

## EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS NO CENTRO DE APRENDIZAGEM NIZETH OLIVEIRA RIBEIRO EM ALTO ALEGRE DO PINDARÉ – MA–

Chrystiane Viegas Rocha<sup>1</sup>

Rilda Mondego Ribeiro<sup>2</sup>

**Allysson Barbosa Fernandes<sup>3</sup>**

Altemar Lima<sup>4</sup>

Isabela de Melo Rodrigues<sup>5</sup>

Pedro Jônatas da Silva Chaves<sup>6</sup>

### RESUMO

No âmbito educacional, as tecnologias educacionais estão transformando as práticas, o que se deve ao aumento do uso de computadores, tablets e aparelhos celulares pelos professores e alunos como ferramentas didáticas. Para alguns, essa mudança configura-se um caminho para tornar o ensino mais diversificado e adaptável, fugindo do modelo tradicional de ensino. Por isso, este artigo tem como objetivo refletir sobre a formação de professores/as do 3º ao 5º ano do ensino Fundamental I do Centro de Aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro em Alto Alegre do Pindaré-MA. Desta forma, o presente trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa qualitativa, adotando o método de investigação bibliográfica e análise das práticas de didáticas nos centros das salas de aula, juntamente com as formações continuadas do instituto Galileu Galilei, no Centro de aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro, a fim de fornecer uma análise coerente e fundamentada sobre o papel desses docentes no contexto digital dentro dessa escola. A fundamentação teórica deste artigo foi construída a partir de uma investigação embasada em pesquisas bibliográficas sobre educação, sociedade e tecnologia digital. Para isso, recorreu-se a autores como Castells (1999), Matos Manuel (2002), Coutinho (2011), Schwab (2016) e Rodrigues (2020). Ainda, foram consideradas as experiências empíricas dos docentes e as metodologias empregadas pelo Instituto Galileu Galilei na Metodologia 4.0. Os resultados apontam que a era digital desempenha um papel crucial no gerenciamento da informação e na formação do indivíduo, incluindo a integração da tecnologia no ambiente educacional. Nesse sentido, os obstáculos enfrentados por muitos docentes inicialmente refletiram resistência. No entanto, através das formações obtidas pelo instituto Galileu Galilei, observa-se que os docentes adotaram aplicativos como o Kahoot e o Google Forms para enriquecer as práticas didáticas dentro da sala de aula.

**Palavras-chave:** Professores/as, Era digital, Formação Continuada.

---

<sup>1</sup> Mestrando do Curso de Gestão de Ensino da Educação Básica da Universidade Federal do Maranhão - MA, chrysviegasrocha@gmail.com;

<sup>2</sup> Especialista pelo Curso de Atendimento Educacional Especializado da Faculdade de Ensino Superior do Maranhão - MA, rildamondego@gmail.com;

<sup>3</sup> Mestre em Educação pela Universidade Cidade de São Paulo, allyssonfernandes611@gmail.com;

<sup>4</sup> Doutorando pelo Curso de Educação da Universidade Lusófona - PT, altemarlima2013@gmail.com;

<sup>5</sup> Pós-graduanda Curso de Tecnologias Educacionais do Instituto de Federal Ceará - CE, isabelademelor@gmail.com;

<sup>6</sup> Professor Orientador: Doutorando e mestre do Curso de Educação da Universidade Estadual do Ceará - CE, pedrojonataschaves@email.com..

## **INTRODUÇÃO**

No âmbito educacional, as tecnologias educacionais estão transformando as práticas, o que se deve ao aumento do uso de computadores, tablets e aparelhos celulares pelos professores e alunos como ferramentas didáticas. Para alguns, essa mudança configura-se um caminho para tornar o ensino mais diversificado e adaptável, fugindo do modelo tradicional de ensino. Assim, justifica-se o interesse em refletir sobre a importância das tecnologias na aprendizagem das crianças no ensino fundamental I do 3º ao 5 ano, partindo do seguinte questionamento: Quais as contribuições dos recursos digitais para a aprendizagem das crianças no ensino fundamental I do 3º ao 5 ano? Destacando também, compreender os métodos de ensino que favoreçam a construção de uma aprendizagem significativa. Por isso, o presente trabalho tem como objetivo refletir sobre a formação de professores/as diante das tecnologias educacionais no mundo atual. Pois, o planejamento de formação em Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) pode ser realizado com o auxílio de textos e imagens que auxiliam na organização de atividades e aulas que utilizem recursos tecnológicos. Logo, as TDICs são um conjunto de mídias que utilizam a internet e o computador como instrumentos principais, e que se diferenciam das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) pela presença do digital.

## **METODOLOGIA**

Este projeto tem como objetivo refletir sobre a formação de professores/as nas práticas do letramento digital do Centro de aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro . Desta forma, o presente trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa qualitativa, adotando o método de investigação bibliográfica e análise das práticas de didáticas nos centros das salas de aula, a fim de fornecer uma análise coerente e fundamentada sobre o papel desses docentes no contexto digital dentro dessa escola.

Essa metodologia é bastante utilizada no campo educacional, no intuito da importância de seu caráter pedagógico. Pois os projetos de intervenção pedagógica são desenvolvidos pelos (as) os professores (as) ampliam-se as possibilidades de fortalecer suas práticas, tendo o avançando no processo de construção de conhecimentos teóricos na temática tecnologias de informação e comunicação.

Promover a formação docente é uma das metas em expansão nas escolas e que está sendo inserida no cotidiano escolar com a finalidade de promover o processo ensinoaprendizagem e, conseqüentemente, diminuir o fracasso escolar. Assim, atividades formativas para professores e coordenadores pedagógicos têm sido

implementadas. Esse procedimento é enfatizado por alguns autores que veem a escola como locus para a formação do professor em serviço (GATTI & BARRETO, 2009)

A pesquisa terá como suporte a pesquisa quantitativa e a qualitativa, para realizar análise dos dados buscando estabelecer a relação com as tecnologias educacionais dentro do projeto político do Centro de Aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro entre a fundamentação teórica construída. De uma maneira interpretativa e reflexiva, diante da visão do foco no trabalho das práticas docentes na construção da temática tecnologias de informação e comunicação, objetiva-se detectar as possíveis barreiras experiências por esses profissionais e propor sugestões para minimizá-las.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Em uma escola municipal, no contexto da Educação 4.0, surgiu uma preocupação por parte de alguns professores: como posso correlacionar minhas práticas de sala de aula com essa nova metodologia se estou habituado apenas ao método tradicional de ensino? Diante dessa questão, identificou-se a necessidade de formação docente para o uso das mídias digitais. Historicamente, a sociedade evoluiu com base nas revoluções industriais e suas características ao longo do tempo, e, atualmente, vivemos em uma sociedade global, complexa e interconectada.

Para muitos, essa transformação representa um caminho para diversificar e adaptar o ensino, rompendo com o modelo tradicional. Dessa forma, torna-se relevante refletir sobre a importância das tecnologias na aprendizagem das crianças do ensino fundamental I, do 3º ao 5º ano. A partir do seguinte questionamento: quais são as contribuições dos recursos digitais para a aprendizagem dessas crianças? Além disso, é essencial compreender os métodos de ensino que promovam uma aprendizagem significativa.

A informação e sua disponibilização se constituem hoje “o principal ingrediente de nossa organização social, e os fluxos de mensagens e imagens entre as redes constituem o encadeamento básico de nossa estrutura social. (Castells, 1999, p. 573).

O processo de produção de conhecimento desenvolvido ao longo da história da sociedade, incluindo o uso de mecanismos de proteção automatizados, destaca a importância de fundamentos teóricos sólidos para garantir consistência no aprendizado. Esses fundamentos devem orientar as práticas pedagógicas, priorizando a experiência e a experimentação, permitindo ao aluno com aprendizagem. Isso o conecta às oportunidades da cultura maker, da criatividade, da interdisciplinaridade, e ao uso de mídias digitais na sala de aula, promovendo a criação de ambientes de aprendizagem inovadores e inteligentes da educação 4.0

Para tanto, amparou-se na Educação 4.0 que está ancorada em quatro referenciais teórico-tecnológicos, considerados por Carvalho Neto (2020, p. 14), como dinamicamente interligados e definidos enquanto pilares estruturadores, tendo ao centro o *Modelo Sistêmico de Educação (MSE)*, que possui três pilares radiais interconectados: a **ECT** - *Educação Científica e Tecnológica*; a **EGC** – *Engenharia e Gestão do Conhecimento*; e a **CBQ** – *Ciberarquitetura*.

Diante disso, Centro de Aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro está baseado no fundamento teórico-tecnológicos da Educação 4.0 . O Pilar Central da Educação 4.0, apresentado como Modelo Sistêmico de Educação – **MSE**, é o eixo que permite analisar e situar as instituições de ensino, considerando uma visão sistêmica, visto que, refere-se, também, aos aspectos centrais da aprendizagem, tais como: formação, currículo, paradigma, modelos de ensino-aprendizagem, tecnologias, design instrucional, processos, metodologias, mídias, mobiliário, equipamentos, dispositivos, instalações e plataformas de acesso à aprendizagem. Este pilar é o responsável por fornecer base sistêmica para a Educação 4.0, e tem sustentação em três outras estruturas: *superestrutura, mesoestrutura e infraestrutura*.

De acordo com Matos (2002) A sociedade do conhecimento para além de um constructo tecnológico, é um constructo teórico/prático, no sentido de modelo social global que se legitima, tanto mais quanto mais se torna socialmente dominante, isto é, quanto mais reduz a pertinência da questão do sentido à imprescindibilidade instrumental da sua utilização. Estamos vivendo na Era Digital, também chamada de Era da Informação e Tecnologia, que se caracteriza pelo desenvolvimento constante de inovações tecnológicas. Essas mudanças transformam as formas de trabalho,

comunicação e pensamento dos professores, com o objetivo de integrar os alunos ao uso dessas tecnologias no ambiente escolar.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante nossa observação dos participantes, identificamos alguns elementos que faziam parte da rotina da turma, sendo a repetição de costumes um dos mais evidentes. Vimos, então, a oportunidade de conectar o que já tinha significado para os docentes às necessidades de aprimoramento de suas didáticas, integrando suas práticas tradicionais com as abordagens da Educação 4.0.

A opção por projetos interdisciplinar adotada pelo Centro de Aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro, nasce da perspectiva de integração das áreas da base comum curricular com a parte diversificada. Desse modo, compreendemos que a abordagem interdisciplinar responde à necessidade de superação da visão fragmentada dos processos de produção e socialização do conhecimento (THIESEN, 2008, p. 545).

A escola pública se trata de um “espaço de construção da cidadania; de liberdade ,de expressão de ideias; de liberdade para a construção de aprendizagens; crescimento pessoal e social, caracterizando-se assim como um espaço democrático” (Hora, 2007,p. 30).

Na reunião em que foram formuladas as bases dos projetos, tomando como referência a apresentação dos professores do Centro de Aprendizagem do Nizeth Oliveira Ribeiro e as orientações pelos formadores Instituto Galileu Galilei, tanto antes quanto durante o encontro, o diálogo intergrupar permitiu que todos os docentes acordassem elaborar seus planejamentos em conjunto. Ambos já tinham refletido sobre a possibilidade de intervir utilizando propostas tradicionais e relacionando-as com abordagens interdisciplinares em suas salas de aula. A perspectiva interdisciplinar parte de situações reais, ou seja, de problemas que afetam o cotidiano dos alunos, com foco na necessidade de mobilização para a resolução desses desafios. Assim, ao analisarmos essa perspectiva e o modelo teórico-tecnológico que fundamenta as práticas pedagógicas do Centro de Aprendizagem, percebe-se um alinhamento efetivo entre essas abordagens, integrando a ressignificação dos processos pedagógicos à vida real e à singularidade dos educandos. integrando a ressignificação dos processos pedagógicos à vida real e à singularidade dos educandos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As formações realizadas pelo Instituto Galileu Galilei no Centro de Aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro foram extremamente importantes e gratificantes, trazendo uma contribuição significativa para a formação dos docentes. Os momentos que antecederam as formações na escola foram muito valiosos, pois, por meio de relatos e experiências compartilhadas por colegas, discutiu-se o medo de mudar suas didáticas e a importância de incorporar metodologias inovadoras em suas práticas. Esse período de preparação ajudou a esclarecer dúvidas e aliviar receios.

Consideramos Coutinho (2011) quando nos diz que o desafio imposto à escola por esta nova sociedade é imenso; o que se lhe pede é que seja capaz de desenvolver nos estudantes competências para participar e interagir num mundo global, altamente competitivo que valoriza o ser-se flexível, criativo, capaz de encontrar soluções inovadoras para os problemas de amanhã, ou seja, a capacidade de compreendermos que a aprendizagem não é um processo estático, mas algo que deve acontecer ao longo de toda a vida.

Durante os dias de observação participante e intervenção, tivemos a oportunidade de aprender não apenas com os professores das turmas, mas principalmente com as crianças, que assumiram o papel de protagonistas na metodologia da sala de aula invertida. Aprendemos observando, conversando e, sobretudo, na prática. Dessa forma o conhecimento pode ser compreendido com a capacidade que o aluno tem, em receber a informação, para desenvolver sua competência reflexiva, relacionando seus conceitos e aspectos em função de um determinado tempo e espaço, possibilitando o mesmo de absorver conhecimentos e saber utilizar em seu cotidiano.

Segundo Bell (1976) o conhecimento torna-se um dos principais componentes produtivos a partir da segunda metade do século XX, e uma das consequências disso estaria materializada em uma nova economia dinamizada pela via da inovação, sustentada no conhecimento, com resultados sobre os processos de desenvolvimento dos países. Nesse sentido as maneiras de centralizações de informações com a tecnologia digital trouxeram o poder na história da sociedade. Pois a Internet e as tecnologias digitais promoveram a criação de novos espaços de comunicação entre as pessoas, aumentando as possibilidades de se construir o conhecimento. Por fim, foi uma oportunidade enriquecedora de entrar em contato direto com a realidade da sala de aula

e aplicar os conhecimentos adquiridos nas formações do Instituto Galileu Galilei, alinhando-os à metodologia da Educação 4.0.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Secretário de Educação do município de Alto Alegre do Pindaré, Altemar Lima, pela oportunidade de abordar o tema da formação de professores/as no Centro de Aprendizagem Nizeth Oliveira Ribeiro, um espaço fundamental para o desenvolvimento educacional na região. Sua confiança e apoio foram essenciais para a realização deste trabalho. Gostaria de expressar um agradecimento especial à Rilda Mondego, cuja expertise em educação inclusiva sempre foi uma inspiração para mim, e cuja colaboração foi indispensável para o sucesso deste estudo.

Estendo minha gratidão à Isabella Rodrigues, coordenadora do polo de Itapipoca no curso de Tecnologias Educacionais do Instituto Federal do Ceará, por seu constante apoio e carinho durante este processo. Ao professor Pedro Chaves, meu orientador, agradeço por ter aceitado o desafio de orientar este artigo e por suas valiosas orientações ao longo da pesquisa. Finalmente, ao professor Allysson Fernandes, mestre em Educação, minha sincera gratidão pelas contribuições enriquecedoras que ajudaram a consolidar este trabalho.

## REFERÊNCIAS

BELL, Daniel. **O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social**. São Paulo: Abril Cultural, 1976. BRASIL. MATOS, Manuel. O que é a sociedade da informação? Revista Educação Sociedade & Cultura, n.18, p.7-23, 2002.

CARVALHO NETO, Cassiano Z. de. **Macrovisão Teórico-tecnológica**, 2020. Disponível em: [http://www.cep.eb.mil.br/images/estap/Palestra\\_ESTAP-DrCassiano.pdf](http://www.cep.eb.mil.br/images/estap/Palestra_ESTAP-DrCassiano.pdf). Acesso em: 18 out. 2024.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em Rede**. Volume 1, São Paulo: Paz e Terra, 1999..

COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana. **Sociedade da informação, do Conhecimento e da aprendizagem: Desafios para educação do século XX**. Revista de Educação, Vol. XVIII, nº 1, 2011 | 5 – 22.

GATTI, B.; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; BECHARA, Gabriela Natacha; GRUBBA, Leilane Serratine. **Era digital e o controle da informação**. Revista Em Tempo, [S.l.], v. 20, n. 1, nov. 2020. ISSN 1984-7858. SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

THIESEN, Juares da Silva. **A interdisciplinaridade como movimento articulador no processo ensino-aprendizagem**. Revista Brasileira de educação, v. 3, n. 39, 2008.