

# A TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO A DISTÂNCIA: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA PESQUISA ACADÊMICA

## *THE TRANSFORMATION OF DISTANCE LEARNING: THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN ACADEMIC RESEARCH*

Michele Juliana de Carli Candido  
Marcia Maria Previato de Souza  
Fabiana Sesmilo de Camargo Caetano  
João Paulo Bittencourt

<michele.candido@unicesumar.edu.br>, <marcia.previato@unicesumar.edu.br >,  
<[fabiana.scaetano@unicesumar.edu.br](mailto:fabiana.scaetano@unicesumar.edu.br)>, <João.bittencourt @unicesumar.edu.br>

**Resumo.** O presente artigo apresenta como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) transformaram o Ensino a Distância (EaD), com ênfase no papel de ferramentas como Google Drive, Meet, Teams e Whatsapp na orientação acadêmica. O artigo apresenta a pesquisa "Música e Educação Infantil: mapeamento da Revista ABEM (2013-2023)", realizada totalmente a distância, que evidenciou a música como recurso pedagógico essencial para o desenvolvimento emocional e criativo das crianças. A metodologia da pesquisa incluiu a organização colaborativa online e apresentou em sua conclusão os desafios como a formação insuficiente de pedagogos para trabalhar com música na educação infantil, reforçando a relevância das TICs para superar barreiras na EaD.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação; educação a distância; aprendizagem com tecnologia; pesquisa científica.

**Abstract.** This article presents how Information and Communication Technologies (ICTs) have transformed Distance Learning (EaD), with an emphasis on the role of tools such as Google Drive, Meet, Teams and Whatsapp in academic guidance. The article presents the research "Music and Early Childhood Education: mapping of the ABEM Journal (2013-2023)", carried out entirely remotely, which highlighted music as an essential pedagogical resource for the emotional and creative development of children. The research methodology included online collaborative organization and presented in its conclusion the challenges such as the insufficient training of pedagogues to work with music in early childhood education, reinforcing the relevance of ICTs to overcome barriers in EaD.

**Keywords:** Information and Communication Technologies; distance education; learning with technology; scientific research.

## 1 Introdução

A apresentação dessa produção veio com os atributos da tecnologia e como ela pode facilitar a conversa entre professoras e aluna do ensino a distância. Entende-se que nessa modalidade de ensino todas as maneiras de aproximação são favoráveis para encurtar o aprendizado do estudante, para que não se sinta sozinho em sua jornada acadêmica. As plataformas digitais de estudos fazem parte do cotidiano do acadêmico para que possam estudar em sua sala de aula virtual (AVA - Ambiente Virtual de Aprendizado), mas mesmo que esse recurso tecnológico seja super organizado e intuitivo, o ensino e a pesquisa precisam romper as barreiras e seguir em frente com outras tecnologias da comunicação para chegar ao objetivo de estudar e ir além das plataformas.

Pretende-se mostrar uma trajetória estudantil que foi mediada pela tecnologia da informação e comunicação (TIC) para uma aproximação de docentes com a discente, de modo que a estudante teve com sucesso a orientação de trabalho de pesquisa em iniciação científica por meio de Whatsapp, Ferramentas Google, E-mails e Teams. O trabalho foi pautado em uma seleção de

informações sobre a importância da Música na Educação Infantil, realizado pela aluna por meio de um periódico eletrônico, Revista da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM), deixando como recorte temporal para análise os anos de 2013 a 2023.

Destaca-se a importância da tecnologia para a finalização com êxito da elaboração do documento final do Programa de Pesquisa de Iniciação Científica e demais apresentações em congressos e seminários.

## **2 Meios de Comunicação na orientação**

Na história do ensino a distância as famosas cartas e apostilas enviadas pela agência de correspondência era o meio de comunicação eficaz para encaminhar desenvolver estudos e posterior certificados, pessoas obtiveram seus conhecimentos por esses meios de comunicação, carta, programas televisivos, fitas K7 de rádio, mas estes meios não permitiam a interação com o professor da disciplina. Porém, os tempos agora são outros, “a integração da tecnologia no ambiente educacional abriu novas possibilidades e desafios para educadores e estudantes, especialmente no que se refere ao ensino a distância e à aprendizagem online.” (RIOS *et.al*, 2024). As instituições de ensino possuem plataformas de estudos interativas e algumas possuem plataformas exclusivas.

Dentro desse contexto, a interação entre alunos e professores mediada pelas tecnologias adapta-se a cada período histórico, que, por sua vez, influencia a sociedade e o ambiente educacional. À medida que as TICs avançam, a EaD continua a se transformar com a integração dessas inovações tecnológicas, buscando sempre facilitar e ampliar o acesso à Educação. Os conteúdos são planejados e as atividades, tanto individuais quanto coletivas, são estruturadas para acompanhar o ritmo de aprendizagem de cada estudante. Dessa forma, o aluno assume um papel ativo em sua formação, desenvolvendo autonomia e consolidando o hábito de estudo. (CARVALHO, BELLAS, FREITAS, 2024).

O Programa de Iniciação Científica da instituição que está como parâmetro deste trabalho permite aos estudantes uma experiência de pesquisa dentro de sua vida acadêmica. Eles desenvolvem em 8 meses o projeto, a elaboração do trabalho e a finalização. Nesse tempo, foram realizadas as intervenções de correção com trocas de e-mails e as ferramentas da plataforma Google, que são utilizadas para a construção de forma colaborativa, permitem o compartilhamento em tempo real e asseguram a autoria de texto daquele que redige (SANTOS, *et. al.*, 2014).

Utilizou-se e-mails da plataforma institucional com convênio com a Microsoft e *OneDrive*, porém o Google Drive possui a melhor interação em sua plataforma, facilidade em acesso para a estudante e gratuidade para o uma ferramenta útil na educação que permite a aplicação do trabalho em qualquer lugar onde possuir internet. Pode-se escrever simultaneamente nos documentos em Word ou em arquivo em pasta que pode ser armazenado, salvo automaticamente e as correções podem ser consultadas (SOUZA, TEIXEIRA, 2014). Nesse contexto, trabalhar com esses meios de comunicação, para desenvolver uma pesquisa científica, trouxe para aluna não apenas o conhecimento específico da área em que foi pesquisada, mas o conhecimento tecnológico juntamente com o viés acadêmico que ao buscar as ferramentas e desenvolver com a tecnologia o artigo levou ao patamar de seleção de conteúdos que se busca na rede e como facilitou o trabalho daquela pesquisa. (GARRUTI, FERREIRA, 2016).

Ressalta-se aqui o uso tecnológico em todo o tempo das orientações, as reuniões de alinhamento com a aluna eram realizadas pelo Google Meet, com agenda no calendário Teams (Institucional), no início, uma vez por semana, depois deram-se um espaço de quinze dias, porém, sempre com

# A TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO A DISTÂNCIA: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA PESQUISA ACADÊMICA

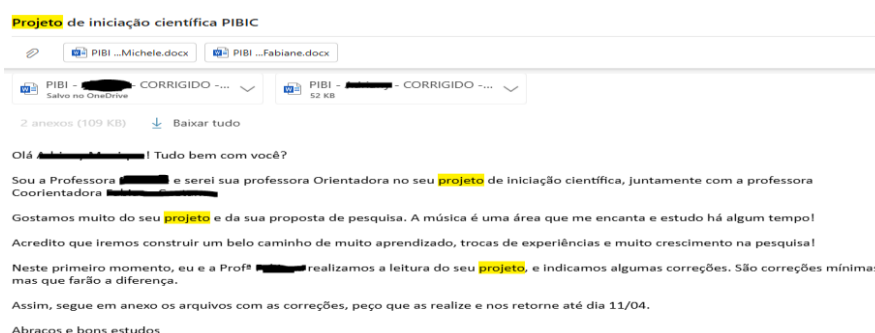
intervenções necessárias para tirar as dúvidas por Whatsapp. Criaram um grupo de Whatsapp para comunicação rápida e imediata, Pasta no Google Drive para armazenamento de arquivos, Agenda no Teams para contabilizar horas de orientação dos professores e links no Google Meet para facilitar o acesso às reuniões para a aluna. Essas ferramentas permitiram que o trabalho de pesquisa científica fosse desenvolvido totalmente online, sem que nenhum dos envolvidos tivesse um encontro presencial. A boa comunicação e a tecnologia tratou com êxito o sucesso do fechamento do trabalho.

## 2.1 Passo a passo da orientação online

O edital do Programa de Pesquisa de Iniciação Científica é divulgado no mês de março, possui um prazo para que os alunos façam as inscrições e por meio do projeto disponível na plataforma institucional, submetam os arquivos para análise. Após seleção dos projetos coerentes com as linhas de pesquisa e orientadores, os arquivos são encaminhados aos respectivos orientadores e co-orientadores para as instruções aos discentes sobre como proceder com o caminho da pesquisa.

O primeiro contato com a orientanda foi por e-mail, para atualização de correção do projeto e organização de da primeira data de entrega do material já corrigido. Na figura 1, é demonstrado que a aproximação já vem com a palavras da professora, isso faz com que a estudante não tenha distanciamento ou estranhamento com a conversa, que mesmo formal, traz a proximidade. Assim, valida que entre as competências do professor no ensino a distância, a empatia e a afetividade sobressaem como fatores essenciais para manter a motivação dos alunos em ambientes virtuais. Cabe ao professor criar um ambiente acolhedor, promovendo a interação, a cooperação, o estabelecimento de vínculos de amizade e o desenvolvimento da autonomia do estudante. (CARVALHO, *et. al.*, 2024)

Figura 1 - Primeiro e-mail encaminhado com a primeira data de devolutiva

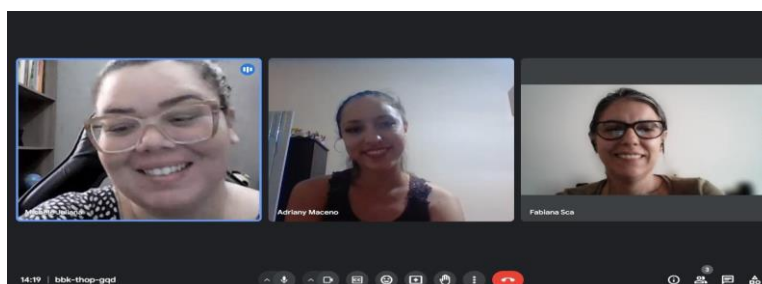


Fonte: E-mail institucional pessoal

Após a aluna ter realizado a correção da proposta do Projeto de Iniciação Científica, as professoras submeteram a análise do comitê de Iniciação Científica da instituição de ensino e este foi aprovado. A partir dessa aprovação a pesquisa foi iniciada, com reuniões de orientação quinzenais, e posteriormente mensais realizadas pelo Google meet, como pode-se verificar na Figura 2.

Michele Juliana de Carli Candido, Marcia Maria Previato de Souza, Fabiana Sesmilo de Camargo Caetano, João Paulo Bittencourt.

Figura 2 - Registro de uma reunião de orientação realizada pelo Google Meet.



Fonte: Arquivo pessoal.

A pesquisa da aluna foi intitulada “Música e Educação infantil: mapeamento da Revista Brasileira de Educação Musical (2013 a 2023)” e teve como objetivo geral, levantar informações sobre a importância da Música na Educação Infantil por meio dos artigos encontrados na Revista da ABEM, com o recorte temporal de 2013 a 2023 e analisá-los. E como objetivos específicos, demonstrar algumas formas de trabalho com a música em sala de aula, assim como compreender como a utilização da música pode auxiliar no processo de aprendizagem da criança na Educação Infantil.

A pesquisa se justificou pela constatação pessoal da aluna, que, por meio da análise de diferentes autores, percebeu a valorização de outras áreas em detrimento da utilização da música como meio de aprendizagem. Assim, a inquietação em busca de respostas para o reconhecimento da música no contexto acadêmico surgiu ao perceber a falta de formação adequada e direcionada no curso de formação de professores-pedagogos.

A metodologia utilizada na pesquisa foi teórica, ou seja, realizou-se o mapeamento de dez anos da Revista da ABEM, onde foram encontrados 19 artigos referentes à Educação Infantil e à Música. Em seguida, fez-se a categorização dos temas encontrados nos 19 artigos, por meio de aproximações e distanciamentos entre eles, o que possibilitou o estabelecimento de três grandes categorias de análise, a saber: Perspectivas dos professores, dos alunos de pedagogia e das crianças; História da educação musical, processo criativo e aspectos emocionais

Por meio desta pesquisa, foi possível levantar questões a partir das perspectivas de diversos autores sobre o tema. Entre as questões abordadas, Henriques (2014) destaca a ausência de um direcionamento adequado na formação de pedagogos para a utilização da música no ambiente educacional, o que se relaciona diretamente com os aspectos emocionais e afetivos das crianças. Souza e Bellochio (2021), por sua vez, enfatizam as crenças populares que distorcem a ideia de que é necessário um conhecimento especializado para inserir a música no ensino. Para fornecer um contexto ao leitor, foram apresentadas algumas das várias histórias sobre a música no Brasil, conforme Souza (2014), com foco especial em sua aplicação na Educação Infantil. Discutir a forma como as crianças percebem as aulas de música e como essas experiências podem ser aplicadas em outros contextos ajuda a desmistificar relatos que consideram apenas a visão do educador. A música foi destacada como uma ferramenta poderosa para acessar a memória afetiva e os aspectos emocionais, conforme afirmam Nassif (2021) e Rebelo (2022), além de ressaltar a importância de valorizar as contribuições das crianças, estimulando-as a compartilhar suas ideias e opiniões durante o processo criativo musical.

# A TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO A DISTÂNCIA: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA PESQUISA ACADÊMICA

## 6 Conclusão

A experiência relatada destacou como as TICs podem superar barreiras do EaD, porque promovem uma educação mais inclusiva e acessível. Percebe-se que a orientação e a pesquisa demonstraram o potencial transformador dessas tecnologias, tanto na formação acadêmica quanto na aquisição de competências tecnológicas. A pesquisa reforçou a importância de uma formação docente que valorize a música como ferramenta pedagógica e, este relato trouxe a importância da integração das TICs de maneira criativa e eficiente. Assim, conclui-se que o futuro da educação persiste em unir a capacidade de integrar tecnologias inovadoras com as práticas pedagógicas inclusivas e transformadoras.

## Referências

- CARVALHO, Rayane de Souza Moreth; BELLAS, Hugo Cesar; FREITAS, Victor Gonçalves Glória. O papel do professor tutor e das tecnologias na modalidade EAD: um estudo bibliográfico dos desafios e oportunidades. **Ensino e Tecnologia em Revista**, v. 8, n. 3, p. 33-49, 2024.
- GARUTTI, S.; FERREIRA, V. L. Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação. *Revista CESUMAR - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, Maringá, v. 20, n. 2, p. 355 - 372, 2016.
- HENRIQUES, Wasti Silvério Ciszewski. **Educação musical na escola: concepções do aluno de pedagogia**. *Revista da Abem*, v. 22, n. 32, p. 39-51, jan./jun. 2014.
- NASSIF, Sílvia Cordeiro. **Afetividade e formação do educador musical**. *Revista da Abem*, v. 29, p. 234-250, 2021.
- REBELO, Matheus Carvalho. **Aspectos emocionais no ensino musical na primeira infância: contribuições da neurociência**. *Revista da Abem*, v. 30, n. 2, e30206, 2022.
- RIOS, Ferdinando Sampaio et al. DOCÊNCIA E TECNOLOGIAS: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO A DISTÂNCIA. **Revista Ilustração**, v. 5, n. 1, p. 19-25, 2024.
- SANTOS, Raimundo Nonato Ribeiro dos; COELHO, Odete Máya Mesquita; SANTOS, Kleber Lima dos. Utilização das ferramentas Google pelos alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UFPB. 2014.
- SOUZA, Jusamara. **Sobre as várias histórias da educação musical no Brasil**. *Revista da Abem*, v. 22, n. 33, p. 109-120, jul./dez. 2014.
- SOUZA, Zelmilen Adornes de; BELLOCHIO, Cláudia Ribeiro. **Modos de ser professor formador na pedagogia e a docência virtual em música**. *Revista da Abem*, v. 29, p. 47-64, 2021.
- SOUZA, T.; TEIXEIRA, M. M.. **A nuvem da educação online**. *Temática*, João Pessoa, v. 9, n. 5, p. 1-13, 2014.