

Capítulo 25 - DOI:10.55232/1082023.25

**O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ATUAÇÃO
DOS COORDENADORES ESCOLARES ANTES DA
PANDEMIA**

**Maria da Assunção Guedes da Silva e Janaína Siqueira Santos Sales
Ribeiro**

RESUMO: Esta pesquisa apresenta um estudo sobre o papel das tecnologias digitais na atuação dos coordenadores escolares antes da pandemia e tem como objetivo geral analisar a apropriação das tecnologias digitais da informação e comunicação na gestão institucional. Como objetivos específicos, encontram-se: verificar entre os gestores como eles têm visto a liderança, a inovação e a inspiração com os professores; reconhecer as ferramentas utilizadas pelos coordenadores para promover liderança e cultura de inovação; identificar indícios de educação baseada em evidências entre os coordenadores.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais, Liderança, Inovação.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi feita antes da pandemia. Estávamos no trabalho presencial, na coordenação da escola, quando surgiu entre os professores a dificuldade com o uso de tecnologias. Observando, que na época já se falava em metodologias ativas e inovação, surgiu nas escolas a necessidade de inovar com metodologias inovadoras através das tecnologias para melhoria da aprendizagem e dos processos de gestão, foi então, neste contexto, que surgiu o interesse em promover a formação de professores com as tecnologias digitais.

O grande desafio dos educadores era serem criativos, éticos e críticos com as novas ferramentas do conhecimento tecnológico, fez-se necessário repensar a escola e promover uma mudança para modelos mais centrados com novas técnicas, procedimentos e muitas maneiras de conseguir os objetivos desejados (MORÁN, 2015). E se via que, ainda em muitas escolas, a sala de aula se configurava com alunos “engessados” em fileiras verticais, impossibilitados de se olharem de frente, o que reduzia sensivelmente as possibilidades de interação.

As metodologias vinham inovando cada dia a prática educacional, tanto na gestão dos processos de qualidade da escola quanto na melhoria da aprendizagem dos alunos, posto que estes, não sentiam prazer em aulas expositivas; isso porque o conhecimento se aprende em qualquer lugar, haja vista a tecnologia que temos hoje. Por isso, consideramos o que Filatro (2010) enfatiza:

... a tecnologia não é, em si, uma solução; é sim, uma ferramenta que pode nos ajudar a chegar a uma educação apropriada para os novos tempos e as novas gerações. (FILATRO, 2018, p. 6).

A realidade antes da pandemia, estava sendo a cada dia exigente quanto a metodologias inovadoras no ensino, enfatizando uma crescente necessidade de formação de professores, pois as perspectivas do contexto demandavam uma aprendizagem significativa, criativa, com aplicação de novas metodologias, de modo que o aluno, sendo protagonista de sua aprendizagem, media o processo de aprendizado. (FILATRO, 2018).

Com a inovação em todas as áreas da sociedade, a escola também passou a evoluir nesse sentido, com novas práticas educativas trazendo as tecnologias digitais e aplicando as metodologias ativas, pois os professores não tinham formação e estavam iniciando nessa área, através de pesquisas, levando em conta o fato de que os alunos, com a tecnologia nas mãos, como dito anteriormente, tendiam a não sentir prazer em aulas explicativas. Para compreender essa recorrente desmotivação dos estudantes, procuramos investigar a gestão dos coordenadores em 5 escolas privadas levantando as seguintes questões: Quais os recursos

tecnológicos que você usa na coordenação, na atuação com alunos, pais, professores e comunidade em geral? Como esses recursos são utilizados? Pensando em agilidade, quais são os mais e os menos ágeis? Como você toma decisões na coordenação?

A prática docente deve provocar o aluno, formar um cidadão pensante, crítico. Para ajudar nessa reflexão, o educador Barros (2019) nos provoca: “Quais estratégias de ensino precisamos promover para envolver os alunos em processos de aprendizagem significativos?”.

Se o professor não for criativo e não inovar em sala de aula, não gerir o tempo de forma significativa, seus objetivos não terão finalidade. Trazer para a escola, como estratégia de envolvimento do aluno, novas inspirações, novas metodologias que desenvolvam a criticidade, é promover o professor a curador dos conteúdos desenvolvidos por meio de metodologias ativas, tais como: ensino híbrido, aulas invertidas, gamificação, cultura *maker* e prototipagem; desenvolvendo, desse modo, o ensino através do encantamento. As tendências antes da pandemia, já inovavam o ensino através das metodologias ativas voltadas para as tecnologias, a fim de deixar o aluno mais ativo, provocando o professor a ser inovador trazendo para a sala de aula elementos lúdicos, da arte. (Barros, 2019).

E em nossa pesquisa, conforme o pensamento do educador Barros (2019), constatamos que muitos professores, na contemporaneidade, ainda não tinham as competências adequadas para ensinar e aprender, para saber enfrentar os desafios com as tecnologias digitais em sala de aula. Por isso, para conciliar as necessidades dos alunos, da sociedade e do mercado de trabalho, que todos os dias são colocadas em xeque com os saberes tradicionais, o professor deveria fazer constantes pesquisas e fazer a ponte entre esses saberes e a inovação, utilizando-se de tempestades de ideias e motivações para aprender. Por tudo isso, compreende-se que as metodologias ativas, como prática inovadora do ensino, são um novo modo de aprender e de ensinar.

A pesquisa teve por objetivo geral analisar a apropriação das tecnologias digitais da informação e comunicação na gestão institucional considerando as problemáticas de seu uso pela gestão escolar. Como objetivos específicos, buscamos verificar, entre os gestores, os recursos tecnológicos utilizados com os professores, pais, alunos e comunidade em geral; além de reconhecer as ferramentas utilizadas pelos coordenadores para promover liderança e cultura de inovação e identificar como são utilizadas as ferramentas digitais em sala de aula.

REFERENCIAL TEÓRICO

As estratégias que levam à renovação pedagógica, como exigências de mudanças, surgidas pelo avanço das tecnologias, abrem caminhos e contribuem para melhorar as práticas de ensino e tornar as aulas mais motivadoras e prazerosas. Filatro (2018, p. 6) considera isso mais uma ferramenta que pode nos ajudar a ter uma educação adequada para os novos tempos e as novas gerações. A tecnologia, com suas ferramentas inovadoras, nos possibilita interagir e desenvolver trabalhos escolares com criatividade e metodologias ativas.

Ao inovar a prática pedagógica com as metodologias ativas, que trazem o aluno para o centro do processo de sua aprendizagem, permitimos que ele mesmo assuma esse seu processo. O aluno tem prazer em estudar com a experiência do ouvir, do tocar, do fazer, do falar; do lúdico, de experimentar a natureza, de deslumbrar-se com as novas metodologias do ensino colaborativo – um novo método de aprender, de ensinar que desenvolve competências e habilidades.

É o estudante do século XXI que diz o que quer aprender. Entre os princípios para o uso de metodologias ativas está o protagonismo do aluno, a colaboração, a ação-reflexão, pensar criticamente o conhecimento construído; é assim que Moran (2015) complementa nosso estudo:

Quanto mais próximos da vida, melhor. As metodologias ativas são ponto de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas. (MORÁN, 2015, p.18).

Assim se constrói uma nova concepção de ensino, uma nova forma para se trabalhar os conteúdos em sala de aula, usando novas metodologias, para que aconteça uma aprendizagem significativa. Isso pode acontecer quando o coordenador tem boas relações com seus professores e se propõe a acompanhar, dialogar e promover formação sobre as novas metodologias, sobre o uso das novas ferramentas de trabalho, procurar ouvir os dois lados, professor e aluno, a fim de que se desenvolva uma gestão em que haja autoconfiança, motivação e empatia.

No que diz respeito à tecnologia ter impulsionado a educação a inovar as práticas pedagógicas, e a forma dos alunos aprenderem, Filatro ressalta:

Entretanto, existe um tipo de inovação que vai além da tecnológica, que tem provocado mudanças consideráveis na forma de crianças e jovens e adultos aprenderem. Estamos nos referindo à adoção de um conjunto de metodologias ativas que permitem que estudantes e profissionais assumam o protagonismo de sua aprendizagem. (FILATRO, 2018, p.16).

Essa atualização inovadora diferente do aspecto tradicional do estilo de aula e método; é um conjunto de práticas que rompe com a cultura educacional tradicional e estabelece

mudanças no desenho e elaboração da aula do professor. Este tem diante de si diferentes formas, técnicas e estratégias para a construção de saberes científicos por meio de ações, desde a aplicação de projetos a diferentes abordagens com o uso de artefatos tecnológicos ou não.

Constatamos nesse fato, que a escola não é mais detentora do conhecimento. Conforme Morán (2015, p.16), “com o acesso à informação e à Internet, aprendemos em qualquer lugar, a qualquer hora, e com muitas pessoas diferentes”. A educação hoje se faz de forma conectada com o mundo digital. Para Morán (2015), “o que a tecnologia traz hoje é a integração de todos os espaços e tempos”. Isto significa que as metodologias ativas vêm a ser as sugestões para melhorar a prática pedagógica mediada pelo uso de ferramentas digitais.

As metodologias ativas são práticas que hoje vêm sendo evidenciadas pelos professores com os alunos da Educação Básica, em que se utilizam ferramentas para estimular a criatividade. Dentre elas, destacamos as inovações mais incrementais, como a aprendizagem baseada em problemas e por projetos (ABPP), movimento *maker*, oficinas, laboratórios, gamificação, debates temáticos e a sala de aula invertida. Existem outras, como a instrução por pares (*peer to peer instruction*), alunos como designers e *design thinking*, mas estas são mais utilizadas no ensino superior. Nota-se, então, que

(...) a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando--se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um. (MORÁN, 2015, p.16)

Nesse âmbito da interação professor-aluno, corroboramos o pensamento de Paulo Freire (1969), segundo o qual “ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Por isso, o ensinar também deve acompanhar o novo modo de aprender. As crianças e adolescentes de hoje não se interessam pela aula em que só o professor fala, comportando-se como “detentor do conhecimento”.

Uma das funções da escola é ser um lugar prazeroso, de interação, no qual as trocas, os intercâmbios intelectuais, sociais e culturais evidenciam a pluralidade e os múltiplos sujeitos que dela fazem parte. Nem todas as escolas, em sua estrutura física, proporcionam prazer em seus espaços escolares. Renovar os espaços da escola, as salas de aula, ampliando e inovando o ambiente também propicia significativa aprendizagem.

Na prática de gestão e de sala de aula, cabe-nos perguntar: O que, de inovador, nós das escolas temos oferecido aos nossos alunos para que estejam preparados para a vida, para o

trabalho? Quais saberes são necessários para nossos alunos do século XXI? É preciso tornar o aluno protagonista de sua aprendizagem e não os transformar em “vasilhas”; envolvê-los em atividades e tarefas que lhe deem prazer. (FREIRE, 1996), FILATRO (2018) e OKADA, 2020).

Partindo dessa ideia, constatamos que a escola tradicional em que o aluno é “depositário do conhecimento” há muito está ultrapassada. Estamos vivendo e educando uma geração tecnológica, em que o ensino não é mais uma experiência “depositária”. A educação agora se dá por experiências colaborativas, aprendizagem personalizada, aulas presenciais e não presenciais, em formatos digitais, transmitidas pela Internet, por canais abertos de TV e por aplicativos.

Como dito anteriormente, é necessário trazer para a escola, como estratégia de envolvimento do aluno, novas inspirações, novas metodologias, que desenvolvam a criticidade, e que levem o professor a se posicionar como curador dos conteúdos mediante as metodologias ativas e o uso de novas tecnologias: o ensino híbrido, aulas invertidas, gamificação, cultura *maker* e prototipagem, desenvolvendo o ensino através do encantamento.

METODOLOGIA

Caracterização da pesquisa

Para este estudo, foi adotada, como estratégia metodológica, a análise teórico-empírica de natureza qualitativa, exploratória, descritiva, realizada em campo. Conforme orienta (TACHIZAWA, p.124), “a pesquisa de campo é aquela em que a fonte de dados é desconhecida e será levantada através de busca diretamente no universo de estudos. Na pesquisa de campo pode-se usar um ou mais dos seguintes instrumentos: Questionário, entrevista e observação.”

Instrumento de coleta de dados

Para compreender este estudo, o pesquisador utilizou ferramentas para seu trabalho de pesquisa, fazendo a análise dos dados colhidos em campo. Conforme Mascarenhas (2012), a determinação da população a ser pesquisada, a elaboração do instrumento de coleta, a programação da coleta, o tipo de dados e de coleta são organizados e estruturados nesta fase da pesquisa.

O instrumento de pesquisa utilizado para a coleta de dados, que corresponde a uma fase da pesquisa descritiva, foi a entrevista, realizada por meio de um questionário com

perguntas abertas e fechadas e misto. Também foram feitas observações com anotações, fotos e vídeos, para complementar a coleta e obter-se uma visão geral do cenário.

Universo da pesquisa

O campo dessa pesquisa compreendeu o universo de cinco unidades escolares da Rede privada de ensino, sendo quatro no município de Olinda e uma na cidade do Recife/PE.

Ainda como a autora nos aponta, “nesta categoria, a monografia pode ser uma análise interpretativa de dados primários em torno de um tema, com apoio bibliográfico”; então, foram utilizadas as bibliografias referentes ao tema para fundamentar a teoria com a realidade.

Objeto da pesquisa

Foi investigado um grupo de dez coordenadores do ensino fundamental de 5 escolas da rede privada de ensino, que assumem uma liderança na escola e apresentam aspectos relevantes para esta pesquisa, contribuidores de forma significativa para chegarmos a uma resposta para as seguintes questões: Quais os recursos tecnológicos que você usa na coordenação, na atuação com alunos, pais, professores e comunidade em geral? Como esses recursos são utilizados? Pensando em agilidade, quais são os mais e os menos ágeis? Como você toma decisões na coordenação?

Análise de resultados

Coletados os dados, fez-se a análise dos mesmos usando o método que permite o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das ferramentas mais atualizadas para a dinâmica do trabalho da gestão da escola e na comunicação com os pais, o celular (smartphone), mostrou-se o mais ágil por englobar, numa só ferramenta, vários recursos com respostas rápidas; isso faz com que definamos a aprendizagem da nova época, em que os alunos estão sempre conectados.

Discutindo os dados

Dos dez gestores entrevistados, sete usam o computador, e um gestor ainda reforça o uso de fichas manuais para o desenvolvimento das estratégias na sua gestão.

Atualmente, não faço uso de muitas tecnologias. As fichas de acompanhamento dos alunos, ainda são feitas manualmente. Temos um caderno espiralado para cada sala, onde são registrados todos os atendimentos (pais, professores e profissionais que acompanham os alunos). (Gestor 2).

Apenas três gestores mencionaram a inserção de sistema de softwares e sete fazem uso das redes sociais. Seis gestores utilizam o celular e dois inovam com o Ipad. Mais avançados em tecnologias digitais, dois gestores mencionam a inserção de robótica, QR Code, impressora 3D, jogos, óculos 3D, simuladores virtuais e multimídias.

A gente usa aqui robótica e o sistema J. Piaget que é todo através da tecnologia. A gente usa tanto com os alunos, como com os pais e os professores também. (Gestor 8)

Nós temos robótica quando é necessário o uso com os alunos, temos a sala multimídia, que é para os alunos trabalharem, que eles trabalham com Piaget. (Gestor 9).

Diante do exposto, percebe-se que a influência da tecnologia tem sido grande nas escolas, em face de praticamente todos os coordenadores estarem atentos às transformações que vêm ocorrendo em âmbito mundial; e dessa maneira, indiscutivelmente, os avanços científicos e tecnológicos vêm repercutindo na educação. O aluno do século XXI está plenamente envolvido com o uso e manuseio dos smartphones, e o ensino do século XIX não é bem visto por eles. O ensino em que se inserem as novas tecnologias, acompanhadas pela reflexão de seu uso, é significativo e fundamental para o sucesso da aprendizagem.

Observamos que a escola se propõe a inovar nas práticas pedagógicas, seja introduzindo um sistema de software ou uma plataforma, isto já denota uma mudança de concepção. A gestão, em alguns casos, não tem a devida formação para acompanhar os processos que envolvem o uso das ferramentas tecnológicas na aprendizagem, mas são eficazes e se dedicam a acompanhar os processos e a aprender com eles. Da mesma forma, também os professores procuram adaptar-se.

As plataformas de ensino e sistemas de softwares inseridos nas escolas têm sido um grande incentivo ao capital financeiro das grandes empresas.

Os gestores comprovam que com a inserção das novas tecnologias nas escolas, a comunicação é mais rápida e precisa em tempo real, principalmente com os colaboradores dentro da escola. Favorece a interação entre escola e família e o compartilhamento entre a equipe. Também evidencia envolvimento dos alunos nas atividades, além de promover a facilidade e a cooperação para o desenvolvimento de formações, atualizações sobre temas e cursos on-line.

Esses dados estão de acordo com Filatro (2018), que defende que a “tecnologia pode nos ajudar”, porque, com o avanço das tecnologias e do conhecimento científico, traz inovação e faz parte do mundo dos jovens e crianças, estando ligada aos interesses deles, que aprendem a todo tempo, a qualquer hora e lugar e têm sempre consigo o celular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, considerando que a pesquisa foi de grande relevância no cenário antes da pandemia, posto que a evolução das mídias digitais tem influenciado os estudantes a terem certos comportamentos, atitudes e posturas, mas ativas e colaborativas. Faz-se necessário, pois, que o professor contemporâneo seja um sujeito pesquisador, proativo, ético, criativo, organizado, cooperativo, qualificado profissionalmente e competente, e que tenha inteligência emocional nos inter-relacionamentos. (FREIRE,1996)

Assim, os nossos alunos, jovens e crianças de hoje, nascidos já imersos nas tecnologias digitais, são os sujeitos da geração “*high tech*”, vulneráveis e, em sua maioria, de família ausente; muitos deles até sem equipamentos para acompanhar as aulas e sem Internet de qualidade. É o professor, o sujeito que está em transição para novas metodologias ativas e uso de novas tecnologias, desvalorizado em sua função, alguém que pode interferir positivamente nesse cenário.

Para acompanhar as mudanças, vimos que o perfil do professor deve ser de inovação, ousadia, mediador do conhecimento com novas tecnologias na construção do conhecimento, uma vez que o aluno passa a ser o protagonista do seu aprendizado.

Exige-se, neste novo contexto educacional, competências baseadas nos desdobramentos das novas leis e exigências educacionais, competência socioemocional de eficiência nas relações e tolerância. Enfim, um pesquisador sempre em busca de aprender para aprender e inovar sua prática de ensino. Segundo Filatro (2018), as competências que professores e alunos devem desenvolver para se qualificar são:

Colaboração, solução de problemas, pensamento crítico, curiosidade e imaginação, liderança por influência, agilidade, adaptabilidade, iniciativa e empreendedorismo, comunicação oral e escrita eficazes, acesso a informações para análise. (FILATRO, 2018, p.17).

O presente trabalho demonstra as contribuições dos elementos tecnológicos na aula, colaborando para uma aprendizagem significativa e facilitadora, promovendo, também, maior engajamento dos alunos. Entretanto, são necessárias pesquisas que demonstrem a apreensão de possibilidades cognitivas postas por essa linguagem, no sentido de que o uso de

tecnologias em sala de aula seja muito além da visão reducionista de uma perspectiva puramente técnica.

REFERÊNCIAS

BARROS, Marcos Alexandre M. Cultura de Inovação. (mensagem pessoal). Mensagem recebida por marcos@marcosbarros.com.br em 16 jun.2019.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa. 1 ed.- São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e terra,1996.

MASCARENHAS, Sidney Augusto. Metodologia Científica. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2, p. 15-33, 2015.

OKADA, Alexandra. O Valor da diversão na aprendizagem on-line: Um estudo apoiado na pesquisa e inovação responsáveis e dados abertos.2020. Disponível em:
<https://projektorumpus:olaf-aprendizagem-online-e-diversao>. Acesso em 10 jun.2021.

TACHIZAWA, Takeshy; MENDES, Gildásio. Como fazer monografia na prática. Ed.12. – Rio de Janeiro – Editora: FGV,2006.