

**IV Seminário da Rede Gaúcha de Estudos e Pesquisas sobre  
Educação Profissional e Tecnológica  
IV Seminário ProfEPT IFRS**

As (contra)reformas nas políticas educacionais no Brasil e seus  
impactos na Educação Profissional e Tecnológica

**28 a 30 de Agosto de 2023**

**“ESCOLAS INTELIGENTES” POSSIBILITANDO A INOVAÇÃO  
PEDAGÓGICA ATRAVÉS DE PRÁTICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA  
NO USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Ruhan Pieniz Brandão<sup>1</sup>

Fabiana Diniz Kurtz da Silva<sup>2</sup>

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul<sup>1</sup>

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul<sup>2</sup>

**Eixo Temático:** Eixo 1

**Palavras-chave:** tecnologias de informação e comunicação; formação continuada; TPACK.

## **INTRODUÇÃO**

Práticas pedagógicas em diferentes níveis da educação, especialmente na educação básica, demandam propostas capazes de desenvolver autonomia e habilidades de inovação junto aos professores em atuação e seus estudantes. Isso ganha relevância diante do cenário (pós)pandêmico, onde as tecnologias se tornaram coadjuvantes. Sob essa perspectiva, o contexto educacional brasileiro indica, haver uma falta de manifestação no que diz respeito a práticas teoricamente embasadas em torno das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como instrumentos culturais possíveis de recorrer para a criação de práticas pedagógicas transformadoras (KURTZ, 2015; 2016a; 2016b; 2018; KURTZ et al 2016; KURTZ e VARGAS, 2017; KURTZ et al, 2015; 2018; SILVA E KURTZ, 2017; VARGAS e KURTZ, 2020; KURTZ e SILVA, 2020a; 2020b), potencialidades desses instrumentos em diálogo com o contexto histórico-cultural com o qual os estudantes interagem.

Sendo assim, na expectativa de possibilitar essa autonomia no caminho da inovação através do uso das TDIC, O projeto “Escolas Inteligentes”: Explorando Possibilidades De Inovação No Processo Pedagógico Em Contexto Híbrido surge como proposta para, através de parâmetros metodológicos, orientar o ensino especialmente em contexto híbrido como o vigente, em diferentes áreas na educação básica, a partir do processo formativo contínuo de docentes.

Para tanto, há um desafio. Compreender o papel das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação a distância, híbrida ou presencial. Nos deparamos com isso quando o cenário pandêmico acentuou essa demanda fundamental em compreender como as TDIC podem ser utilizadas e concebidas nas diferentes modalidades de ensino.

Desse modo, o objetivo foi justamente promover, em parceria com as redes

municipal e estadual de ensino das regiões de Ijuí, Santo Ângelo e Santa Rosa, um curso de formação continuada que explicitar e construiu de forma participativa e colaborativa movimentos disruptivos inovadores acerca do papel das TDIC na educação básica.

A etapa de formação continuada do projeto encerrou em dezembro de 2022, viabilizando encontros temáticos na modalidade remota síncrona uma vez ao mês, prevendo ainda atividades assíncronas aos professores participantes.

Além disso, a equipe produziu vídeos tutoriais sobre conceitos e tecnologias potenciais ao ensino, de modo a auxiliar os professores a enriquecer, de forma significativa e sustentada conceitualmente, sua prática imediata em sala de aula. Acima de tudo, o projeto buscou, de forma interativa e participativa, construir entendimentos acerca do que representa, efetivamente, integrar TDIC no processo pedagógico presencial ou híbrido.

## **REFERENCIAIS TEÓRICOS**

Para tanto, fundamenta-se tais compreensões a partir de uma noção vygotskiana de que dentro de um contexto histórico-cultural, o cognitivo se transforma através dos instrumentos culturais inseridos (VIGOTSKY, 2007). Além disso, o contexto apresentado anteriormente demanda uma compreensão de que mudanças necessárias à educação brasileira e, em particular no Estado do Rio Grande do Sul, cheguem à sala de aula, pois é nela que o processo de construção efetiva de cidadãos engajados, competentes e empoderados socialmente acontece.

Para tanto, associar as tecnologias a noções pedagógicas torna-se possível diante do conceito de “Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo”, (TPACK), do qual Mishra e Koehler (2006) desenvolvem a fim de propor um *framework* onde o professor, no contexto pedagógico, pode compreender novos “modelos pedagógicos” emergentes em um momento de mudança e transformação que ocorre através da difusão das tecnologias.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Tendo como base metodológica a pesquisa-ação participativa, a etapa de formação continuada prevista ocorreu ao longo de 2022 (abril a dezembro), sendo que, a base qualitativa interpretativista passa ser adotada neste momento para análise de questionários, entrevistas e falas/relatos de experiência dos participantes, por meio de Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (MORAES; GALIAZZI, 2011), como previsto no projeto.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram realizados oito encontros temáticos via Google Meet entre o período de Abril a Dezembro com professores da rede pública e privada, abordando temas envolvendo multimodalidade, pensamento computacional, gamificação, realidade aumentada, desenvolvimento de aplicativos para ensino e aprendizagem, dentre outros previstos que envolvem potencialidades e limitações das TDIC no contexto escolar.

Através desses encontros, foi possível contribuir com atividades solicitadas aos professores participantes para desenvolverem junto a suas escolas e turmas, assim como o mapeamento de sua percepção sobre seu TPACK (conhecimento tecnológico pedagógico de conteúdo) por meio de formulário específico. Ocorreu a gravação de depoimentos de professores participantes do projeto que se voluntariaram para socializar atividades e relatos acerca do potencial do projeto em sua prática de sala de aula, visitando as escolas dos professores voluntários, podendo conhecer a

infraestrutura e recursos acessíveis.

Através das visitas, ficou evidente a existência de um abismo de recurso tecnológico e lúdico entre uma escola privada bem desenvolvida e uma escola pública que carece de recursos e investimento. Essa diferença aparece desde a infraestrutura, como no relato dado pelos professores, onde, em uma escola privada há exigência com o aluno de possuir instrumentos como notebook, celular etc, enquanto a outra, uma escola pública municipal ou regional, procura fornecer notebooks e celulares para alunos que não possuem ou então os próprios alunos que possuem um notebook compartilham com outros em sala de aula para que todos possam desenvolver as atividades. A infraestrutura reflete nos caminhos tomados por cada professor na hora de desenvolver uma atividade solicitada nos encontros, pois era necessário adaptar os conceitos para a realidade dos estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da orientação teórica recebida pelos professores através da formação, assim como o *framework* que orienta a prática pedagógica relacionada ao uso de tecnologias, nenhum projeto se desenvolveu da mesma maneira que outro. Cada professor adaptou-se à sua realidade escolar, reconhecendo os limites e potenciais dos recursos e também dos alunos, criando assim uma atividade promotora de desenvolvimento, considerando os recursos disponíveis, mostrando que as TICs e os conceitos como pensamento computacional e gamificação vão além do puro caráter tecnológico que carregam em seus nomes. Prova disso foi a bela e emocionante atividade de ‘computação desplugada’ desenvolvida em uma escola na aula de educação física, demonstrando que as noções de tecnologia transcendem as limitações da ferramenta, podendo ser apropriadas como verdadeiros instrumentos culturais.

## REFERÊNCIAS

KURTZ, F. D. As tecnologias de informação e comunicação na formação de professores de línguas à modalidade do trabalho: luz da abordagem histórico-cultural de Vigotski. Tese (doutorado) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Educação nas Ciências, 279f. 2015.

KURTZ, F. D. Ensino e aprendizagem “com” e não apenas “sobre” tecnologias: contribuições para o ensino superior e formação docente a partir da abordagem histórico-cultural de Vigotski. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 6, p. 83-99, 2016a.

KURTZ, F. D. O papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de professores de Letras: ferramentas cognitivas e o modelo TPACK. **Hipertextus Revista Digital (UFPE)**, v. 15, p. s/n-s/n, 2016b.

KURTZ, F. D. Tecnologias e formação de professores de línguas: além de uma perspectiva técnica. Afluentes: **Revista de Letras e Linguística**, 2018. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/afluentes/article/view/9152>.

KURTZ, F. D.; QUEVEDO, M. F.; VARGAS, R. S. O papel das tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Uma pesquisa bibliográfica a partir da abordagem histórico-cultural de Vigotski. In.: ALLEBRANDT, L. I.; MALDANER, M. B. (Orgs.). Alfabetização numa relação intercultural. Ijuí: Ed.

Unijuí. p. 274-279, 2016.

KURTZ, F. D.; VARGAS, R. As tecnologias de informação e comunicação na formação docente em letras: o TPACK como possibilidade de inovação teórica e metodológica. In.: TOLDO, C. S.; DIEDRICH, M. S. (Orgs.). Seminário de ensino de línguas estrangeiras. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, p. 261-273, 2017.

KURTZ, F. D.; SILVA, Denilson Rodrigues. Tecnologias de Informação e Comunicação ( Tics ) como Ferramentas Cognitivas na Formação de Professores. **Contexto & Educação**, n. 104, p. 5–33, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/6935>

KURTZ, F. D. VARGAS, R. S.; MOURA, R. O. de. Tecnologias e formação de professores de línguas: além de uma perspectiva técnica. **Afluente**, UFMA/Campus III, v.3, n. 7, p.139-158, 2018.

KURTZ, F. D.; SILVA, D. Computational thinking and TPACK in science education: a southern- Brazil experience. **Paradigma**, vol. XLI, p. 529-549, 2020a.

KURTZ, F. D. ICT, Media and Education – Some Considerations from the Brazilian Scenario. **Annales Educatio Nova UMCS Sectio N**, vol. 5, p. 487-501, 2020b.

MISHRA, P; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: a framework for teacher knowledge. Teachers College Report, 1017-1054, 2006.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2.ed. rev. Ijuí, RS: Ed. UNIJUI, 2011.

VIGOTSKI, L. S. (1896-1934). **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7a edição, São Paulo: Martins Fontes, 2007.