

ESTUDO DE CASO: OS BENEFÍCIOS DA INTEGRAÇÃO DO
CONHECIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DAS ESCOLAS
PÚBLICAS.

AUTOR: GISEBEL MENDES VIEIRA

RESUMO

O presente estudo tem o objetivo de fomentar uma reflexão sobre como a integração do conhecimento científico e tecnologia podem beneficiar a educação nas escolas públicas. Analisou-se os impactos que a falta da tecnologia produz nas escolas públicas, assim como os benefícios no desenvolvimento dos estudantes. Abordou-se também a importância da capacitação profissional. A metodologia tem caráter descritivo.

Palavras-chave: Tecnologia, Educação, Capacitação profissional.

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia é parte precípua em nossas vidas atualmente. Smartphones, tablets, computadores, eletrodomésticos têm transformado os hábitos das pessoas. Em um curto espaço de tempo, as tecnologias têm expandido no mercado, e agora, muitas pessoas já não mais conseguem imaginar uma vida sem elas.

O novo conhecimento tecnológico permitiu que as pessoas criassem coisas novas e muitos esforços científicos se tornaram possíveis graças às tecnologias que ajudaram os humanos a viajarem para lugares que antes não podiam alcançar e a criação de instrumentos científicos com os quais pode-se estudar em profundidade a natureza. Com o passar do tempo, a tecnologia vem conquistando o seu espaço na sociedade.

Na área empresarial, a Revolução Tecnológica transformou radicalmente a forma como as empresas são conduzidas criando um impacto significativo no mercado moderno. Entre esses impactos estão:

- Automatização de processos: o uso dos dispositivos eletrônicos assume o controle dos processos promovendo eficiência e confiabilidade.
- Mudanças no comportamento do consumidor: alteraram os hábitos dos consumidores exigindo abordagem adaptativa das empresas.
- Novos modelos de negócios: deram origem as startups (empresa nova com modelo de negócios escalável, repetível e com uma ideia inovadora que provoca impacto na sociedade. Ela pode oferecer um produto ou serviço que resolve um problema específico).

Com a Revolução Tecnológica, a rápida evolução em tecnologias como Internet das coisas (Iot) e inteligência artificial passaram a interferir na maneira como as empresas gerenciam, transformando assim o mercado de trabalho. Além disso, as empresas que mais investem em inovação são as que têm mais chances em crescimento e sucesso profissional.

Na Educação, as tecnologias também têm ganhado destaques. As TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) são recursos tecnológicos integrados que surgiram com o objetivo de facilitar a automação e comunicação na pesquisa científica, no ensino e na aprendizagem das pessoas.

Entretanto, a falta de recursos tecnológicos atrelados à falta de capacitação profissional tem gerado um aumento da desigualdade social na inovação tecnológica dentro das escolas públicas.

Baseados nos conceitos citados acima o foco do estudo de caso é fomentar uma reflexão sobre como a integração do conhecimento científico e tecnologia pode beneficiar a educação nas escolas públicas.

Enquanto delineamento metodológico esse estudo é uma pesquisa bibliográfica, com caráter descritivo que se utilizou de dados secundários. Uma pesquisa bibliográfica é aquela em se procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses. Por caráter descritivo entende-se que os dados pesquisados são estudados, porém não manipulados pelo pesquisador, tratando-se de fatos que podem ser observados, analisados, registrados, interpretados e classificados sem haver intervenção do pesquisador. Dados secundários são definidos como aqueles que já foram publicados em algum outro estudo, podendo ser em artigos, revistas, teses ou dissertações. (CERVO E BERVIAN, 2007).

2. DESCRIÇÃO DO CASO SELECIONADO

O avanço da tecnologia permite que a educação seja lecionada em diversos lugares do mundo. Assim, é possível que a aprendizagem ocorra de forma flexível pois cada pessoa estuda no horário que lhe convém. Entretanto, nas escolas públicas do Maranhão a tecnologia na educação ainda é uma realidade distante. Muitas, não possuem nem ao menos internet, o que dificulta ainda mais o uso nas instituições. A falta de salas de computação, de data show e até mesmo impressoras quebradas impedem que a aprendizagem cognitiva seja desenvolvida dentro das salas de aulas. Segundo Jonnasen, (1994, apud Gómez, 2018), é

essencial determinar o verdadeiro uso da tecnologia como mediador da aprendizagem e sobre esse efeito no processo de aprendizagem como sendo holístico.

Jonnassem (1994, apud Gómez, 2018) levanta a necessidade de implementar ambientes que apoiem a construção colaborativa do conhecimento.

A falta de tecnologia pode ser causada por diversos fatores como:

- Infraestrutura inadequada: nessas escolas, a infraestrutura necessária para suportar a velocidade da internet pode ser insuficiente ou até mesmo inexistente.
- Custo elevado: Existe algumas despesas para a aquisição e manutenção dessas tecnologias nas escolas. O governo, estado e os municípios são insuficientes e não fazem investimento.
- Desigualdade social: A falta de acesso é frequentemente mais pronunciada nas escolas públicas, visto que o público-alvo é de estudantes de baixa renda.

Nesse sentido, a falta de tecnologia pode causar impactos como: desigualdade social, baixo rendimento dos alunos, desvantagem em educação comparada a outros estados e exclusão digital.

As escolas públicas e as comunidades carentes precisam ter acesso garantido para não ficarem condenados à segregação definitiva, ao analfabetismo tecnológico e ao ensino de quinta classe (Moran, 1995 apud Darido, Bizelli, 2013).

Outro fator determinante, diz respeito a falta de capacitação profissional em tecnologia. Infelizmente, muitos professores têm dificuldades em manusear computadores e tudo que está ligado a aplicativos de tecnologia. Sem a educação adequada e treinamento necessário, muitos profissionais não conseguem utilizar as tecnologias disponíveis de maneira eficaz.

Sendo assim, a formação continuada deve ser algo metódico ao longo da carreira de educadores, já que as plataformas e aplicativos têm como característica o constante processo de aperfeiçoamento.

Levy contribui de forma significativa dizendo que “os professores precisam mergulhar na cultura digital para compreender o universo dos alunos” (Levy, 2015 apud Castro, 2018).

BIZELLI (2014) considera que educadores precisam educar-se para utilizar inovações tecnológicas, desenvolvendo e aperfeiçoando metodologias que promovam aprendizagem. Isso deve ser acompanhado de condições adequadas de formação continuada, estruturas, recursos, tempo e remuneração.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia permite que os educadores personalizem o ensino de acordo com as necessidades individuais dos estudantes. Plataformas adaptativas, inteligência artificial e análise de dados ajudam a criar experiências de aprendizado sob medida.

Alguns recursos digitais, como vídeos, jogos educativos e aplicativos interativos, tornam as aulas mais envolventes e eficazes. Os alunos se sentem motivados a explorar e aprender através da metodologia ativa. Eles sentem a necessidade de buscar mais, de aprender mais.

Portanto, é importante que os professores e demais profissionais da educação busquem qualificar-se para melhor atender as demandas profissionais que surgem no ambiente escolar visto que a tecnologia tem avançado em todos os setores da sociedade, seja

startups, na medicina e até na agricultura. Assim, a escola pode sim ser um ambiente engajador e motivante.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIZELLI, José Luís. Inovações tecnológicas e contexto escolar: reflexões necessárias. UNESP -Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Letras -Departamento de Antropologia Política e Filosofia. Araraquara –SP –Brasil.

CASTRO, Gilmaria Rita Oliveira. Entrelaçando as ferramentas tecnológicas em sala de aula. Universidade Federal do Rio Grande do sul – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, 2018.

CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino, Da Silva, Roberto. Metodologia Científica. 6º ed. São Paulo. Prentice Hall, 2007.

DARIDO, Maria da Cunha. Mestre em Educação Escolar. Inovações tecnológicas e contexto escolar: reflexões necessárias. UNESP -Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Letras. Araraquara –SP –Brasil.

GOMÉZ, Óscar Yecid Aparício. Tic como ferramentas cognitivas. Doutor em Filosofia (2006) e Doutor em Educação (2015). Professor e Editor. Universidade de Barcelona, Espanha.