



LETRAMENTO DIGITAL E AS BARREIRAS À IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO DE COMPUTAÇÃO

Natanael Romario José de Brito ¹

João Ramalho de Araújo ²

Elton Felix da Silva Souza ³

Katia Cilene da Silva Moura ⁴

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise sobre o nível de letramento digital da Escola Estadual Francisco Veras, com ênfase na adoção de práticas voltadas ao uso pedagógico das tecnologias digitais e à preparação institucional para a inserção do ensino de Computação conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A metodologia utilizada envolveu entrevistas com professores e a equipe gestora, além de observações sobre a infraestrutura e os equipamentos da escola. O referencial teórico fundamenta-se nos conceitos de letramento digital, cultura digital e competências computacionais previstas na BNCC. Os resultados indicam que, embora os docentes demonstrem familiaridade com o uso cotidiano de tecnologias, esse uso é predominantemente instrumental e pouco voltado à prática pedagógica. A maioria dos professores não se sente preparada para lecionar conteúdos específicos de Computação, como lógica, algoritmos e pensamento computacional. Além disso, identificaram-se desafios estruturais, como a limitação de equipamentos, conectividade precária e falta de apoio técnico-pedagógico. Quanto à forma de inserção da Computação no currículo, prevaleceu a sugestão de criação de uma disciplina específica, em detrimento da abordagem transversal. Essa preferência revela a percepção de que o ensino da Computação requer formação especializada. Conclui-se que a implementação eficaz do componente de Computação exige ações integradas que envolvam melhorias estruturais, formação continuada docente e apoio institucional, de modo a transformar o letramento digital em uma prática pedagógica efetiva e alinhada às demandas da sociedade atual.

Palavras-chave: Letramento digital, Ensino de Computação, BNCC, Formação docente, Infraestrutura escolar.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Federal do Semiárido - UFERSA, natanael.brito@alunos.ufersa.edu.br;

² Graduando pelo Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Federal do Semiárido - UFERSA, jramalho146@email.com;

³ Mestre em Ensino de Filosofia - PROF-FILO/UERN, supervisor, elton.felix741@gemail.com;

⁴ Doutor pelo Curso de XXXXX da Universidade Federal - UF, coautor3@email.com;



INTRODUÇÃO

Uma análise do nível de letramento digital da Escola Estadual Francisco Veras, com um foco na adoção de práticas de letramento. Esta análise é justificada pela necessidade de contribuir com o letramento digital dos professores, e assim desenvolver competências no uso de tecnologias. Também foi necessário conhecer a estrutura da escola, e com isso descobrir o nível de preparação para implementação do ensino de computação. Com isso desenvolver ideias que possam ajudar a contribuir com o ensino de computação e letramento digital.



METODOLOGIA

A construção deste relato de experiência baseou-se em diferentes estratégias de coleta de informações. Inicialmente, foi aplicado um questionário aos professores da Escola Estadual Francisco Veras, abordando aspectos relacionados à formação acadêmica, tempo de experiência, uso de tecnologias em práticas pessoais e pedagógicas, além de percepções sobre a implantação do ensino de computação na educação básica. As respostas foram organizadas em planilha eletrônica, possibilitando sistematização e análise.

Também foram realizadas entrevistas com a equipe gestora, visando identificar expectativas e desafios institucionais no processo de inserção da computação. Somaram-se a isso observações da infraestrutura da escola, especialmente quanto aos equipamentos disponíveis e às condições de conectividade, bem como o acompanhamento de aulas para identificar a presença e a utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem.



REFERENCIAL TEÓRICO

O letramento digital é caracterizado pela capacidade de acessar, compreender e avaliar de forma crítica em ambientes digitais. Em um modelo de sociedade marcado pela presença das tecnologias digitais. Como afirma a BNCC: “Reconhecer e explorar artefatos computacionais voltados a atender necessidades pessoais ou coletivas (EF01CO06)”. Afirma ainda que “Reconhecer o que é a informação, que ela pode ser armazenada, transmitida como mensagem por diversos meios e descrita em várias linguagens (EF01CO04)”.

O papel da escola neste sentido é formar sujeitos críticos, criativos e atuantes no desenvolvimento das capacidades humanas de entendimento e utilização da computação. Neste contexto, a base nacional comum curricular (BNCC) reconhece o impacto das tecnologias, e propõe a inclusão da computação como componente curricular obrigatório; sendo esse um passo para o desenvolvimento da cultura digital e do pensamento computacional. O letramento digital perpassa o aprendizado de ferramentas digitais. Ele compreende uma capacidade de interpretar informações em diferentes formatos

De forma resumida, o letramento digital, como apresenta a BNCC, é um processo contínuo que busca equipar os estudantes com as competências necessárias para atuar de forma eficiente na sociedade digital, transformando a tecnologia em uma aliada poderosa para a aprendizagem e o desenvolvimento humano.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

1 Perfil dos Participantes

Participaram da pesquisa docentes da Escola Estadual Francisco Veras, com predominância da faixa etária entre 30 e 39 anos. A maioria possui formação em nível de especialização ou mestrado, além de experiência docente significativa, variando entre 5 a mais de 20 anos. Essa composição revela um grupo maduro profissionalmente e com sólida formação acadêmica, fator importante para a compreensão da realidade digital da escola.

2 Competências Digitais Cotidianas

Os dados demonstram que os professores utilizam frequentemente recursos digitais em seu cotidiano pessoal. A maioria relatou uso constante de dispositivos como celular, tablet, projetor e computador, além do consumo regular de mídias como filmes, podcasts e músicas. Também apresentaram facilidade no uso de ferramentas de comunicação como e-mail e redes sociais.

No entanto, é importante destacar que essas competências se referem majoritariamente ao uso instrumental da tecnologia, e não necessariamente à aplicação didática ou ao domínio de fundamentos da computação.

3 Condições da Escola para a Implantação

Ao serem perguntados se acreditam que a escola está preparada para implementar o ensino de computação, as respostas foram variadas entre “Sim”, “Não” e “Talvez”, refletindo incerteza quanto à realidade da instituição. Essa percepção está diretamente relacionada a aspectos como:

Limitações de infraestrutura física e tecnológica;

Dúvidas sobre a forma de implantação mais adequada;

Ausência de apoio técnico e pedagógico contínuo.

Essas percepções reforçam a importância de diagnóstico institucional e planejamento estratégico para garantir a viabilidade da proposta curricular prevista na BNCC.

4 Formas de Implantação Sugeridas



A maioria dos docentes acredita que a criação de uma disciplina específica de computação seria a maneira mais efetiva de implantação. Alternativamente, alguns sugerem a integração transversal dos conteúdos computacionais ao currículo existente.

A preferência por uma disciplina própria pode estar relacionada à busca por clareza organizacional, por especialização no ensino do conteúdo e pela dificuldade percebida de incorporar elementos da computação às disciplinas tradicionais sem formação adequada.

5 Fatores Críticos para Implantação

Os professores apontaram diversos desafios estruturais e pedagógicos para a inserção da computação na escola. Entre os fatores mais citados estão:

Infraestrutura de rede e internet;

Equipamentos e laboratórios adequados;

Formação continuada para os docentes;

Definição clara da forma de implantação.

Esses elementos configuram as principais barreiras para a efetivação do ensino de computação de forma significativa e integrada ao currículo.

6 Preparo dos Professores para o Ensino de Computação

Embora os docentes demonstrem domínio no uso de tecnologias em sua rotina pessoal, a maioria não se sente preparada para ensinar conteúdos específicos de computação, como pensamento computacional, lógica e programação. Essa falta de preparo é evidenciada pela preferência por um modelo disciplinar (em vez de transversal) e pela percepção de que a capacitação na área ainda é insuficiente.

O quadro atual indica a presença de um letramento digital funcional, mas ainda distante das competências docentes necessárias para a mediação dos conteúdos previstos na BNCC para a área de Computação. Essa lacuna reforça a necessidade urgente de:

Formação continuada específica em Computação para professores da educação básica;

Apoio de instituições de ensino superior, por meio de projetos como o PIBID ou Residência Pedagógica; Criação de estratégias formativas internas, como oficinas e grupos de estudos que articulem teoria e prática no uso pedagógico da computação.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa revela que embora os professores da Escola Estadual Francisco Veras tenham conhecimento no uso de tecnologias existe uma falta de preparo para o ensino dos conteúdos específicos de computação como o pensamento computacional que é a capacidade de resolver problemas usando a lógica e algoritmos, o pensamento crítico que analisa as informações e validade de suas fontes

Do ponto de vista estrutural, a escola apresenta limitações que dificultam a aplicação imediata do componente de Computação, como infraestrutura tecnológica inadequada, problemas com acesso a internet, e ausência de apoio técnico e pedagógico especializado. Isso unido às incertezas quanto à melhor forma de inserir a área no currículo.

Os resultados e discussões revelaram que, embora os professores utilizem frequentemente recursos digitais em seu dia dia pessoal, como celular, tablet, projetor e computador, e tenham facilidade no uso de ferramentas de comunicação, essas competências se referem majoritariamente ao uso instrumental da tecnologia, e não necessariamente à aplicação didática ou ao domínio de fundamentos da computação. A maioria dos docentes não se sente preparada para ensinar o ensino de computação, como pensamento computacional. Essa lacuna é evidenciada pela preferência por um modelo disciplinar de ensino de computação. As respostas sobre a preparação da escola para a implementação do ensino de computação foram variadas, refletindo incerteza quanto à infraestrutura física e tecnológica, dúvidas sobre a forma de implantação e ausência de apoio técnico e pedagógico contínuo. A criação de uma disciplina específica de computação foi a forma de implantação mais sugerida pelos docentes.

Conclui-se, portanto, que o avanço do ensino de Computação nas escolas depende não apenas da inclusão curricular proposta pela BNCC, mas sobretudo de condições estruturais adequadas, formação docente contínua e estratégias pedagógicas que reconheçam a Computação como área de conhecimento autônoma e essencial à formação cidadã na era digital.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Anexo ao Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Básica (CEB) nº 2/2022. Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2022.

MELANE, Ricardo. Dialogo: primeiros estudos em filosofia, volume único/ Ricardo Melano, -2.ed.- São Paulo: Moderna, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 jul. 2025.