Uma escola para o futuro: reflexões sobre o uso de tecnologias na formação de professores

Luciana Boff Turchielo¹

¹ Pró-reitoria de Extensão, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Fundação CECIERJ.

Praça Jorge Machado Moreira, s/nº, Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ - CEP 21941-592

lucianabt14@gmail.com

Abstract. This paper deals with continuing education for teachers, in distance learning, based on the reference document for the preparation of the National Education Plan 2024-2034. Thus, the general objective sought to evaluate ideas and reflections of teachers on what they think of the proposal to build a school for the future that ensures access to innovation, technologies and connectivity. Methodologically, the research was designed following a qualitative empirical approach. The results summarize the themes of the reflections carried out in the interactive activities by the students, highlighting the limits and challenges to build the school of the future in the next decade.

Resumo. Este trabalho trata de uma formação continuada de professores na modalidade a distância, com base no documento referência para elaboração do Plano Nacional de Educação 2024-2034. O objetivo geral buscou avaliar ideias e reflexões de professores cursistas sobre o que pensam da proposta de construir uma escola para o futuro que assegure o acesso à inovação, a tecnologias e à conectividade. Metodologicamente, a pesquisa foi delineada seguindo uma abordagem qualitativa do tipo empírica. Os resultados sintetizam os temas das reflexões realizadas nas atividades interativas pelos cursistas, evidenciando os limites e desafios para construir a escola do futuro na próxima década.

1. Introdução

As tecnologias digitais representam um novo paradigma para o campo da Pedagogia, trazendo implicações para os processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação escolar contribui para que possamos planejar outros modelos e práticas pedagógicas frente ao paradigma da aprendizagem.

As pesquisas acadêmicas afirmam que educar na cultura digital influencia o que fazemos e o modo como vamos fazer (Castells, 1999). Nas instituições educacionais, encontramos dificuldades para interpretar o tempo presente (hoje) alinhando concepções e práticas voltadas para uma escola do futuro. Por mais dificil que possa parecer, precisamos pensar e nos preparar para o que queremos para os próximos dez anos; além da melhoria da conectividade e infraestrutura para o uso das tecnologias, precisamos de investimento em modelos pedagógicos que forneçam suportes para uma realidade em

DOI: 10.5753/weadeh.2024.245897

constante mudança que exige inteligência emocional para estar bem e, além disso, disponibilidade de aprender a apreender cada vez com mais frequência.

Este trabalho aborda a realização de uma formação continuada para professores da Educação Básica em que o planejamento dos objetivos de aprendizagem, o desenho das unidades e organização do conteúdo do curso basearam-se no documento-referência da Comissão Nacional de Educação (Conaes) (Brasil 2022), que orienta as discussões para a elaboração do Plano Nacional de Educação (PNE) 2024-2034 com foco específico na temática tratada no "Eixo 2 - Uma escola para o futuro: tecnologia e conectividade a serviço da educação".

O presente trabalho tem por objetivo avaliar ideias e reflexões de professores em formação sobre o que pensam da proposta de construir uma escola para o futuro que assegure o acesso à inovação, a tecnologias e à conectividade.

2. A perspectiva do professor reflexivo e da escola do futuro

A perspectiva do professor reflexivo é um modelo teórico (Alarcão, 1996; Nóvoa, 2001; Turchielo, 2017) que sustenta que os professores refletem e pesquisam sobre a sua prática nas ações do cotidiano de sala de aula e da escola. Esse debate acadêmico é amplo nos cursos de formação de professores, especialmente no conceito do que seja a prática reflexiva.

Nesse sentido, o ensino e o aprendizado reflexivo têm papel ativo como dimensão formativa do conhecimento pedagógico e consequências no modo de agir, pautando-se na ideia de um processo que envolve a reconstrução de saberes e práticas. Trata-se de uma proposta que visa superar a visão dicotômica que separa teoria e prática e propõe romper com a prática prescritiva e instrumental.

Para Hartman (2015), "a prática do ensino reflexivo se concentra em pensar sobre o fazer antes, durante e depois de uma atividade de aprendizagem" (2015, p. 13). Essa prática ocorre por meio da análise e avaliação crítica de pensamentos, posturas e ações passadas e/ou atuais ou futuras quando o professor em formação busca obter novas ideias e melhorar o desempenho no futuro.

Como o professor pode se tornar reflexivo? Quem está em formação precisa de alguém que o ajude. Como? Propiciando problematizações que conduzam a responder perguntas que, a princípio, ele não faria sem a interação com outro. No processo, buscase aprofundar o nível das questões. Assim será aprofundado o próprio pensamento (Alarcão, 1996).

Dessa forma, a reflexão orientada é uma estratégia para desenvolver o pensamento reflexivo. As perguntas auxiliam a reflexão, a fim de melhorar o ensino depois de repensar e alterar a prática. A escola precisa realizar a prática. Tudo está mudando: a sociedade, os alunos. O efeito das tecnologias está sendo enorme nos estudantes, tensionando os contextos de aprendizagem.

Pensar como será a escola do futuro é algo complexo, que envolve a ideia de inovação, que pode ser considerada um movimento criativo que busca mudar ou transformar algo (Fonseca Junior, 2019). Desse modo, acredita-se que a inovação significa a melhoria, a superação de algo que se torna obsoleto. Assim tem ocorrido, por exemplo, no campo da indústria, em que a inovação e a obsolescência são parte do processo de renovação de produtos – como ocorre com os celulares e computadores, que

impulsionam o consumo a partir de lançamentos e da desativação de modelos que se tornaram antigos (Ibid).

Nessa ótica, a formação continuada baseou-se no entendimento de que o impacto das tecnologias digitais na sociedade marca a quebra do paradigma presencial na educação, de modo que é necessário tratar da relação entre tecnologia e metodologia com a finalidade de propiciar possibilidades de reflexão e experimentação nas atividades de formação continuada.

O avanço e a popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) trouxeram outras possibilidades pedagógicas, levando em conta a abundância de conteúdos e informações que a internet disponibiliza em diferentes formatos: aumentaram as ferramentas. Por outro lado, as crianças de hoje estão mais ativas, observadoras, curiosas, questionadoras, com linguagem fluente, mas menos centradas, mais dispersivas e inquietas, entre outras características cognitivas e emocionais, diferentemente de três ou quatro das gerações atrás (Piangers, 2019).

As metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem nas quais os estudantes possam fazer coisas, pensar e conceituar o fazer, construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolver "a capacidade crítica, refletir sobre as práticas que realizam, fornecer *feedback*, aprender a interagir com os colegas e professores e explorar atitudes e valores pessoais" (Moran, 2019a).

A atuação do professor reflexivo na escola do futuro tem como foco trabalhar com metodologias e tecnologias que conduzam o aprendiz, deve vivenciar situações que façam sentido para a sua realidade, nas quais ele possa refletir sobre suas experiências, realizando algo para obter conhecimento conceitual e experiência prática. Moran (2019b) destaca que devemos pensar em pedagogias que ajudem os alunos a lidar com incertezas e problemas para os quais ainda não temos respostas. Não faltam argumentos para justificar esforços para a inovação pedagógica, seja para atender às características dos alunos para a construção do mundo em que vivemos, seja visando melhorar os resultados de aprendizagem.

3. Formação continuada para o uso de tecnologias

O tema da formação continuada de professores para o uso de tecnologias digitais, especialmente na educação básica, aparece de maneira recorrente nos Anais dos eventos da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e em artigos em periódicos, justificando a importância e o interesse contínuo da comunidade científica pela temática e seus desdobramentos.

O artigo 'Formação continuada de professores para o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil' apresenta uma revisão sistemática da literatura que identificou oito categorias de resultados analisados nessas formações, a saber: estabelecimento de redes de relacionamento entre os docentes; construção de conhecimentos sobre o uso das TIC na prática docente; reflexão sobre o uso das TIC; significados atribuídos por professores; construção de conhecimentos disciplinares; aprendizagem dos alunos; e interesse em utilizar as TIC futuramente [Cardoso, Almeida e Silveira, 2021]. Nesse estudo, encontram-se temas que convergem com o foco desta pesquisa, especialmente sobre 'reflexão sobre o uso das TIC'.

Os processos de inovação e reflexão com o uso de tecnologias digitais abertas na formação continuada para docentes do ensino superior são abordados por Michels et al. (2023) em uma pesquisa que explorou cinco dimensões da inovação pedagógica. Os docentes discutiram suas práticas em grupos e compartilharam os resultados, o que estimulou a criação de estratégias pedagógicas inovadoras. Embora se trate de um tema similar, esse estudo se diferencia ao focar na realidade da educação superior.

A pesquisa realizada no contexto educacional do Rio Grande do Sul por Kurtz, Silva, Padoin et al. (2023) descreve um estudo realizado por meio da pesquisa-ação participante, que teve por objetivo analisar um curso de formação continuada, abordando ideias inovadoras e disruptivas sobre o papel das tecnologias na educação básica. Nesse sentido, os resultados estão fundamentados no modelo teórico do professor reflexivo e na valorização de experiências práticas que visam à inovação. Esse estudo se diferencia pela abordagem metodológica.

As pesquisas sobre a formação continuada de professores convergem no que diz respeito à busca pela inovação nas práticas pedagógicas e a necessidade de construir competências tecnológicas e pedagógicas. Além disso, o desenvolvimento coletivo de soluções e a reflexão sobre o papel das tecnologias dependem de uma formação continuada crítica e reflexiva, sustentada por políticas educacionais.

4. Metodologia

A pesquisa com abordagem qualitativa, segundo Lüdke e André (1986), enfatiza a descrição e o estudo das percepções, por meio do ponto de vista dos participantes, e a palavra escrita assume particular importância, tanto por ser a fonte direta de dados que fornece o conteúdo das análises e por exemplificar na interpretação dos resultados.

Outra característica é o contato direto da pesquisadora na realização da pesquisa – neste caso, na realização do curso de extensão para formação continuada de professores da Educação Básica, ofertado durante 2022 para 200 cursistas. O curso objetivava propiciar um espaço de reflexão entre os participantes sobre conceito e características da escola do futuro, diferenciando a escola que temos hoje da escola que queremos construir até 2034, debatendo de quais avanços precisamos em termos de conectividade e tecnologia.

No processo de análise, foram organizadas as fontes de registros gerados pelos sujeitos participantes do curso com a mediação de duas professoras tutoras, coordenadas pela professora formadora responsável pelo conteúdo do curso. Os conteúdos analisados foram as atividades interativas, contendo postagens de três fóruns de debates e uma tarefa de entrega de texto *online*, com *feedback*. Três categorias das temáticas recorrentes foram elaboradas com base na leitura de todas as postagens.

As três categorias que sintetizam os resultados do estudo, considerando o objetivo e os indicadores de unidades de texto, são: 1) O que penso e faço com as tecnologias em minha sala de aula; 2) Situação atual e perspectivas para o acesso e a conectividade nas escolas; 3) Possibilidades de inovação pedagógica.

O tratamento de categorização e interpretação dos resultados desta pesquisa qualitativa se deu por agrupamento, separação e recomposição dos extratos de textos, que forneceram os indicadores de conteúdo para Análise de Avaliação ou Análise de Asserção Avaliativa, conforme Bardin (2016). Para essa autora, as inferências do

pesquisador são indicadas a partir da comunicação explicitada pelos sujeitos da pesquisa, na qual busca identificar ideias e percepções presentes no material analisado.

Embora os resultados descritos a seguir ainda sejam fruto da primeira etapa na análise de conteúdo, realizada sem o auxílio de *software* especializado, foi feito um mapeamento juntando as ideias similares encontradas nas postagens, com o número de frequências, considerando ideias repetidas. Buscou-se identificar as ideias convergentes e divergentes dos sujeitos. Na segunda etapa, serão efetuadas interpretações e inferências sobre as características relevantes do conteúdo das postagens. Por fim, na terceira etapa serão feitos cruzamentos entre distribuição das temáticas das reflexões, frequências; serão também escolhidas falas de sujeitos que sejam representativas e reflitam as percepções, julgamentos, valores e críticas quanto aos objetivos, buscando um quadro de referência no modelo teórico da formação do professor reflexivo e da escola do futuro.

5. Resultados parciais

Com o objetivo de apresentar os resultados da primeira etapa da análise, abordamos a seguir os temas de reflexão em cada uma das categorias, explicitando os eixos temáticos. Os temas e as ideias são elementos indispensáveis no processo reflexivo de uma formação continuada de professores. As postagens são os conteúdos que registram como o professor-cursista se posiciona em relação à problematização, ou seja, às questões. Com base nas respostas, por meio do texto, é possível identificar as ideias que desenvolvem, bem como acompanhar o modo como se desdobram essas ideias. Dessa maneira, pode-se delinear o que pensam e detectar uma possível lógica na sua conduta cognitiva.

No contexto dessa formação, as atividades interativas ocorreram no ambiente virtual de aprendizagem (Moodle). Utilizou-se a ferramenta do fórum geral com a seguinte mensagem no fórum temático do tópico 1: "Vamos iniciar refletindo sobre o futuro da educação. Como será a escola do futuro? Que alunos precisamos ajudar a formar? Na sua opinião, existe o descompasso entre a tecnologia que usamos na vida real e a tecnologia que aprendemos na escola?".

Na categoria 1 - O que penso e faço com as tecnologias em minha sala de aula, os cursistas foram convidados a refletir sobre como foi sendo construído seu aprendizado com as tecnologias, relatando dificuldades e conquistas. Outra opção era relatar por meio da descrição de uma experiência de aplicação de alguma tecnologia na escola com os alunos.

Quadro 1. Temas abordados na categoria tecnologias

O que penso e faço com as tecnologias em minha sala de aula

Eixos temáticos:

- Mudanças ocorreram no período da pandemia;
- Planejamento das aulas;
- Uso de ferramentas digitais e softwares na disciplina que leciono;
- Potencializar o nosso ensinar e a dinâmica da aula;
- Necessidade de regras claras para o uso dos dispositivos;
- Meus alunos usam celulares para pesquisas.

Fonte: Elaborado pela autora.

As postagens do tema que abordam as ideias sobre o que penso e faço com as tecnologias dividem-se em dois subtópicos. De um lado, referem-se às questões que envolvem a formação do professor como aluno em cursos a distância, como ferramenta para o planejamento de suas aulas, abordando a apropriação tecnológica e até o uso instrumental. Por outro, referem-se às possibilidades de uso como docente em sala de aula, assim como ideias de que a tecnologia facilita os processos de ensino-aprendizagem.

O período da pandemia da Covid-19 foi citado como marco no uso instrumental das tecnologias digitais sem planejamento e metodologias adequadas. Neste momento pós-pandemia, permanecem algumas experiências que continuam sendo realizadas em sala de aula, mas foi mencionado que a atualização de professores para o uso pedagógico das tecnologias e a continuidade na oferta de formações em temas da área de tecnologias educacionais continua sendo essencial para que possamos avançar na qualidade do trabalho docente e para que haja integração das tecnologias nos currículos escolares.

Nas postagens que tratam do uso das tecnologias na aprendizagem dos alunos, os professores ressaltam que é importante estabelecer limites, orientar quanto ao uso responsável das plataformas e definir regras de quando e como os dispositivos podem ser usados para garantir que eles não se tornem uma distração, a fim de haver uso adequado das tecnologias. Por exemplo: essas regras devem ser observadas no uso de simulações de laboratório *online* ao realizar experimentos virtuais, que seriam impossíveis de realizar na sala de aula devido às limitações de tempo, espaço ou recursos.

Na categoria 2 - Situação atual e perspectivas da conectividade nas escolas, os cursistas tiveram acesso, além do documento do Conaes (Brasil, 2022), às publicações do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), ligado ao Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.br), de 2021, que analisam dados qualitativos e quantitativos sobre acesso, uso e impactos das tecnologias digitais no Brasil: 1) A TIC Educa investigou o acesso, o uso e a apropriação das tecnologias digitais nas escolas brasileiras de Ensino Fundamental e Médio, com enfoque para o uso desses recursos por alunos e professores para atividades de ensino e de aprendizagem; 2) A TIC Domicílios buscou medir posse, uso, acesso e hábitos da população brasileira em relação às TIC; e 3) A TIC Kids Online Brasil apresentou evidências sobre oportunidades e riscos associados ao uso da internet por crianças e adolescentes.

Todos afirmam que a falta de infraestrutura na escola pública tem dificultado muito o trabalho pedagógico com as tecnologias. A falta de dispositivos adequados para os alunos utilizarem no ambiente da escola soma-se à baixa qualidade da internet. Quando os estudantes levam seus celulares para a aula, aguardam a abertura da conexão gratuita para acionar seus dispositivos móveis.

Esses resultados apontam a necessidade de maior investimento na infraestrutura, em consonância com análise de Cardoso, Almeida e Silveira (2021), isso se constitui em os desafios e iniciativas relacionadas à formação continuada de professores e de condições de trabalho na escola de educação básica.

Quadro 2. Temas abordados na categoria conectividade

Situação atual e perspectivas da conectividade nas escolas

Eixos temáticos:

- Falta de políticas públicas e incentivos;
- Infraestrutura precária das escolas públicas;
- Falta de equipamentos/laboratórios de informática obsoletos;
- Garantia de acesso e melhoria da qualidade da internet gratuita;
- Alunos com pouco acesso às tecnologias.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os professores relatam que *tablets* sem conexão à internet são equipamentos de pouca utilidade numa escola. Mas, se tiverem conectividade, poderão usar aplicativos de sala de aula virtual para alunos que necessitarem estudar a distância. Nesse sentido, nas reflexões os professores-cursistas consideram que uma educação pautada na tecnologia e na conectividade é um desafio a ser alcançado.

Em relação às políticas públicas, professores se posicionaram comentando que tivemos retrocessos, escolas que já tiveram um bom núcleo de tecnologia, formação continuada, equipamentos e bons trabalhos revelados; atualmente sofrem com a falta de descontinuidade da política e de programas, de modo que foram perdendo conquistas, engessadas na falta de infraestrutura, falta de incentivo, superficialidade e ações esporádicas.

Na categoria 3 - Possibilidades de inovação pedagógica, os cursistas refletiram sobre as seguintes questões: Como utilizar as tecnologias para ajudar os estudantes a aprender? Quais metodologias estão obsoletas? Como utilizá-las de forma ativa, em modelos híbridos, para que o aluno seja protagonista? Quais conceitos, fundamentos e características sustentam a proposta da escola do futuro? As perguntas pedagógicas que se colocam para os professores-cursistas são estratégias que favorecem a busca de alternativas para resolver o problema; portanto, exigirão exame dos fatos. Esse modelo de formação, na medida em que utiliza estratégias de problematização e incentivo à exploração de ideias, apoia os sujeitos na construção de diferentes níveis de reflexão.

O entendimento é de que o professor não deve desistir da ideia de inovação na sua prática. Porém são necessários o incentivo, o apoio da escola e a parceria dos colegas para buscar formação, troca e novas experiências. A prática com tecnologias e com alunos protagonistas possibilita outros significados que conduzem ao conhecimento adquirido para se transformar em inovação pedagógica.

Os extratos afirmam que a tecnologia e o uso apenas de ferramentas não melhoram a qualidade do ensino. A melhoria passa pela qualidade da docência que o professor realiza e pela vontade e o querer inovar. A inovação está presente na tecnologia, mas nós, professores, não conseguimos acompanhar tudo; precisamos estar abertos para estudar e ampliar nossas práticas para dar conta do dia a dia da escola.

Quadro 3. Temas abordados na categoria inovação

Possibilidades de inovação pedagógica

Eixos temáticos:

- A inovação poderá estar ou não acompanhada do uso de tecnologias;
- Atualização constante do professor;
- Comprometimento e postura do professor;
- Reflexão sobre a prática e o uso das tecnologias;
- A inovação virá acompanhada de inclusão digital;
- Uso da tecnologia de forma planejada e ativa.

Fonte: Elaborado pela autora.

O referencial do documento norteador (Conae) (Brasil, 2022) cita como inovações a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Novo Ensino Médio e as Diretrizes para a Educação Profissional. De acordo com a BNCC, "{...} os estudantes devem ser estimulados a exercer seu protagonismo e sua autoria na articulação das tecnologias no seu processo de aprendizagem, promovendo uma mudança educacional sistêmica que impacta todas as instâncias do processo educativo" (Brasil, 2022, p. 41).

Por outro lado, estar usando tecnologias não significa, por si só, ser inovador e reflexivo ou simplesmente sair da rotina para criar uma falsa percepção de inovação. O que justifica a necessidade de inovar ou não a nossa prática docente? Por que continuar repetindo o que não está dando certo? O que eu posso fazer diferente? O que significa inovar pedagogicamente?

De modo geral, os posicionamentos dos professores ao refletir sobre a inovação educacional abrangem questões que envolvem a inserção das tecnologias nas escolas. Para tal, será preciso resolver a situação de falta de equipamentos e infraestrutura, de conexão à internet com boa qualidade, acompanhadas de programas de formação continuada para os professores, rompendo com o ensino tradicional e passivo e passando pela construção de práticas colaborativas entre equipes de gestão e docentes.

6. Considerações finais

O caminho metodológico percorrido buscou identificar, nas postagens dos cursistas, conteúdos que permitissem avaliar como os professores pensam sobre a proposta de uma escola para o futuro. O quadro teórico teve como base o documento Conaes (Brasil, 2022), a perspectiva do professor reflexivo e o conceito da escola do futuro. Embora estejam apresentadas em três categorias de análise independentes, entende-se que a divisão foi um recurso didático com a finalidade de separar os dados observáveis nas reflexões em temas. A pesquisa encontra-se em andamento; foi concluída a primeira etapa da análise, que consistiu na leitura e escolha dos materiais que foram coletados e codificação das unidades de registro. As demais etapas da pesquisa serão: aplicação da

análise de conteúdo para tratamento dos resultados obtidos sobre frequência, presença e ausências dos temas, interpretação e inferências.

Os resultados parciais apresentados confirmam que as perguntas norteadoras do curso, na perspectiva do professor reflexivo, conforme Alarcão (1996), assim como as intervenções e interações com os professores tutores, colaboram para que os cursistas pudessem refletir intencionalmente sobre a sua prática, problematizando possibilidades e limitações para a construção da proposta a escola do futuro, o que contemplou os temas de tecnologias, conectividade e inovação.

Em relação as expectativas para a proposta de construir de uma escola para o futuro, muitos desafios foram citados como a melhoria de investimentos públicos na infraestrutura e conectividade nas escolas, formação continuada que leve à reflexão de práticas, e adoção de metodologias ativas e novas formas de ensino.

Para encerrar, ficou evidenciado nas postagens o reconhecimento de que ainda temos hoje uma escola baseada no modelo industrial, que está ultrapassado; tal fato ficou muito exposto durante a pandemia. Desse modo, o maior problema para a construção da escola do futuro é falta de equidade no acesso aos recursos tecnológicos. O outro tema citado com mais frequência foi a necessidade de investimento na formação continuada e treinamento profissional para os professores na integração das tecnologias e mudança de postura na sala de aula frente aos alunos.

Referências

- Alarcão, I. (Org.). (1996). "Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão". Porto: Editora Porto.
- Bardin, L. (2016). "Análise de Conteúdo". São Paulo: Edições 70.
- Brasil. Conae (2022). "Documento Referência Inclusão, equidade e inclusão: compromisso com o futuro da educação brasileira". Brasília. Disponível em https://fne.mec.gov.br/images/conae2022/documentos/DOCUMENTO_REFERENCI A CONAE 2022 APROVADO 3 0 07.pdf.
- Cardoso, M. J. C.; Almeida, G. D. S.; Silveira, T. C. (2021). "Formação continuada de professores para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil". *Revista Brasileira de Informática na Educação*, [S. 1.], v. 29, p. 97–116.
- Castells, M. (1999). "A sociedade em rede a era da informação: economia, sociedade e cultura". Volume 1. Tradução: Roneide Venancio Majer e Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra.
- Fonseca Junior, F. M. (2019). "Perspectiva da inovação pedagógica". In: Sarmento, Maristela (coord.). O futuro alcançou a escola? O aluno digital, a BNCC e o uso de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Editora do Brasil.
- Hartmann, H. J. (2015). "Como ser um professor reflexivo em todas as áreas do conhecimento". Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre, AMGH.
- Kurtz, F. D; Silva, D. R; Padoin, E. L; Possani, T. N; Gundel, B; Brandão, R. P. (2023). "Discutindo a inovação na educação: uma pesquisa-ação participante na formação continuada de professores sobre Tecnologias de Informação e Comunicação". In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE).

- Lüdke, M; André, M. (1986). "Pesquisa em educação: abordagens qualitativas". São Paulo: EPU.
- Michels, A. B; Danilevicz, Â. M. F; Mesquita, D. I. A; Aragón, R. (2023). "Reflexões acerca do processo de inovar docente: uso de recursos tecnológicos abertos na construção colaborativa". In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE).
- Moran, J. (2019a). "Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora". In: www2.eca.usp.br/moran.
- Moran, J. (2019b). "O papel das metodologias ativas na transformação da escola". In: Sarmento, Maristela (coord.). *O futuro alcançou a escola? O aluno digital, a BNCC e o uso de metodologias ativas de aprendizagem.* São Paulo: Editora do Brasil.
- Nóvoa, A. (2001). "O professor pesquisador e reflexivo". Entrevista concedida ao programa Salto para o Futuro em 13 de julho de 2001. Rio de Janeiro, TV Escola (MEC). Documento impresso.
- Piangers, M; Borba, G. (2019). "A escola do futuro: o que querem (e precisam) alunos, pais e professores". Porto Alegre: Penso.
- Turchielo, L. B. (2017). "A formação de professores reflexivos no curso de Pedagogia a distância da UFRGS: um estudo de caso". Tese (Doutorado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.