes, a liderança é considerada uma habilidade intrínseca que promove motivação e inspiração dos agentes envolvidos, oportunizando novas perspectivas para o coordenador e seus liderados. “O líder exerce influência intencional sobre os outros para estruturar atividades e relações em um grupo ou uma organização. Algumas características de personalidade, motivação e habilidades aumentam a probabilidade de que os indivíduos possam e venham a se envolver nos esforços de uma liderança eficiente para influenciar os outros” Hoy et al. (p. 425, 2015).

## Considerações Finais

O universo acadêmico apresenta uma infinidade de contribuições sobre o tema em estudo e a partir dessas reflexões podemos observar as grandes transformações que estão ocorrendo na área de educação e suas consequências para o mundo do trabalho. Uma nova realidade emerge da atual conjuntura econômica internacional, impactando nas diferentes metodologias usadas para mediar a produção do conhecimento, interferindo nas práticas educativas e programas de treinamento destinados aos profissionais das diferentes áreas nas organizações. Essas novas práticas promovem uma grande mudança nos diferentes processos de ensino e aprendizagem, oportunizando uma remodelagem dos sistemas através da adoção de novas técnicas e procedimentos, impactando positivamente nos resultados por meio da inovação tecnológica e mediação dos educadores. Essas intervenções representam um avanço e interferem nos resultados através de investimentos em infraestrutura e capacitação dos profissionais responsáveis pela organização desses espaços, promovendo uma grande mudança na gestão das escolas e no cenário empresarial.

Entre as diversas contribuições observadas na fase da pesquisa, a prática pedagógica mediada pelas novas tecnologias gera resultados promissores, interferindo de maneira prática no ambiente escolar e nas estruturas organizacionais. As diferentes ferramentas usadas no processo devem ser previamente analisadas e confirmadas como um instrumento facilitador para o aprendizado de forma autônoma e colaborativa, transformando as ações dos educadores no ambiente escolar e dos especialistas responsáveis pelo desenvolvimento profissional de seus colaboradores. Através do trabalho de pesquisa foi possível investigar os principais fatores que contribuem para melhoria contínua dos processos educacionais e dos programas de educação corporativa, identificando as diferentes estratégias usadas nos ambientes de aprendizado coletivo que são mediados pelas novas tecnologias. Conclui-se que a coordenadoria de tecnologia educacional é determinante para o sucesso das instituições de ensino e organizações, identificando necessidades específicas e planejamento de atividades que contribuem para o crescimento pessoal e profissional dos estudantes e das equipes de trabalho.

A pesquisa realizada não encerra as discussões sobre a importância da coordenadoria de tecnologia educacional para instituições de ensino e empresas, reforçando a necessidade de novos estudos que identifiquem modelos diferenciados de gestão da educação, permitindo a inovação e introdução de diferentes técnicas para o processo de implementação dessas novas tecnologias. Essas ações devem reconhecer os diferenciais competitivos gerados para todo sistema, definindo estratégias de ensino que sejam capazes de transformar o aprendizado coletivo por meio da educação que é promovida de forma colaborativa.

## Referências Bibliográficas

Andreassi, T. (2006). Gestão da inovação tecnológica. Coleção Debates em Administração. São Paulo, SP: Cengage Learning. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108404/pageid/2>>. Acesso em: 30 março 2022.

Brown, T. (2020). Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Tradução Cristina Yamagami. Edição comemorativa. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books Editora. Disponível em:

<[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550814377/epubcfi/6/8\[%3Bvnd.vst.idref%3DCG\\_ChangeByDesign\\_10THANNIVERSARY\\_Abertura-2\]!4\[CG\\_ChangeByDesign\\_10THANNIVERSARY\\_Abertura-2\]!4\[\\_idContainer005\]!2/4%4051:90](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550814377/epubcfi/6/8[%3Bvnd.vst.idref%3DCG_ChangeByDesign_10THANNIVERSARY_Abertura-2]!4[CG_ChangeByDesign_10THANNIVERSARY_Abertura-2]!4[_idContainer005]!2/4%4051:90)>. Acesso em: 05 abril 2022.

Carvalho, F. C. A., & G. B. (2010). *Tecnologias que educam: ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação*. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall. Disponível em:

<<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1237/pdf/0?code=6onMZkdjFWQWkc3xSt4T3RhXKUUs5d6ltzu566KIFTfDyrotqLgFsN0lM6XoL8N5MTqySXVRw0Kc/4IwzPMWkQ==>>. Acesso em: 06 abril 2022.

Educação Corporativa: desenvolvendo e gerenciando competências. Fundação Getúlio Vargas. Organização: Fátima Bayma. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/330/pdf/0?code=qbGfqTNDluDw6oH/2W0crJ5l9f512a+o0rj/kjd23kKaDCBRw/0gEqZPLRSB+epODjxsQATeC8SNRjTlkCsP2A==>>. Acesso em: 19 março 2022.

Hoy, W. K., Miskel, C. G., & Tarter, C. J. (2015). *Administração educacional: teoria, pesquisa e prática*. Tradução: Henrique de Oliveira Guerra. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554953/pageid/1>>. Acesso em: 07 abril 2022.

Kenski, V. M. (2015). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2027/pdf/0?code=RAijoltNYUso/TPgaeM0uU1aJ29UNJ7iaYWAGHgWffPf+bMjSmXaiaZ2B/EdU/ksH7oALqmUQl+Z59zkrqvYpA==>>. Acesso em: 07 abril 2022.

Locci, J. A. F. (2019). Ganhos efetivos com uma gestão eficaz da coordenadoria de tecnologia educacional quando da implementação de projetos de inovações tecnológicas nas instituições

de ensino. Diálogos Interdisciplinares – Revista Brazcubas, 8(9). Disponível em: <<https://revistas.brazcubas.br/index.php/dialogos/article/view/774/816>>. Acesso em: 18 março 2022.

Madruga, R. (2018). Treinamento e desenvolvimento com foco em educação corporativa. 1. ed. São Paulo, SP: Saraiva Educação. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547230401/pageid/4>>. Acesso em: 19 março 2022.

Martins, L. S., & Cabral, L. (2011). O coordenador/gestor e os novos desafios da tecnologia educacional. II Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IFPB. Instituto Federal de Pernambuco. Caruaru, PB. Disponível em: <[https://www.cin.ufpe.br/~lsc4/snct2011/files/SNCTIFPE\\_0012.pdf](https://www.cin.ufpe.br/~lsc4/snct2011/files/SNCTIFPE_0012.pdf)>. Acesso em: 25 março 2022.

Munhoz, A. S. (2015). Educação corporativa: Desafio para o século XXI. Curitiba, PR: InterSaberes. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/30905/pdf/0?code=gwangsXdZ7CgUVgHqciSiuCy7bRYAYibSfxIS+q3Tr16WFw3o95xUOOaxNFXCBc/Zb9cbeJiiPeEpsKHHhP0uA==>>. Acesso em: 22 março 2022.

Munhoz, A. S. (2014). Tecnologias Educacionais. São Paulo, SP: Editora Saraiva. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-472-0095-4/pageid/2>>. Acesso em: 30 março 2022.

Porto, J. B., Oliveira, M., & Oliveira, L. R. (2015). Coordenação de processos de conhecimento na educação a distância via web. Brazilian Journal of Science, 1(4), 87-100. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/279718222\\_Cordenacao\\_de\\_Processos\\_de\\_Conhecimento\\_na\\_Educacao\\_a\\_Distancia\\_via\\_Web](https://www.researchgate.net/publication/279718222_Cordenacao_de_Processos_de_Conhecimento_na_Educacao_a_Distancia_via_Web)>. Acesso em: 22 março 2022.

Queiroz, C. J. P., Calmon, N. S. S., & Costa, A. S. (2000). O papel do gestor educacional no uso das tecnologias da informação e comunicação: possibilidades e limites. II Seminário

ForTEC – Formação, tecnologias, EAD e Currículo. v. 1. Universidade do Estado da Bahia – PPGEduC.

Salvador, BH. Disponível em:  
<http://fortecuneb.wixsite.com/grupofortec/copia-eventos-anais>. Acesso em: 25 março 2022.

Ramal, A., et al. (2012). Educação corporativa: como implementar projetos de aprendizagem nas organizações. Rio de Janeiro, RJ: LTC. Disponível em:  
[https://integrada\[minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2157-7/pageid/0\]](https://integrada[minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2157-7/pageid/0]). Acesso em: 30 março 2022.

Rodrigues, L. F., & Costa, L. A. (2022). A coordenação de tecnologia educacional: desafios e funções. Brazilian Journal of Science, 1(4), 87-100. Disponível em:  
<https://brazilianjournalofscience.com.br/revista/article/view/97/37>. Acesso em: 18 março 2022.

Tajra, S. (2014). Desenvolvimento de projetos educacionais: mídias e tecnologias. 1. ed. São Paulo, SP: Érica. Disponível em:  
[https://integrada\[minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522203/pageid/2\]](https://integrada[minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522203/pageid/2]). Acesso em: 19 março 2022.