

O USO PEDAGÓGICO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: DO CURRÍCULO À FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE PANDEMIA

*Darianny Araújo dos Reis**

Universidade Federal do Amazonas

<https://orcid.org/0000-0001-7384-7577>

*Felipe da Costa Negrão***

Universidade Federal do Amazonas

<https://orcid.org/0000-0001-6840-6670>

RESUMO

O presente artigo reflete como as Tecnologias Digitais (TD) podem contribuir para ressignificar o fazer docente em contextos de ensino e aprendizagem, pois, ao mesmo tempo em que causam expectativas por representar o “novo”, em contrapartida, provocam tensões em relação à prática educativa, no que tange, especialmente, às formas de apropriação e implementação por parte do docente, individualmente ou pela adesão de um projeto coletivo. Com as repentinas mudanças provocadas pela pandemia da Covid-19, a utilização das TD, a fim de que as aulas prosseguissem, tornou-se imperativa, da educação básica ao ensino superior. A análise empreendida está suportada na pesquisa bibliográfica, na qual buscou privilegiar o levantamento de estudos voltados à relação entre o ensino remoto, o currículo e a prática pedagógica. Como resultados apontamos que a apropriação pedagógica das TD se impõe como um dos desafios à ação docente e à sua agência como decisor curricular, especialmente com o ensino remoto, bem como exige a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades técnicas e pedagógicas para o melhor aproveitamento das tecnologias em razão, particularmente, das aprendizagens e formação dos estudantes.

Palavras-chave: tecnologias digitais; ensino remoto; formação do professor; prática pedagógica.

* Doutora em Ciências da Educação pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD/Portugal). Professora do Departamento de Métodos e Técnicas da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Membro do Grupo de Pesquisa em Sociologia Política da Educação (GRUPESPE/UFAM). Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: daryreis@ufam.edu.br

** Mestre em Educação em Ciências na Amazônia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Professor do Departamento de Métodos e Técnicas da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Membro do Grupo de Pesquisa em Sociologia Política da Educação (GRUPESPE/UFAM). Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: felipenegrão@ufam.edu.br

ABSTRACT

THE PEDAGOGICAL USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES: FROM THE CURRICULUM TO TEACHER TRAINING IN PANDEMIC TIMES

This article reflects on how Digital Technologies (DT) can contribute to resignify teaching in teaching and learning contexts, because, while they cause expectations for representing the “new”, on the other hand, they provoke tensions in relation to the practice educational, with regard, especially, to the forms of appropriation and implementation by the teacher, individually or by joining a collective project. With the sudden changes caused by the Covid-19 pandemic, the use of DT, for classes to continue, became imperative, from basic education to higher education. The analysis undertaken is supported by the bibliographical research, in which it sought to privilege the survey of studies focused on the relationship between remote teaching, the curriculum and pedagogical practice. As a result, we point out that the pedagogical appropriation of DT imposes itself as one of the challenges to the teaching action and to its agency as a curriculum decision maker, especially with remote teaching, as well as it requires learning and the development of technical and pedagogical skills for the best use. technologies as a function of student learning and training.

Keywords: digital technologies; remote teaching; teacher training; pedagogical practice.

RESUMEN

EL USO PEDAGÓGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES: DEL CURRÍCULO A LA FORMACIÓN DOCENTE EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Este artículo reflexiona sobre cómo las Tecnologías Digitales (TD) pueden contribuir a resignificar la docencia en contextos de enseñanza y aprendizaje, pues, al mismo tiempo que provocan expectativas por representar lo “nuevo”, por otro lado, provocan tensiones con relación a la práctica educativa, en lo que respecta, especialmente, a las formas de apropiación e implementación por parte del docente, individualmente o incorporándose a un proyecto colectivo. Con los cambios repentinos provocados por la pandemia del Covid-19, el uso del DT, para la continuidad de las clases, se volvió imperativo, desde la educación básica hasta la superior. El análisis realizado se sustenta en la investigación bibliográfica, en la que se buscó privilegiar el levantamiento de estudios centrados en la relación entre la enseñanza a distancia, el currículo y la práctica pedagógica. Como resultado, señalamos que la apropiación pedagógica de la TD se impone como uno de los desafíos a la acción docente y a su agencia como decisora curricular, especialmente con la enseñanza a distancia, así como, requiere del aprendizaje y el desarrollo de habilidades técnicas y pedagógicas para el mejor uso de las tecnologías en función, en particular, del aprendizaje y la formación de los estudiantes.

Palabras clave: tecnologías digitales; enseñanza remota; formación de profesores; práctica pedagógica.

Introdução¹

Atualmente, as Tecnologias Digitais (TD) figuram com notável protagonismo na vida social e, em particular, na educação. O destaque dado às tecnologias digitais está, nesses últimos tempos, relacionado ao contexto pandêmico que se configurou a partir da disseminação da COVID-19 (SARS-CoV-2). Durante a pandemia, muitos têm sido os desafios e tensões impostos às formas de trabalho, de produção econômica, de educação e da própria existência humana, todas significativamente reestruturadas.

As TD vêm representando elemento fulcral no decurso das transformações que afetam as relações, a comunicação e a vida cotidiana das pessoas, principalmente agora, que o isolamento social é basilar para o achatamento da curva de contaminação e mortes pelo vírus. Por isso, estamos a vivenciar de fato a era da cultura digital, em que as TD estão atreladas a uma das revoluções inexoráveis do presente, que nos levam a desenvolver e incorporar hábitos engendrados por uma “pedagogia da urgência” que coloca a capacidade de utilização das tecnologias como valor capital.

O isolamento social ocasionou em escolas e universidades fechadas, emergindo daí uma nova forma de trabalho pedagógico diretamente de casa (*homeoffice*) que, por um lado, exigiu autodidatismo e destreza dos professores e, por outro, envolveu em dificuldades quanto às condições laborais e à formação para o uso das ferramentas digitais em razão das abruptas mudanças a que foram submetidos (ALVES, 2021; VALENTE et al., 2020). Nesse cenário, apresenta-se o ensino remoto, prática que tem dividido opiniões quanto à sua efetividade em relação à aprendizagem e à participação dos estudantes, pois podemos depreender que, com o ensino remoto, ficaram evidentes situações ambíguas como a ampliação das desigualdades socioeconômicas, bem como uma certa “revolução” das formas de fazer educação com TD, o que nos exige atenção a fim de analisar e tecer

inferências investigativas acerca desse período histórico no campo educacional e social (NEGRÃO; MORHY, 2020).

Compreender o potencial uso pedagógico das tecnologias digitais pressupõe que o professor também se desafie permanentemente a estar aberto às aceleradas e imprecisas mudanças que atravessam a educação como um fenômeno social. O vertiginoso avanço das TD vem promovendo alterações nos contextos de ensino e aprendizagem, em especial incidindo sobre a função social da educação e o papel do professor, assim como impulsionando novos olhares sobre o currículo, no que concerne ao seu planejamento, à sua gestão e ao seu desenvolvimento e avaliação. Estas mudanças implicam, por um lado, nos processos de ensino articulados ao trabalho docente e, por outro, nas aprendizagens e na formação dos estudantes.

Nesse cenário, as instituições de ensino, dentre estas a universidade, cumprem um papel substantivo quanto à formação dos sujeitos diante das TD disponíveis, podendo contribuir para criar novos sentidos para esta formação, no que diz respeito à viabilização e ao uso pedagógico das tecnologias como ferramentas cognitivas (JONASSEN, 2004) e interativas. Por esse prisma, as TD carregam possibilidades educativas relevantes para auxiliar o fazer docente, desde que haja um pensamento estratégico para a integração delas no currículo (SILVA, 2001), ou seja, que a incorporação dessas tecnologias esteja vinculada a uma lógica transformadora das práticas didático-pedagógicas, servindo de mecanismo propulsor para o desenvolvimento do estudante, no que diz respeito a sua capacidade de recriar e produzir ativamente o conhecimento implicado na possibilidade de liberdade, justiça e emancipação humana que se prendem à melhoria das condições de vida.

O texto objetiva discutir o uso pedagógico das tecnologias digitais no contexto do ensino remoto. Para isso, propomos reflexões preliminares acerca das mudanças incidentes no campo da educação produzidas pela adoção do

¹ Texto revisado e normalizado por Luís Fernando Sarno.

ensino remoto, estabelecido como um arquétipo educacional necessário para salvaguardar a continuidade das aulas no tempo presente da pandemia da Covid-19.

Trata-se de um estudo bibliográfico de caráter crítico-reflexivo e exploratório, cujo foco está centrado na discussão sobre a relação entre o ensino remoto, o currículo e a prática pedagógica do professor. Nas interlocuções com os/as autores(as) com os quais produzimos a fundamentação teórica do nosso diálogo, preocupamo-nos em: 1) trazer à luz o emprego das TD no currículo a partir de proposições transversais em que as experiências educativas são movidas por conteúdos e articuladas aos objetivos de aprendizagem; 2) explicitar o fazer docente enquanto mediação das aprendizagens, problematizando a superação do paradigma histórico que coloca o professor como detentor do conhecimento no interior de uma educação bancária silenciadora, verbalesca e verticalizada, vislumbrando mudanças na postura e identidade docente, a fim de incorporar as tecnologias digitais enquanto instrumento de aprendizagem ativa, horizontal e colaborativa para e entre os estudantes; e 3) pôr em discussão os desafios da prática pedagógica com TD em tempos de pandemia, por meio do ensino remoto.

O ensino remoto e a repentina conversão digital no processo educativo

Não obstante as diferenças econômicas, políticas, culturais e sociais que particularizam os países distribuídos pelos continentes, o panorama educacional mundialmente foi transformado pela pandemia. Se antes as tecnologias digitais figuravam, em grande medida, como um aporte pedagógico às práticas de ensino, com a Pandemia da Covid-19 tornaram-se incontornáveis para assegurar que as aulas nas instituições de ensino pudessem ocorrer. Os efeitos da pandemia sobre a educação são

muitos e complexos, ainda difíceis de mensurar. Por sua vez, o ensino remoto surge como corolário e uma excepcionalidade para atender demandas da educação, portanto, firmou-se com um caráter emergencial. É emergencial, excepcional e temporário porque aparece para sustentar as atividades pedagógicas das instituições de ensino que já não poderiam ser viabilizadas presencialmente em razão das medidas de isolamento social, legitimadas como respostas para a contenção da disseminação do vírus (ALVES, 2020; BEHAR, 2020; HODGES et al., 2020). No Brasil, com o alastramento do novo Coronavírus, a suspensão das aulas presenciais nas instituições de ensino públicas e privadas representou uma medida necessária e parte fundamental para o êxito do isolamento social, estabelecendo-se por força dos diversos dispositivos normativo-legais.²

No que lhe concerne, o ensino remoto ou educação remota está atravessado por diferentes acepções. Para Alves (2020, p. 352), consiste em “práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas como o *Teams* (Microsoft), *Google Class*, *Google Meet*, *Zoom*”. Tomando por referência uma visão mais globalizante, concordamos com Cunha, Silva e Silva (2020, p. 32) que afiançam “[...] o ensino remoto como o ensino emergencial desenvol-

2 Não sendo precisamente nosso objeto de discussão neste artigo, apenas para esclarecimento, importa situar que, no Brasil, desde a identificação do primeiro caso da Covid-19 no final de fevereiro de 2020, o país passou a adotar, a exemplo de outros países onde o contágio do vírus agravava, uma série de medidas de enfrentamento da pandemia, por orientação da Organização Mundial da Saúde. Assim, a instituição da Portaria nº 188, do Ministério da Saúde, em 03 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020a), declara situação de emergência de saúde pública, recentemente alterada pela Portaria nº 3.190, de 26 de novembro de 2020 (BRASIL, 2020b), que instituiu o Gabinete de Crise da Covid-19. O Ministério também sanciona a Lei nº 13.979, em 06 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020c), que dispõe sobre medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública. A partir desse cenário, Estados e Municípios passam a normatizar medidas na mesma direção por meios de decretos e portarias próprios e, com efeito, as secretarias de educação a organizarem-se, assumindo estratégias de ensino para a continuidade das aulas.

vido de forma não presencial, por mediação ou não das tecnologias digitais, no contexto de pandemia”. Sob este prisma, ensino remoto não está necessariamente vinculado ao uso de tecnologias digitais, pois o fator preponderante é a não presencialidade do professor e do aluno na relação de ensino e aprendizagem. Neste caso, pode-se realizar o processo educativo a partir de outros suportes como materiais didáticos impressos, por exemplo.

Ressaltamos que a concepção defendida a respeito do ensino remoto ou educação remota, designadamente por seu caráter emergencial, guarda diferenças significativas em relação à educação a distância e à educação on-line, uma vez que estas últimas estão estruturadas a partir de outros parâmetros instrucionais, compreendidos como modelos pedagógicos com maior tradição. Entretanto, não podemos descurar que considerar a adesão ao ensino remoto passa por repensar as dinâmicas pedagógicas implicadas nessa “conversão digital” (do presencial ao virtual), visto que reorientou de modo hegemônico e decisivo o ato pedagógico, reverberando de forma abrangente no currículo, nos métodos de ensino, nas estratégias de aprendizagem, nas avaliações, nas interações e na comunicação professor-aluno.

Fato é que essa abrupta conversão não pode ser tomada como uma panaceia para a educação do presente, tendo em vista as várias problemáticas que subjazem à sua materialização: a pouca ou a falta de políticas públicas que visam a inclusão tecnológica e digital, obrigatoriamente com boa internet; dificuldades de conectividade; distintas habilidades para interação com as tecnologias digitais; diversos e diferentes arranjos institucionais que levam a ofertas educativas desiguais; limitações das plataformas disponíveis que, por mais que sejam abastecidas de muitos recursos, não substituem as possíveis mediações e interações das aulas presenciais, entre outros aspectos.

O ensino remoto exigiu a incorporação das TD às formas de trabalho didático. Por um lado, intensificou propostas de formação do profes-

sor em diferentes níveis de ensino, corroboradas pela necessidade do domínio dos meios digitais, de suas ferramentas e funcionalidades. Isto significou a implementação de uma agenda formativa nas instituições de ensino que permitisse uma atualização ou mesmo a instauração, em alguns casos, de uma “alfabetização tecnológica”, que é condição *sine qua non* para que o professor possa participar ativa e criticamente dessa realidade educacional com tecnologias.

Por outro lado, o processo de apropriação tecnológica voltada para a aprendizagem e o projeto formativo não se aparta do currículo e da sua organização. A organização curricular envolve intenções, princípios e opções políticas e sociais que informam sobre “[...] a organização global do currículo e sobre a instrumentação metodológica da sua apresentação” (PACHECO, 2001, p. 79). Com efeito, é imprescindível recolocar nesse cenário em que o ensino remoto tornou-se uma prerrogativa para a educação que, para além dos domínios tecnológicos aos quais o professor apreende para o uso das TD, impõe-se a reflexão sobre a agência do professor nas decisões curriculares, como na organização do tempo e dos materiais, na regulação do ensino e das aprendizagens, nas estratégias de avaliação, especialmente no tocante aos objetivos planejados para o desenvolvimento das aulas síncronas e assíncronas, e nas mediações pedagógicas adaptadas para o projeto formativo configurado no ensino remoto.

Tecnologias digitais no currículo: dispositivos de mediação da prática pedagógica

As TD estão cada vez mais ocupando espaço nos currículos em qualquer nível de ensino e, diante desta realidade, desafiam os professores em suas práticas educativas. Embora seja o termo analisado sob pontos de vista controversos, costuma-se afirmar que os estudantes do presente, desde a mais tenra idade, são reconhe-

cidamente “nativos digitais” (PRENSKY, 2001) que lidam, sem muitos embaraços, com os mais distintos recursos tecnológicos e acessam com facilidade um conjunto vasto de informações viabilizadas, especialmente pela internet, além de reconhecerem e apropriarem-se da linguagem propriamente digital.

Nos postulados de Veen e Vrakking (2009), estas novas gerações de *homo zappiens* são cada vez mais íntimas das TD porque conferem um modo diferente de relacionar-se com elas, um modo sustentado pela prática e pela experimentação. Em contrapartida, as gerações antecessoras precisam buscar formas de “decodificação” do uso, ou seja, estão, por vezes, subordinadas às instruções para depois operar com as tecnologias. Todavia, torna-se imperioso ter o cuidado de não generalizar o termo referido, uma vez que as realidades socioeconômicas e culturais das crianças e jovens configuram-se diversas, em que é possível verificar que o acesso às TD constitui-se num projeto a ser perseguido diante das desigualdades sociais.

Assim, é preciso considerar que o potencial que as TD revelam pode funcionar tanto em processos de inclusão como de exclusão, tendo em vista o melhor aproveitamento das tecnologias, na medida em que, enquanto uns grupos sociais têm acesso facilitado a elas, outros poderão ter suas possibilidades reduzidas ou marginalizadas pela distribuição desigual de poder e das condições de apropriação dos meios digitalizados. A cultura digital não pode ser tomada como se todos os sujeitos possam dela participar de forma equânime.

Por sua vez, os professores deparam-se com uma “nova realidade curricular” que põe à prova o fazer docente, tendo em vista que as tecnologias têm protagonizado com mais expressividade as dinâmicas das aulas (por exigências do sistema educacional ou até mesmo em situações adversas, como a atual pandemia do novo coronavírus), ao mesmo tempo que instiga os professores a mobilizar conhecimentos teórico-práticos a fim de

equacionar melhor os processos de ensino e aprendizagem.

Contudo, constitui-se ainda um campo provocativo para os docentes não só a integração das TD, como também a sua potencialização pedagógica e formativa em contexto educacional, já que cada instituição de ensino tem condições específicas de gestão das tecnologias, que passa desde o acesso até ao domínio dessas ferramentas em razão das aprendizagens. De algum modo, os mais diversos estudos na área (COSTA, 2012) vêm reforçando as importantes contribuições que as tecnologias trazem à didática e ao currículo.

No que concerne à didática, as TD demandam à escola e às práticas pedagógicas que nela ocorrem novas ou outras maneiras de ensinar e aprender, que implicam em mudanças significativas nas relações entre professor-aluno e entre aluno e seus pares. O professor conduz o processo didático como um mediador das aprendizagens intencionando a qualificação da formação dos estudantes, já que a incorporação das TD justifica-se, não só, mas no sentido de alterar as relações tradicionais de ensino, calcadas na exposição, na transmissão, na escuta e no conhecimento pronto, para relações mais horizontalizadas, colaborativas e ativas que estejam a serviço do desenvolvimento cognitivo, atitudinal e relacional dos estudantes com propósitos bem definidos de emancipação dos sujeitos.

Nessa linha de pensamento, o papel do professor ganha contornos diferentes e, por consequência, imputa uma reconfiguração à sua formação, tendo em vista a emergência e gestão de competências profissionais direcionadas ao ajustamento necessário no que tange à representação e compreensão do ensino e da aprendizagem nesse cenário educacional tecnologicado.

Nesses termos, alternativas metodológicas atravessam o saber-fazer do professor e figuram como elementos importantes na transição do convencional (preponderância da lousa e do pincel) para o domínio digital (recursos de

interação e comunicação envolvendo mídias: lousas digitais, e-mails, *chats*, blogs, *wikis*, fóruns, dentre outros). Vale ressaltar que o professor deve ser capaz de utilizar crítica e eficazmente as tecnologias e, neste caso, elas devem se converter em pontes para didáticas mais contextualizadas e significativas, tanto para o professor, porque as usa com intenção pedagógica, sublinhando que “as tecnologias podem transformar a forma como as competências podem ser exercidas, mas não podem transformar um “mau” professor num “bom” professor” (SILVA, 2001, p. 842), quanto para os alunos, visto que podem desenvolver competências digitais indispensáveis para pensar/estar/intervir no mundo fortemente assentado na informação e no conhecimento.

As TD também podem enriquecer as aprendizagens por via das relações entre os alunos, já que permitem que eles desenvolvam competências para o trabalho colaborativo e para a autonomia, por meio das produções e interações que se estabelecem na troca de informações, opiniões e ideias e na tomada de decisões sobre o que fazer, como e para quem em contextos de aprendizagens e de construção do conhecimento.

O conhecimento tem lugar central no currículo e, certamente, as TD têm ocupado lugar de relevância na discussão sobre como poderá favorecer e capitanear estratégias de ensino e aprendizagem nas quais o conhecimento é elaborado e compartilhado pelos autores e atores curriculares, em especial alunos e professores, sobretudo quando pautado num modelo de organização curricular diametral ao tecnocentrismo no qual, para este último, as TD são integradas acessoriamente às demais disciplinas e, nesta acepção, as tecnologias são empregadas mecanicamente, auxiliando o professor na exposição de conteúdos suportados num ensino instrumental.

Assim, para além, as TD são tomadas como transversais ao currículo com interessantes virtualidades para fomentar e dinamizar as experiências educativas movidas pelos conteúdos

e articuladas aos objetivos de aprendizagem propostos pelas diferentes disciplinas, abrindo-se possibilidades de deslocamentos conceituais e metodológicos entre elas ou desestabilizando suas fronteiras, o que é viabilizado pelo diálogo interdisciplinar como abordagem para a criação e inovação de conhecimentos. O professor é mediador e instiga a capacidade investigativa do aluno, ao passo que este assinala para hipóteses, faz descobertas, experimenta. Desse modo, o currículo é ressignificado pelo movimento colaborativo estabelecido na vivência das mais diferentes situações de aprendizagem.

O currículo está sendo compreendido aqui como projeto formativo (PACHECO, 2001) socialmente construído, por isso é intencional, é território de disputa e negociação, é um produtor e difusor de sentidos. De fato, não é neutro e nem sua construção é feita desinteressadamente. Nele projetam-se e materializam-se sistemas de representações e valores, normatizações, condutas, manifestações de ordem material e simbólica que corporificam, mas também legitimam interesses de classes, políticos e ideológicos.

Daí ser extremamente fértil a reflexão e o debate críticos e problematizadores acerca da integração das TD no currículo, uma vez que esta integração, implícita ou explicitamente, carrega consigo uma concepção de formação, de homem e de sociedade. Sendo assim, o currículo deverá funcionar como instrumento cultural de inclusão social quando busca promover o acesso democrático aos meios emergentes, caso das TD, de participação, socialização e comunicação do conhecimento na sociedade.

Podemos inferir que as TD estão em constante atualização e, de muitas maneiras, têm modificado a forma de ensinar e de aprender, como é notório com a adoção do ensino remoto. O modo tradicional – transmissão e assimilação (educação bancária) – está cada vez mais fragilizado, em grande parte pelos novos comportamentos sociais gerados pelos usos diversificados das tecnologias. Com a integração das TD, o processo de ensino e aprendizagem

destina-se a se tornar muito mais flexível, mais aberto no tocante aos conteúdos e nas formas de intervenção e atuação do professor, e também dos alunos, implicando diretamente na criação de espaços de aprendizagem menos rígidos e mais dinâmicos e sinérgicos.

Diante de tantas informações, por vezes difusas e desarticuladas, compete ao professor orientar os alunos para que possam selecionar com critérios, relacionar, interpretar e contextualizar as informações de forma crítica, coerente, criativa e construtiva para que o conhecimento seja produzido e o universo cultural dos alunos seja ampliado.

Isso posto, podemos perceber que as TD desempenham ação desencadeadora dessa mudança paradigmática. Sabe-se que o papel do professor ao longo da história sofreu influências e reformulações em muitos aspectos. Enquanto o docente era detentor e reproduzidor vertical do conhecimento, o aluno era apenas um receptor de todo o conteúdo ou do conhecimento instrucional. Dando um salto na história, com o avanço tecnológico, este paradigma técnico-instrumental, de cunho conservador, reconfigura-se.

No processo de ensino e aprendizagem o professor assume o papel de mediador do conhecimento, sendo necessário que o professor conheça os sujeitos que estão estritamente vinculados à ação pedagógica: crianças, adolescentes, jovens ou adultos. O contexto da sala de aula deve ser levado em consideração, as particularidades, as pluralidades de pensamento, as diferenças, as realidades materiais concretas. Compreender, identificar e valorizar a diversidade dos estudantes como um importante meio para superação da exclusão sociocultural que ocorre fora e nos intramuros das instituições de ensino converge para a denúncia da reprodução das desigualdades. Esta premissa orienta uma postura crítica que deve fazer parte intrínseca do desenvolvimento profissional dos professores. Portanto, face à “lógica de inovação” que acompanha a integração das TD no processo pedagógico, põe-se como

questão como o professor se percebe diante do que é proposto à sua ação educativa enquanto trabalhador da educação.

Compreender que o professor, no uso de suas atribuições, está sempre aprendendo, independentemente das qualificações que possua ou do nível em que leciona, é condição indispensável na formação da identidade docente. Ou seja, enquanto forma, o professor se informa e reforma a sua maneira de mediar, de acordo com as particularidades dos sujeitos presentes. Ao exercício da docência impõe-se saber lidar também com os conflitos e as ambiguidades que cada situação de ensino e aprendizagem pode proporcionar ao aluno, visto que o docente também deve estar atento e aberto às inquietações, aos questionamentos, às curiosidades e aos constrangimentos dos estudantes.

Assim como o professor, interessa ter em conta o papel do aluno como ator e autor curricular. No contexto educativo, que consiste num contexto relacional, o aluno se apropria do que existe no exterior por meio da mediação de signos interiorizados na relação com outro (VIGOTSKI, 2008), construindo a si mesmo e ao outro. Um processo de ensino e aprendizagem que conduz ao desenvolvimento dos indivíduos relaciona-se particularmente à interação entre professor e aluno, entre saberes, conhecimentos e experiências que se estabelecem na interação. E esse processo é de fundamental importância na construção do sujeito crítico-social, capaz de atuar de forma ativa na sociedade e com poder tanto de decisões como também de mudanças.

As tecnologias digitais na formação de professores: reflexões sobre a docência por meio das telas

O movimento de inserção de temáticas, componentes curriculares e experiências com TD no âmbito do curso de Pedagogia não é

uma novidade. Entretanto, o ensino remoto, em detrimento da pandemia, tem ampliado as discussões acerca da efetividade desse movimento, uma vez que professores e alunos estão vivenciando inúmeros desafios no processo de ensino e aprendizagem por meio das telas.

As TD na formação de professores devem ser compreendidas a partir de concepções epistemológicas de ensino e aprendizagem (COLL; MONEREO, 2010). Ou seja, coadunando com o planejamento didático-pedagógico, promovendo interações diversificadas e aliançadas aos objetivos e finalidades educacionais.

Os estudos sobre TD e formação de professores cresceram expressivamente nos últimos anos (LOPES; FÜRKOTTER, 2016). Com a pandemia e o ensino remoto, a tendência é que tais pesquisas cresçam ainda mais, uma vez que o cenário de instituições de ensino fechadas e professores ministrando aulas de casa, por intermédio de aplicativos e recursos tecnológicos, pode ser considerado um marco na história da educação.

Entretanto, o crescimento em pesquisa não significa o êxito das experiências com TD no âmbito da formação de professores, por isso cabe o exercício reflexivo acerca do uso das tecnologias no trabalho docente, exigindo um repensar sobre as formas de ensino e aprendizagem (KENSKI, 1998).

O exercício reflexivo reforça a concepção de que não se trata somente de ensinar ao professor como utilizar as TD, mas, sobretudo, incentivá-lo ao domínio das ferramentas a fim de integrá-las ao seu fazer docente. Para isso, é necessário que os professores em formação tenham contato com as TD ainda na graduação, a fim de reconhecerem os limites e possibilidades de seu uso na Educação Básica, cientes de que a abordagem adotada deve permitir que as tecnologias dialoguem com o processo de aprender (MARCO, 2009).

Sobre isso, Marinho e Lobato (2008) reforçam que os futuros professores possuem pouco ou nenhum contato com as TD durante

a formação, de modo que se inviabiliza a possibilidade de levarem tais recursos e ferramentas para as salas de aula da Educação Básica. Nesse sentido, a ausência de formação docente para o uso de TD pode conduzir a um processo de ensino e aprendizagem fragilizado, uma vez que é prerrogativa na formação de professores a integração das TD com finalidade pedagógica.

O desafio de transpor a formação de professores de uma ótica utilitarista e tecnicista para uma formação crítico-reflexiva é um compromisso que precisa ser assumido por docentes formadores, permitindo que o futuro professor compreenda que a tecnologia, sendo utilizada de forma tradicional, não passará de subutilização da máquina, portanto retoma-se a premissa de que o exercício reflexivo sobre o uso (ou não) das TD no ensino é basilar para as mudanças no fazer educacional.

Lopes e Fürkotter (2016, p. 276) reforçam que:

Se o futuro professor utilizar o computador e a internet da mesma forma que usa giz, lousa e livro didático, sua prática não será inovadora, uma vez que se mantém embasada nos mesmos pressupostos e voltada aos mesmos fins. Em outras palavras, um professor que antes buscava transmitir conhecimento ao aluno concebendo a aprendizagem como acúmulo de conteúdos supostamente ensinados continuará a fazê-lo com tecnologias.

Sendo assim, os cursos de formação devem contribuir para a superação da perspectiva instrumental e tecnicista, considerando que as TD fazem parte da construção identitária e do desenvolvimento profissional do professor do século XXI (PONTE; OLIVEIRA; VARANDAS, 2003), sobretudo do professor nesse contexto pandêmico que se viu frente ao desafio de desbravar plataformas e recursos digitais a fim de garantir a continuidade do ano letivo escolar e/ou acadêmico. Em alguns casos, cabe pontuar, em relação à formação inicial e/ou continuada do professor em exercício, que carências quanto ao uso das tecnologias podem limitar as tomadas de decisões mais acertadas.

A formação de professores para o uso de TD pós-pandemia deve privilegiar a ideia de que o licenciando seja ator e autor da própria história, superando a passividade por tanto tempo instaurada no campo educacional, alinhavada aos pressupostos cognitivistas e sociointeracionistas (ALMEIDA, 2000). Ou seja, as TD se apresentam como ferramentas mediadoras no processo de ensino e aprendizagem, sendo o termo “mediador” atrelado aos princípios vi-gotskianos (COLL; MAURI; ONRUBIA, 2010). E nesses termos, a própria natureza do processo de ensino e aprendizagem traz consigo a mediação didática, tendo por objetivo a promoção do encontro entre o estudante e os objetos de conhecimento, a partir de condições materiais para a sua realização.

Esse caráter mediador reforça a premissa de “formação com TD”, defendida por Barreto (2003), em que aduz que as tecnologias digitais incorporadas ao trabalho pedagógico podem assegurar uma educação transformadora. Contudo, para isso, é salutar que haja um repensar na forma como as TD são apresentadas nos cursos de licenciatura, uma vez que “não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, tampouco inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores” (NÓVOA, 1997, p. 9).

Sabemos que a renovação do currículo não é o fator principal dessa discussão, uma vez que não se resolvem as carências de formação apenas com a disciplinarização das TD nos cursos de licenciatura. Nesse sentido, Papert (1994) e Richit (2005) propõem que a formação com TD ocorra por meio do trabalho com projetos, permitindo que o uso de tecnologias não se reduza a uma disciplina em um único semestre, mas que se faça presente durante toda a formação do futuro docente.

Em uma perspectiva técnica, a formação com TD compreende a aquisição de conhecimentos técnicos acerca das tecnologias, de preferência na fase inicial do curso, permitindo que o professor em formação seja imerso no universo tecnológico (PÉREZ GÓMEZ, 1997).

Posteriormente, as TD devem ser vinculadas aos conhecimentos pedagógicos, de modo que o licenciando pode desenvolver atividades e ações com TD a partir das disciplinas específicas de conteúdo e metodologia da alfabetização, matemática, ciências, geografia e os demais componentes curriculares da Educação Básica.

Além do domínio técnico, retoma-se a necessidade de o professor ir além, refletindo criticamente sobre sua atuação frente ao contexto social em que se encontra inserido (ZEICHNER, 1992). Em tempos pandêmicos, o uso das TD torna-se emergente e em muitos países, como o Brasil, a única forma de continuidade das atividades escolares.

Assim, com o aumento das atividades escolares por meio das TD, o cenário atual apresenta um novo momento tecnológico no campo educacional. A ampliação de possibilidades de comunicação, acesso e produção de informações alteram a(s) forma(s) de aprendizado, sendo necessário que o modelo educacional seja reconfigurado e/ou repensado (ANDRADE; NEGRÃO; VILAÇA, 2021).

Tal reconfiguração não se refere à completa virtualização da educação, mas conferir o potencial interativo das TD, reforçando as características de flexibilização de tempos e espaços para aprender, a exemplo dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), tais como o *Google Classroom* e o *Moodle*.

O *Google Classroom* se apresenta como uma das ferramentas mais utilizadas no ensino remoto, pois resulta em uma sala de aula virtual com recursos de armazenamento e compartilhamento de arquivos de diferentes extensões. O recurso, de uso intuitivo, permite que o professor crie atividades avaliativas a partir de interação direta com o *Google Forms*, de modo a registrar o horário exato da postagem do aluno, facilitando o suporte necessário durante o processo formativo e a própria correção da atividade (SANTOS JÚNIOR; MONTEIRO, 2020).

Os aplicativos de videochamada *Zoom* e *Google Meet* têm viabilizado as videoconfe-

rências e aulas síncronas no ensino remoto, tanto no âmbito da Educação Básica quanto no Ensino Superior, de modo que os professores os utilizem para realização de aulas expositivas, compartilhando a tela com slides, vídeos, documentos e outros arquivos indexados em nuvem (SANTOS JÚNIOR; MONTEIRO, 2020). Os aplicativos citados possuem ícones de interação que tornam possível a visualização dos alunos com mãos levantadas, opção fundamental para assegurar a participação dos discentes durante as aulas.

Outra plataforma bastante utilizada em tempos de pandemia é o YouTube, sendo útil para busca por vídeos complementares ao conteúdo ministrado, atividades extras ou até mesmo para gravação e disponibilização de histórias infantis com o intuito de educar e divertir crianças da Educação Infantil. O YouTube também é intuitivo, de fácil acesso, permitindo que o professor dê *upload* em um vídeo próprio e compartilhe somente com seus alunos.

Tais aplicativos e plataformas citados têm sido o escape para muitos docentes na condução de suas aulas no período pandêmico, entretanto reforçamos que a formação inicial precisa enxergar que tais instrumentos e recursos devem ser incorporados no discurso e na prática profissional na universidade, tendo em vista que os futuros professores possuem uma forte inclinação a reproduzir posturas didáticas de seus formadores (PIRES; SILVA, 2019). Esse compromisso contribuirá significativamente, caso passemos por um outro momento de crise mundial, entretanto, dessa vez, a escola e os principais envolvidos estarão “familiarizados” e conscientes de que o uso das TD não se refere apenas ao campo instrucional, mas sim, sob a ótica de ampliação de possibilidades de aprendizagem.

Em síntese, as discussões evocam a importância de o professor receber estímulos e tempo para apropriação das TD, de modo que a formação inicial é uma excelente oportunidade para disseminar essa aprendizagem. Por conseguinte, tal integração e apropriação da

tecnologia à docência é um processo gradativo, que reflete significativamente na identidade do professor, resignificando suas crenças e ações adquiridas durante sua jornada acadêmica e profissional (VASCONCELOS; ANDRADE; NEGRÃO, 2020).

Rodrigues (2017, p. 203) aduz que:

Podemos considerar como um dos fatores-chave para a integração das TD, para além da formação, o tempo que os professores necessitam, não apenas no planeamento da sua utilização, mas também na reflexão sobre a forma de integração das TD, assim como, nos métodos de ensino necessariamente centrados no aluno que terão que adotar para este efeito.

Tendo em vista esses desafios curriculares, pedagógicos e didáticos com a integração das TD, o papel do professor como decisor curricular faz-se necessário, pressupondo uma intervenção complexa, visto que incide sobre objetivos, conteúdos, experiências e atividades de ensino e aprendizagem, recursos e estratégias de avaliação. Sendo assim, compreendemos que a alfabetização tecnológica de professores precisa de espaço no âmbito dos cursos de formação inicial a fim de que eles atuem com autonomia, com uma consistente didática, responsabilidade e dinamismo em prol da constituição de cidadãos, além de serem capazes de analisar criticamente o uso de diferentes linguagens ligadas às tecnologias digitais e à comunicação de massa (SAMPAIO; LEITE, 2001).

Considerações Finais

Importa, a partir das ideias delineadas no texto, repensar com maior acuidade a integração das TD no currículo por dois relevantes motivos: por um lado, porque traz importantes repercussões ao fazer docente, especialmente refletido em seu nível didático-pedagógico, e, por outro, por não se constituir num processo tão fácil se considerarmos as condições reais de cada instituição de ensino – da educação básica ao ensino superior – e dos sujeitos

envolvidos no processo educativo. Contudo, buscamos sobrelevar as contribuições que estas tecnologias podem oferecer ao trabalho pedagógico, particularmente no ensino remoto, uma vez que despertam para uma nova relação de ensinar e aprender que se almeja mais participativa, alargada e democrática, atenta aos ritmos dos estudantes e suas idiosincrasias. E, nesta dinâmica de trabalho mais colaborativo empreendido pelo uso potencializado das TD, a autonomia dos sujeitos – professor e aluno – poderá ser melhor exercitada.

De todo modo, o currículo, o ensino, as estratégias e os métodos utilizados para a construção do conhecimento devem estar a serviço da formação dos estudantes. Sendo assim, as suas atribuições devem provocar, permanentemente, a leitura crítica da realidade que se impõe contraditória, plural e desigual, na qual é importante perceber o movimento dialético que se dá nas relações e interações entre os seus mais diferentes sujeitos, cabendo por esta via reclamar uma educação atenta ao que tenta corromper a inclusão, a qualidade, a criticidade, a rigurosidade necessária à existência de uma educação democrática.

Assim, repensar a atuação do professor nesse processo é fundamental para um melhor entendimento das atitudes e decisões tomadas acerca do ensino organizado remotamente. Por outro lado, não podemos ignorar a necessidade também de garantir o apoio, tanto para professores quanto para os estudantes, ao acesso digital.

Em relação aos estudantes, a inclusão tecnológica e digital, que pressupõe acesso à internet e aos dispositivos tecnológicos como computadores, tablets e aparelhos celulares, deve ser tomada como um esforço político fundamental por parte dos governos e das instituições, sobretudo para se evitar a marginalização e formas de exclusão pedagógica como a evasão ou desistência. Daí que vários intervenientes, desde questões de acesso, de qualificação e de formação dos professores e dos alunos, assim como fatores diretamente ligados ao ato

pedagógico, continuam a apontar para mais e maiores investimentos na educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. A. **Informática e formação de professores**. Brasília, DF: MEC/SED/PROINFO, 2000.

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2021. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/view/9251/4047>. Acesso em: 15 jan. 2021.

ANDRADE, A. N.; NEGRÃO, F. C.; VILAÇA, A. L. A. **O ensino remoto emergencial no Amazonas nas lentes dos professores: inclusão ou exclusão?** In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2021, Campina Grande, PB. **Anais eletrônicos [...]**. Campina Grande, PB: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/80741>. Acesso em: 17 jan. 2022.

BARRETO, R. G. Novas tecnologias na educação presencial e a distância II. In: BARBOSA, R. L. L. (org.). **Formação de educadores: desafios e perspectivas**. São Paulo: Unesp, 2003. p. 109-118.

BEHAR, P. A. **O ensino remoto emergencial e a educação a distância**. Porto Alegre: UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 15 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 188, de 03 de fevereiro de 2020**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF, 2020a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/Portaria-188-20-ms.htm. Acesso em: 15 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.190, de 26 de novembro de 2020**. Institui o Gabinete de Crise da Covid-19 e altera a Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020, para dispor sobre o Centro de Operações de Emergências para o novo Coronavírus (COE Covid-19). Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <https://brasilsus.com.br/wp-content/uploads/2020/11/portaria3190.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência

de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília, DF, 2020c. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13979.htm. Acesso em: 15 jan. 2021.

COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 67-93.

COLL, C.; MONEREO, C. Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 15-46.

COSTA, F. A. **Repensar as TIC na educação**: o professor como agente transformador. Oeiras: Santillana, 2012. (Coleção Educação em Análise).

CUNHA, L. F. F. da.; SILVA, A. de S.; SILVA, A. P. da. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, Brasília, DF, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/924>. Acesso em: 24 fev. 2021.

HODGES, C. *Et al.* The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review**, March, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 08 fev. 2021.

JONASSEN, D. H. **Computadores, ferramentas cognitivas**. Porto: Porto Editora, 2004.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 8, p. 58-71, mai./ago. 1998.

LOPES, R. P.; FÜRKOTTER, M. Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto. **Educação em Revista** [online], v. 32, n. 4, p. 269-296, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982016000400269&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 mar. 2021.

MARCO, F. F. **Atividades computacionais de ensino na formação inicial do professor de matemática**. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, 2009.

MARINHO, S. P.; LOBATO, W. Tecnologias digitais na educação: desafios para a pesquisa na pós-graduação em educação. In: COLÓQUIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 6., 2008, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: [s.n.], 2008. p. 1-9.

NEGRÃO, F. C.; MORHY, P. E. D. O cenário da educação pública no Amazonas em tempos de pandemia. In: MARTINS, G. **Estratégias e práticas para atividades a distância**. Quirinópolis, GO: Editora IGM, 2020. p. 86-95.

NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

PACHECO, J. A. **Currículo**: teoria e práxis. Porto: Porto Editora, 2001.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PÉREZ GÓMEZ, A. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (org.). **Os professores e a sua formação**. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 95-114.

PIRES, P. A. G.; SILVA, L. L. da. Tecnologias de informação e comunicação (TICS) e trabalho docente: desafio pedagógico. **Momento: diálogos em educação**, v. 28, n. 3, p. 201-215, set./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7766>. Acesso em: 10 fev. 2021.

PRESNKY, M. Digital natives, digital immigrants. In: PRESNKY, M. **On the horizon** [online], MCB University Press, v. 9, Oct. 2001.

PONTE, J. P.; OLIVEIRA, H.; VARANDAS, J. M. O contributo das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento do conhecimento e da identidade profissional. In: FIORENTINI, D. (org.). **Formação de professores de matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. p. 159-192.

RICHT, A. **Projetos em geometria analítica usando software de geometria dinâmica**: repensando a formação inicial docente em Matemática. 2005.

Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro, SP, 2005.

RODRIGUES, A. L. A formação ativa de professores: um projeto de investigação-formação com integração das tecnologias digitais. **Investigar em Educação**, v. 2, n. 6, p. 199- 223, 2017. Disponível em: <http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/126>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SANTOS JUNIOR, V. B. dos.; MONTEIRO, J. C. da S. Educação e COVID-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade**, Bom Jesus da Lapa, BA, v. 2, p. 1-15, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583>. Acesso em: 02 mar. 2021.

SILVA, B. A tecnologia é uma estratégia. In: DIAS, P.; FREITAS, V. de. (org.). **Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**. Braga, PT: Centro de

Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, 2001. p. 839-859.

VALENTE, G. S. C. *Et al.* Ensino remoto diante das demandas do contexto pandêmico: reflexões sobre a prática docente. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 9, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8153>. Acesso em: 28 mar. 2021.

VASCONCELOS, I. da C. de; ANDRADE, A. N. de; NEGRÃO, F. C. Tecendo conhecimentos de multiplicação com o uso da plataforma *Khan Academy* com alunos do 5º ano do ensino fundamental. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 8, n. 3, p. 435-448, 2020.

VEEN, W.; VRAKING, B. *Homo Zappiens: educando na era digital*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ZEICHNER, K. El maestro como profesional reflexivo. **Cuadernos de Pedagogía**, Barcelona, v. 220, p. 44-49, 1992.

Recebido em: 09/04/2021

Aprovado em 25/01/2022



Este é um artigo publicado em acesso aberto sob uma licença Creative Commons.