

**Covid-19 - mediação de tecnologias durante a pandemia
nos anos iniciais do ensino fundamental**

**Covid-19 - mediation of technologies during the pandemic
in the early years of fundamental education**

**Covid-19 - mediación de tecnologías durante la pandemia
en los primeros años de la educación primaria**

Andressa Aparecida Malinoski Philiposki Vieira

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Utfpr), Curitiba/PR – Brasil

Awdry Feisser Miquelin

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Utfpr), Curitiba/PR – Brasil

Danislei Bertoni

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Utfpr), Curitiba/PR – Brasil

Evelize Bordinhão Costa

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Utfpr), Curitiba/PR – Brasil

Resumo

Este estudo buscou investigar as dificuldades enfrentadas pelos professores e professoras dos anos iniciais do ensino fundamental I em relação ao ensino durante a pandemia ocasionada pela Covid-19. Como metodologia, utilizou-se a análise qualitativa e coleta de dados por meio do questionário aplicado à professores e professoras de duas escolas, uma da rede pública e a outra da rede privada, ambas localizadas no município de Ponta Grossa-PR. Como resultado, constatou-se que a maioria dos professores e professoras pesquisados não receberam formação acadêmica sobre o ensino não presencial, bem como se perceberam despreparados para ministrar aulas e atividades nesse modo, evidenciando o quão a abordagem de ensino tradicional está inculcada nos sujeitos.

Palavras-chave: Ensino não presencial, Ensino tradicional, Tecnologia, Professores

Abstract

This study sought to investigate the difficulties faced by teachers of early years of elementary school regarding teaching during the Covid-19 pandemic. We used qualitative analysis methodology, and the data has been collected through a questionnaire applied to teachers from two schools: one public and the other private, both located in the city of Ponta Grossa-PR. As a result, it was found that most of the teachers surveyed did not receive academic training on non-classroom teaching, as well as perceived themselves unprepared to teach classes and activities in this mode, showing how the traditional teaching approach is instilled in the subjects.

Keywords: Non-classroom teaching, Traditional teaching, Technology, Teachers

Resumen

Este estudio buscó investigar las dificultades que enfrentan los docentes en los primeros años de la educación primaria en relación con la enseñanza durante la pandemia provocada por la COVID-19. Como metodología, se utilizó el análisis cualitativo y la recolección de datos a través del cuestionario aplicado a docentes de dos escuelas, una del sistema público y otra del sistema educativo privado, ambas ubicadas en el municipio de Ponta Grossa-PR. Como resultado, se encontró que la mayoría de los docentes encuestados no recibieron formación académica sobre la docencia no presencial, así como constataron no estar preparados para impartir clases y actividades de esta forma, evidenciando cómo se inculca en las personas el enfoque de la enseñanza tradicional.

Palabras clave: Docencia no presencial, Enseñanza tradicional, Tecnología, Maestros

1. Introdução

O processo de ensino pode ser entendido como complexo e em constante busca por melhorias e avanços, à procura de sair da adoração pelo método tradicional de transmissão de conhecimento e desenvolver metodologias que permitam situar os alunos como formadores do seu próprio saber.

Essa demanda, na tentativa de melhorar o ensino, tem como um dos pontos centrais, a formação dos professores, que irão mediar e orientar os alunos durante o processo de aprendizagem. Essa formação tem o objetivo de preparar os profissionais para a realidade encontrada em sala de aula, assim como pela busca de intervenção pedagógica em problemas encontrados no cotidiano escolar, apoiado no desenvolvimento de ferramentas e aparatos que possam subsidiar o ensino e a aprendizagem.

Dentre essas ferramentas, ganham destaque as tecnologias e seu uso em sala de aula, com a utilização de métodos mais atrativos de ensino, que envolvam a atenção do aluno. Além disso, trazem para o ambiente escolar a realidade vivenciada pelo estudante fora dele, como suporte para o professor e o desafiando a desenvolver inúmeras e diferentes atividades pedagógicas.

A utilização de tecnologias como ferramentas de interação e apoio à prática docente começou a compor os currículos escolares e as orientações de ensino nos últimos anos, a partir da publicação da LDB 9394/1996 e dos Parâmetros Curriculares Nacionais. A Base Nacional Comum Curricular orienta, como uma das competências gerais da educação básica, a compreensão, a

utilização e a criação de “[...] tecnologias digitais de informação e comunicação” (BRASIL, 2017, p. 09).

Em 2020, com a pandemia de Covid-19, o uso dessas tecnologias se intensificou como principal interface no ensino, durante o distanciamento social. Essa mudança de cenário exigiu que professores e alunos reinventassem a forma de ensinar e de aprender.

Partindo dessa reflexão e dos tópicos acima apresentados, emergiu a indagação motivadora deste trabalho: Quais as principais dificuldades enfrentadas pelos professores e professoras dos anos iniciais do ensino fundamental I, diante do novo cenário de ensino ocasionado pela pandemia da Covid-19?

Nesse contexto, o objetivo do estudo foi investigar sobre o uso das tecnologias no trabalho de professoras e professores, durante a pandemia da Covid-19, bem como conhecer se eles tiveram formação inicial ou continuada para trabalhar com o ensino *on-line*.

A temática da pesquisa se justifica por ser um tema atual (na data de escrita deste trabalho, 2022) e por apresentar resultados de uma investigação que pode auxiliar estudantes e pesquisadores para futuros trabalhos. Realizou-se um estudo teórico sobre a formação dos professores e a necessidade de adequação das escolas ao uso das ferramentas tecnológicas como facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem.

Ao analisar as respostas de professores e professoras, foi possível verificar que a maioria encontrou dificuldades nesse modelo de ensino não presencial.

As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) se dirigem à utilização das tecnologias para o tratamento de informações e auxílio na comunicação, disseminadas nos últimos anos com o avanço da Internet e presentes nos currículos escolares. Infelizmente, parecem ainda não fazer parte das ferramentas utilizadas pela maioria dos professores. Essa realidade foi drasticamente alterada com as readequações exigidas pela pandemia. Dessa maneira, torna-se relevante a análise do processo de ensino e de formação dos professores, a formação de profissionais críticos e reflexivos que busquem por constante qualificação e atualização dos métodos de ensino, além da discussão

dos impactos ocasionados por uma realidade tão diferente da rotina vivenciada por alunos e professores.

2. Formação de professores

A formação de professores ocorre em diferentes momentos da vida profissional, seja a formação inicial, continuada ou cursos realizados na área, tornando-se constante por toda a trajetória de trabalho. A formação inicial merece especial destaque, pois é o momento de maior impacto na construção do conhecimento pelo professor, contribuindo para a formação dos saberes necessários para sua atuação em sala de aula.

Infelizmente, a realidade observada dentro dos cursos de licenciatura é uma organização curricular centrada em fundamentos, não valorizando a ligação entre a academia e o campo de atuação do futuro professor (PRATES; RINALDI, 2015), criando, dessa maneira, uma desconexão entre o ensino dentro da academia e o que ocorre no ambiente escolar.

Assim, essa preparação inicial é fundamental para professores diante das realidades que irá vivenciar durante sua atuação em sala de aula e para formação de profissionais críticos e reflexivos em relação a sua prática.

Já a formação continuada emerge da necessidade de aprimorar as experiências vivenciadas pelos professores em sala de aula, por meio da capacitação e intervenção no ensino. Sobre isso,

É importante a formação continuada oportunizar o aprofundamento de conhecimentos e o acesso a novos conceitos, que amplie a situação de análise do ensino e venha a contribuir com o desenvolvimento do profissional e da instituição em que este se encontra inserido. (TOZETTO, 2017, p.06)

O professor tem o papel não apenas de transmitir conhecimentos aos seus alunos, mas de ensinar e, mais do que isso, saber ensinar. Muitas vezes, durante a sua formação inicial, o docente não tem contato com situações semelhantes às que emergiram durante sua atuação em sala de aula ou encontra situações novas e desafiadoras através das mudanças que ocorrem no ensino durante toda a trajetória profissional.

Dentro dessa ideia de trabalho interativo entre professor e aluno, as tecnologias aparecem como ferramentas capazes de subsidiar esse momento

de ensino, e, devido a sua aplicabilidade, sua utilização vem crescendo em diversos setores, inclusive no âmbito educacional. (SIQUEIRA, 2013).

Com a utilização das TICs no ambiente educativo, pensa-se em uma configuração de ensino diferente da tradicional, pois agora os professores passam de transmissores de conhecimentos para mediadores da construção de conhecimentos, auxiliando os alunos nesse processo. A partir disso,

Além de promover alterações na concepção de ensino e aprendizagem, a utilização das TICs modifica os papéis dos atores sociais envolvidos. Nessa nova perspectiva, o conhecimento não é algo acabado, mas algo a ser construído continuamente pelos atores sociais. (SIQUEIRA, 2013, p.204)

Uma vez incorporadas à educação, é necessário adequar os professores para a utilização das TICs em sala de aula, tanto na formação inicial como na formação continuada. É preciso refletir sobre a necessidade não apenas de incorporação das tecnologias nas aulas, mas de mudança nas práticas pedagógicas (SIQUEIRA, 2013).

Essas necessidades formativas refletem a vivência diante do cenário atual do ensino não presencial na pandemia. O desafio que os profissionais agora encontram de voltar o seu ensino para a realidade e para a interação, por meio de novas ferramentas de ensino e de aprendizagem, demandam reflexão sobre a sua concepção de educação. É necessário que revejam as suas tradicionais práticas educacionais e possam desfrutar das ferramentas tecnológicas disponíveis a seu favor.

Diante dos aspectos teóricos fundamentados até o momento, traçamos a seguir a metodologia do trabalho delineada para alcançar o objetivo da pesquisa.

3. Estratégias metodológicas

A pesquisa teve por objetivo analisar as principais dificuldades enfrentadas por professores e professoras diante do novo cenário de ensino ocasionado pela pandemia da Covid-19, caracterizando-se como uma pesquisa aplicada, que visa à contribuição na melhoria de um problema concreto.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário, aplicado em formato remoto, a professores e professoras atuantes nos anos iniciais do ensino fundamental I, de uma escola da rede municipal e uma da rede

particular de ensino. Ambas se localizam na cidade de Ponta Grossa, caracterizando o caráter qualitativo da investigação.

A pesquisa teve a participação de trinta e uma professoras e professores, os quais atuam nas duas instituições de ensino. A coleta de dados aconteceu por meio da plataforma Google Formulário. Para isso, os pesquisadores formularam as questões em forma de questionário, na plataforma *on-line*, e, ao finalizar, foi gerado um *link*. Esse *link* foi disponibilizado através do aplicativo WhatsApp para os professores e professoras responderem.

Os resultados desta pesquisa foram analisados por meio da descrição interpretativa dos dados obtidos a partir das respostas dos professores e professoras aos questionários. Teodoro *et al.* (2018, p. 02), argumentam que “[...] a criação de uma análise de dados [deve ser feita] de modo que o engajamento do pesquisador com os dados torne possível uma interpretação do contexto estudado para além do óbvio”, dessa maneira, interpretando as respostas dos pesquisados.

4. Análise e discussões dos dados

Como mencionado, buscamos analisar as principais dificuldades enfrentadas por professores e professoras dos anos iniciais do ensino fundamental I diante do novo cenário de ensino decorrente da pandemia da Covid-19.

O instrumento aplicado foi estruturado com um total de nove questões, composto por seis do tipo fechada, ou seja, com alternativa. São elas: Antes da pandemia da Covid-19, você já desenvolveu ou desenvolvia alguma atividade não presencial com seus alunos? Quais materiais didáticos você utilizava durante as aulas antes da pandemia? Em sua formação acadêmica, você recebeu subsídios para trabalhar com ensino não presencial? Você se sente seguro(a) e preparado(a) para ministrar atividades e aulas de forma não presencial? Seus alunos têm acesso à Internet para a realização das atividades *on-line*? Você acredita que, ao retornar ao ensino presencial, será necessário realizar uma revisão dos conteúdos para auxiliar a aprendizagem dos conteúdos?

Além dessas, três questões do tipo aberta, ou seja, em que o sujeito responde à pergunta usando frases: Você percebeu alguma dificuldade para

ministrar as aulas não presenciais? Você considera que a aprendizagem dos alunos no ensino não presencial se aproxima da aprendizagem que aconteceria no ensino presencial? Como os seus alunos têm acesso as suas aulas e as suas atividades?

Apresentaremos a seguir, as reflexões sobre os dados obtidos. Primeiramente, abordamos as respostas dos professores e professoras; posteriormente, as discutimos a partir da fundamentação teórica abordada na pesquisa.

Ao analisar as respostas referentes à primeira questão, foi possível perceber que a maioria dos professores não desenvolveu ou não desenvolvia atividades não presenciais antes da pandemia, totalizando 26 respostas negativas e cinco afirmativas. Diante disso, percebemos a presença de um ensino com traços tradicionais, em que se preserva ainda o ensino presencial.

As respostas dos professores e professoras, quanto aos materiais que utilizavam durante as aulas presenciais, apresentam um maior número relacionado a brincadeiras e jogos, totalizando 87,1% das respostas. Outra resposta expressiva foi com relação ao uso do livro didático, um total de 71%. A utilização de mídias representou 58,1% das respostas. Cadernos e atividades xerocadas foi observado em apenas 3,2% das respostas, materiais de robótica em 3,2% das respostas, materiais disponíveis na escola também em 3,2% das respostas e atividades práticas respondidas em 6,5% das respostas.

Ao observar as respostas acima, notamos que a utilização do livro didático, bem como a realização de brincadeiras e jogos receberam uma porcentagem semelhante. Isso significa que ao mesmo tempo em que é usado material palpável pelo aluno, ele também participa de momentos lúdicos. Evidencia-se o reconhecimento da riqueza que jogos e brincadeiras proporcionam à aprendizagem.

A próxima pergunta, referente às dificuldades percebidas para ministrar aulas não presenciais, quatro respostas foram negativas, ou seja, professores e professoras não apresentaram dificuldades, e 17 respostas foram positivas, dentre essas podemos destacar:

“Sim, dificuldade em tudo, até mesmo do local onde acontecerá esta aula remota.”(Resposta 1)

“Sim, a adaptação com a nova metodologia.” (Resposta 2)

“Sim! Muito, não tinha hábito de trabalhar com a tecnologia! No máximo, fazia uma pesquisa ou editava meu planejamento”. (Resposta 3)

“Sim, falta domínio mídias.” (Resposta 4)

“Sim, usar novas tecnologias.” (Resposta 5)

“Sim. A falta de conhecimento com tecnologia e a distância com as crianças, assim como a dificuldade de conexão com eles.” (Resposta 6)

“Minha maior dificuldade foram as ferramentas que eu ainda não conhecia e o tempo curto para aprender a lidar com elas. Google Classroom, Voice Meeter, Kahoot, Snap Câmera, Meet.” (Resposta 7)

Como podemos perceber, há unanimidade entre as respostas, no sentido de a maioria apresentar dificuldade diante das tecnologias.

Perante a análise da questão sobre subsídios recebidos durante a formação acadêmica para trabalhar com o ensino não presencial, 29 das respostas responderam negativamente e duas de forma positiva. Nesse momento, verificamos que a formação dos professores merece um olhar atento das instituições de ensino, no sentido de revisar as ementas curriculares e oferecer subsídios para que eles tenham conhecimento sobre o uso das tecnologias.

Sobre a questão seguinte, 19 professores e professoras afirmaram não se sentirem seguros e preparados para ministrar atividades e aulas de forma não presencial, e 12 professores e professoras afirmaram essa questão de forma positiva. Esse cenário nos leva a outra indagação: Será que, se esses professores e professoras tivessem formação acadêmica necessária para trabalhar com as tecnologias, se sentiriam seguros para ministrar suas aulas? Infelizmente, não caberá na tessitura desta pesquisa responder a essa pergunta. Porém, podemos relacioná-la à questão anterior sobre a formação dos docentes, os quais majoritariamente responderam não ter recebido as bases necessárias para trabalhar com tecnologia.

Na próxima questão, 20 respostas afirmaram que não consideram que a aprendizagem dos alunos no ensino não presencial se aproxima da que aconteceria no presencial e 11 afirmaram que o ensino presencial se aproxima do não presencial. Podemos destacar algumas colocações que negam a aproximação:

“Não... o ensino presencial apresenta uma gama muito maior para que a aprendizagem aconteça de forma satisfatória.” (Resposta 8)

“Estou achando um trabalho legal! Mas nada justifica estar dentro de uma sala de aula! Ter contato, trabalhar o lúdico.” (Resposta 9)

“Não, pois a maioria dos pais não sabe como trabalhar os conteúdos com seus filhos, muitos têm pouco tempo disponível, e alguns pais não têm acesso à Internet e até mesmo TV em casa.” (Resposta 10)

Diante das respostas, notamos que os professores e as professoras percebem as desigualdades sociais presentes na sociedade, quando apontam a falta de recursos por parte dos pais para ter acesso à Internet, por exemplo. Outro aspecto abordado nas respostas dos entrevistados que consideram o ensino não presencial distante do presencial foi a necessidade de contato físico, a troca de experiências e a interação social que o meio digital não oferece. Dentre as respostas que afirmaram a aproximação entre os dois modos de ensino, destacamos:

“Acredito que, se a criança tem o equipamento necessário e o apoio familiar, consegue.” (Resposta 11)

“Sim, pois eles estão focados e animados.” (Resposta 12)

“Sim, desde que o aluno tenha atitude e comprometimento.” (Resposta 13)

“Se houver comprometimento da família, pode ser aproximado sim.” (Resposta 14)

Ao analisar as respostas, percebemos que o olhar é voltado para o aspecto comportamental dos estudantes e a relação com a família, descartando o uso das tecnologias nessa abordagem.

Sobre o acesso à Internet para a realização das atividades *on-line*, 14 professores e professoras responderam que seus alunos possuem acesso. Simultaneamente, 14 professores e professoras responderam que são a maioria dos alunos, e três professores e professoras colocaram que são a minoria.

Diante disso, percebemos que, por menor que seja, existe ainda um percentual de educandos sem acesso à Internet.

O meio pelo qual os alunos têm acesso às aulas e às atividades são descritos na próxima questão, na qual 13 respostas semelhantes apontam o uso de plataformas digitais:

“Classroom.” (Resposta 15)

“Através do Google Classroom.” (Resposta 16).

“Através do Google Sala de Aula e o Meet.” (Resposta 17)

“Google Classroom e Meet.” (Resposta 18)

“Pela Internet”. (Resposta 19)

Fica explícito nessas respostas o uso da Internet como recurso pelos estudantes, assim como a utilização de plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem. Podemos destacar também outras 18 respostas que se assemelham em suas descrições:

“Através da televisão.” (Resposta 20)

“Assistindo aulas pela TV, buscando atividades impressas na escola.” (Resposta 21)

“Atividades impressas pela escola e minoria atividades pelo *site*.” (Resposta 22)

“Através da TV e atividades impressas.” (Resposta 23)

“Através de atividades, os pais buscam na escola.” (Resposta 24).

Nessas respostas, analisamos o uso de um recurso audiovisual, a fim de que os estudantes pudessem assistir às aulas, bem como a entrega de atividades impressas pela escola aos responsáveis.

À próxima questão, sobre a necessidade de uma revisão dos conteúdos quando as aulas presenciais retornassem, 27 profissionais responderam que sim, será necessário, e quatro responderam que não haverá necessidade.

Considerando as respostas, percebemos que a maioria dos professores e professoras sentem a necessidade de no retorno ao ensino presencial realizarem a revisão dos conteúdos que foram abordados durante o período da pandemia, ressaltando a ideia da valorização do ambiente escolar, do ensino presencial e da figura do professor.

Diante da análise dos dados, podemos considerar que as aulas não presenciais demandaram estratégias pedagógicas que não eram utilizadas pela maioria dos professores e professoras, como plataformas de ensino e ambientes virtuais de aprendizagem. Em relação a isso, podemos apontar a formação acadêmica desses profissionais, pois, ao responderem que a maior parte deles não receberam formação específica sobre o uso da tecnologia, demonstram insegurança e despreparo ao se deparar com os recursos disponíveis.

Em relação aos alunos, por meio da pesquisa, observamos que a maioria têm acesso à Internet para a resolução das atividades e acesso aos ambientes virtuais de aprendizagem, porém, também se percebeu que existe uma parcela de alunos sem o acesso, o que confirma a desigualdade presente em nossa sociedade.

5. Considerações finais

A problemática abordada na tessitura desta pesquisa contempla o cenário atual que estamos vivenciando (na data de escrita deste trabalho, 2022). A pandemia da Covid-19 alterou de maneira significativa a rotina de toda a sociedade. Comerciantes e empresários passaram a reorganizar o horário de trabalho de seus funcionários e abertura do comércio, serviços não essenciais tiveram as suas atividades também adaptadas e, nesse meio, as instituições de ensino suspenderam as aulas presenciais. É importante salientar que essas medidas não foram tomadas por livre vontade, mas por decisão governamental e por meio de decretos.

Essa atitude, advinda do Ministério da Educação, exigiu das escolas estratégias diferentes daquelas clássicas às quais estavam habituadas. Para continuar com a sua função social, as instituições de ensino passaram por uma reinvenção, principalmente, os professores e professoras, que, de forma abrupta, deixaram o quadro de giz e deram lugar a uma tela digital.

O modelo de ensino não presencial, infelizmente, não foi contemplado durante a formação acadêmica da maioria dos professores e professoras pesquisados. Isso traz implicações emocionais e até mesmo afeta a saúde mental desses profissionais, os quais se sentem inseguros e despreparados, como pudemos constatar em suas respostas. Não só a formação se torna um fator de dificuldade, como também conhecer e usar as diferentes ferramentas que a Internet nos proporciona. Dentre elas, podemos citar as plataformas digitais e os ambientes virtuais de aprendizagem.

Professores e alunos estão passando por uma grande reinvenção em suas vidas. Quanto aos estudantes, podemos destacar que eles também estão em processo de adaptação, pois, apesar de uma maioria estar inserido nesse mundo do ciberespaço, as aulas não presenciais e as videoaulas agora fazem parte da sua rotina. Entretanto, o modo como esses alunos estão recebendo o conteúdo pelos professores é diferente: alguns, por meio de aulas e atividades *on-line*, outros, através da TV e de atividades impressas.

Nesse contexto, percebemos que o recurso utilizado pelas escolas foi por meio tecnológico. Esse cenário contribui para afirmarmos o quanto educação e tecnologia podem caminhar juntas, com o objetivo de potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

Referências bibliográficas

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada*. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 03 jul. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 24 jul. 2020.

BRASIL. *Ministério da Educação*. História. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/97-conhecaomec-1447013193/omec-1749236901/2-historia>. Acesso em: 01 jul. 2020.

BRASIL. *Portaria nº 343, de 17 de março de 2020*. Brasília: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm. Acesso em: 01 jul. 2020.

DINIZ, S, N, F. *O uso das tecnologias em sala de aula*. 2021. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001. Disponível em: http://www.pucrs.br/ciencias/viali/doutorado/ptic/aulas/aula_2/187071.pdf. Acesso em: 06 jul. 2020.

LARA, A.L.de. *et al.* O Pibid, o Enpec e os trabalhos sobre tecnologias de informação e comunicação no ensino de ciências: algumas reflexões e possíveis relações. *In. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*. 8., São Paulo, 2011. p. 1-12. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R1067-1.pdf. Acesso em: 07 jul. 2020.

MIZUKAMI, M. da G. N. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.

PRATES, M, T; RINALDI, R, P. Formação inicial de professores: uma análise sistemática da produção nacional e norte americana. *In. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO*. n. Especial. Presidente Prudente: Colloquium Humanarum, 2015. p.1265-1273.

SAVIANI, D. *Escola e democracia*. São Paulo: Autores Associados. Edição Comemorativa, 2008.

SIQUEIRA, J, C. O uso das TICs na formação de professores. *Interdisciplinar. Revista de Estudos de Língua e Literatura*, ano VIII, v.19, n.2, p.203-215, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/interdisciplinar/article/view/1649>. Acesso em 07 jul. 2020.

TEODORO, I. P. P *et al.* Descrição interpretativa: uma abordagem metodológica viável para a pesquisa em enfermagem. *Escola Anna Nery*, v. 22, n.3, p. 1-8, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ean/v22n3/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0287.pdf. Acesso em: 03 jul. 2020.

TOZETTO, S. S. Docência e formação continuada. *In.* CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. EDUCERE, 13., Curitiba, 2017. *Anais...* Curitiba: Educere, 2017.p. 24.537-24.549. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23503_13633.pdf. Acesso em: 02 jul. 2020.