

InterSciencePlace



International Scientific Journal – ISSN: 1679-9844
Nº 5, volume 17, article nº 297, October/December 2022
D.O.I: <http://dx.doi.org/10.6020/1679-9844/v17n5a297>
Accepted: 22/10/2022 Published: 16/11/2022



THE ONLINE CASE STUDY IN THE RESEARCH ON TEACHERS EDUCATION

O ESTUDO DE CASO ON-LINE NA PESQUISA SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Lilia Aparecida Costa Gonçalves

Doutora em Linguística Aplicada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro -
UFRJ

Professora do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes –
UNIGRANRIO

liliacgoncalves@gmail.com

Márcio Luiz Corrêa Vilaça

Doutor em Letras pela Universidade Federal Fluminense - UFF

Professor do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes –
UNIGRANRIO

Jovem Cientista do Nosso Estado - FAPERJ

professorvilaca@gmail.com

Abstract – The use of technologies in research is not a recent event. We can remember the use of a tape recorder for conducting interviews, cameras for

visual recordings and video cameras. Although we can still use such devices, digital technologies offer many tools for the practice of research. In addition to digital devices, we can employ online tools such as applications, services and cloud computing. In this work, we will discuss the use of online tools in scientific research. Some of these tools are the result of web 2.0 resources, which allow for greater interaction and communication between people. The focus of the work is on the case study as a research methodology. We will also address practical and ethical aspects of online research. The use of digital tools in research has grown considerably during the pandemic and this practice can be identified as a trend. The pandemic exposed the need to train teachers to use digital technologies. In this way, the present work articulates the questions of teacher education, the case study methodology and the use of tools for online research or supported by the internet. We will discuss how some technological resources can be used in online research on teacher education. We will defend that this education is not limited only to the technological dimension. It should address theoretical and methodological issues, providing teachers with an understanding of digital culture, as well as activities and strategies that can collaborate with teaching. The work adopts an interdisciplinary perspective, articulating knowledge especially between Education, Research Methodology and Technology. The discussion can help researchers to reflect on the planning and selection of digital resources when conducting online research, especially through the case study.

Keywords: research methodology, education, teacher education, online tools, case study

Resumo – O uso de tecnologias em pesquisa não é um acontecimento recente. Podemos lembrar da utilização do gravador para a realização de entrevista, máquinas fotográficas para registros visuais e filmadoras. Embora possamos ainda usar tais dispositivos, as tecnologias digitais oferecem muitas ferramentas para a prática de pesquisa. Além de dispositivos digitais, podemos empregar ferramentas *on-line*, como aplicativos, serviços e computação nas nuvens. Neste trabalho, discutiremos o uso de ferramentas *on-line* nas pesquisas científicas. Algumas dessas ferramentas resultam de recursos da *web 2.0*, o que possibilita maior interação e comunicação entre as pessoas. O foco do trabalho está no estudo de caso como metodologia de pesquisa. Trataremos também de aspectos práticos e éticos da pesquisa *on-line*. O uso de ferramentas digitais na pesquisa cresceu consideravelmente durante a pandemia e esta prática pode ser apontada como uma tendência. A pandemia expôs a necessidade de formação de professores para o uso de tecnologias digitais. Dessa forma, o presente trabalho articula as questões de formação de professores, a metodologia estudo de caso e o uso de ferramentas para pesquisas *on-line* ou apoiada pela internet. Discutiremos como alguns recursos tecnológicos podem ser utilizados em pesquisas *on-line* sobre formação docente. Defenderemos que essa formação não se limite somente à dimensão tecnológica. Ela deve contemplar questões teóricas e metodológicas, proporcionando aos professores entendimento sobre a cultura digital, assim como atividades e estratégias que possam colaborar com o fazer docente. O trabalho adota perspectiva interdisciplinar, articulando

saberes especialmente entre Educação, Metodologia de Pesquisa e Tecnologia. A discussão pode colaborar para que pesquisadores reflitam sobre o planejamento e seleção de recursos digitais na realização de pesquisas *on-line*, especialmente por meio do estudo de caso.

Palavras-chave: metodologia de pesquisa, educação, formação de professores, ferramentas *on-line*, estudo de caso

Introdução

O uso de recursos digitais tem influenciado e modificado diferentes práticas sociais. Este fenômeno inclui as práticas de pesquisa, tanto as com tecnologias como tópico de pesquisa como ferramenta da pesquisa. Como tópico, podemos investigar, por exemplo, o letramento digital ou a história da internet. Como ferramenta, ela oferece recursos que permitem realizar pesquisas. Devemos deixar claro que tratamos aqui de pesquisas científicas. Neste sentido, o primeiro movimento, chamado por muitos de pesquisa *on-line*, se referia predominantemente a usar ferramentas de busca, sites e banco de dados para pesquisas teóricas e documentais. Neste caso, podemos considerar o que muitos autores hoje denominam como coleta de dados e não de geração de dados.

Uma diferença estabelecida por alguns pesquisadores é que, na coleta, os dados estão em algum ponto e os procedimentos de pesquisa permitem ir ao seu encontro, localizá-los, identificá-los. Por outro lado, na geração de dados, o pesquisador realiza procedimentos e usa instrumentos diversos para que os dados sejam gerados, predominantemente por meio da comunicação e da interação com os participantes e os contextos de pesquisa.

É possível empregar o letramento digital como exemplo para a coleta e a geração. Na coleta, podemos pesquisar o Google, acessar o banco de teses da CAPES ou visitar periódicos. Trata-se do que muitos autores chamam de pesquisa teórica ou bibliográfica. As informações sobre letramento digital já existem, sejam como artigos, teses, vídeos, podcasts, entre outros formatos. Neste exemplo, a tecnologia é o tópico e uma ferramenta de pesquisa ao mesmo tempo.

Por outro lado, se entrevistamos professores sobre o seu letramento digital por meio de um formulário *on-line*, estamos realizando a geração de dados. Neste caso,

as tecnologias digitais servem como ferramenta. Da mesma forma, poderíamos pesquisar hábitos de saúde bucal. Nesse último exemplo, o tema não tem relação direta com tecnologias digitais, mas as tecnologias digitais podem permitir coletar ou gerar dados.

Não se trata evidentemente de uma novidade. No entanto, as práticas de pesquisa com seres humanos nas quais as ferramentas *on-line* são empregadas cresceram expressivamente nos últimos anos, com destaque especial para o período pandêmico. Neste sentido, o termo pesquisa *on-line* tem sido empregado de forma abrangente e polissêmica.

Além disso, é necessário reconhecer que não se trata apenas de trocar uma ferramenta ou um espaço de coleta ou geração de dados, mas é indispensável reconhecer as diferenças, as possibilidades e os desafios de empregar tais recursos em pesquisas com seres humanos. Além das questões metodológicas e éticas tradicionais, há questões adicionais que incluem, entre outros fatores, a privacidade e a segurança dos dados.

Neste sentido, combinamos neste trabalho o reconhecimento de pesquisas sobre tecnologias digitais, com foco na formação de professores, e a discussão sobre possibilidades e desafios que as ferramentas oferecem. Assim, este artigo tem como objetivo discutir o uso de ferramentas digitais em pesquisas sobre formação de professores. A escolha pelo estudo de caso como metodologia se deve aos sentidos múltiplos que esta metodologia pode assumir, sendo considerada flexível, múltipla e eclética, sempre buscando a compreensão profunda da questão, situação ou contexto em estudo.

Na primeira parte do artigo, discutiremos visões e características dos estudos de caso. O foco estará no seu uso como metodologia científica, apesar de apontarmos outros usos para a denominação. Na sequência, abordaremos entendimentos de pesquisa *on-line* e as implicações da pandemia. A terceira seção do artigo trata de ferramentas que podem ser empregadas em pesquisas *on-line*. Por fim, a necessidade de mais pesquisas sobre formação de professores será discutida e como as ferramentas digitais podem favorecer esse campo de pesquisa e de formação docente.

O trabalho privilegia uma perspectiva interdisciplinar de reflexões e

fundamentação, estando mais diretamente articulada entre os campos da Educação, Metodologia Científica, Linguística Aplicada e Tecnologias. Dessa forma, o presente trabalho poderá também colaborar para diferentes campos dos saberes. Ainda neste sentido, não será privilegiado uma área específica de formação docente. Assim, o artigo pode oferecer contribuição para diferentes áreas de atuação profissional e de formação acadêmica.

O Estudo de caso: um conceito plural

Ao abordar o estudo de caso, devemos ter ciência de sua pluralidade, podendo ser destinado à pesquisa ou ao ensino (OLIVEIRA, 2007). Como metodologia de ensino, podemos entendê-lo como reconstruções e análise de situações problemas, as quais são denominadas “casos”, que são construídos em torno de objetivos de aprendizagem a serem desenvolvidos (BETHLEM, 2005). Sua utilização pressupõe a participação ativa dos alunos e, normalmente, é realizada de forma colaborativa.

Mattar (2017b) diferencia estudo de caso (case study) e método do caso (case method). Para o pesquisador, a metodologia de ensino é o método do caso, enquanto que o estudo de caso é uma metodologia científica. Segundo o autor, “a falta de diferenciação clara entre os dois conceitos acaba gerando confusões tanto teóricas quanto na prática e realização de atividades e projetos práticos, por parte de alunos e professores” (MATTAR, 2017b. p.49). Leal, Medeiros e Ferreira (2017, p. 99) apontam que “o estudo de caso é uma metodologia de pesquisa e o método do caso é uma ferramenta pedagógica”. No entanto, os mesmos autores utilizam a denominação método estudo de caso para se referirem a uma estratégia de ensino.

Quanto ao estudo de caso como metodologia de pesquisa, foco deste trabalho, um ponto que merece ser destacado é que ao se escolher uma abordagem metodológica é necessário estar ciente de suas potencialidades e limitações, fazendo uso do que cada abordagem oferece de melhor. Oliveira (2007, p. 55) comenta que “o estudo de caso é um método eclético e se aplica em diferentes áreas de conhecimentos”.

Chizzotti (2005) ressalta a abrangência do estudo de caso ao apontar que:

O estudo de caso é uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e registram dados de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora. (CHIZZOTTI, 2005, p. 102).

O autor aborda que o estudo de caso pode abranger casos múltiplos, da mesma forma como discutido por Creswell (2014). Este fato colabora para a abrangência do uso da denominação estudo de caso em pesquisas bastante diversificadas, longitudinais ou não, qualitativas ou quantitativas. Trata-se, portanto, de uma metodologia flexível, o que permite acolher uma ampla diversidade de estratégias e procedimentos. No entanto, a profundidade da análise e a importância singular do caso ou dos casos em estudo podem ser entendidas como algumas de suas características centrais, conforme argumentado por diferentes estudiosos.

A característica básica de um estudo de caso é o interesse próprio e singular no evento pesquisado (LÜDKE; ANDRÉ, 2001; NUNAN, 1997). Cada estudo de caso possui, dessa forma, um valor intrínseco. Esse valor intrínseco ou particular, também defendido por Lüdke e André (2001, p. 17), é o que desperta o interesse do pesquisador para a investigação daquele contexto específico. Ao realizar um estudo de caso, o pesquisador focaliza toda a sua atenção na compreensão e análise profunda de uma unidade individual (APPOLINÁRIO, 2004; CRESWELL, 2014; NUNAN, 1997). Conforme apontado por Chizzotti (2005, p. 102): “o caso é tomado como unidade significativa do todo”. Sobre a profundidade de análise, Creswell (2014, p. 87) argumenta que o estudo de caso qualitativo “apresenta uma compreensão em profundidade do caso. Para chegar a isto o pesquisador coleta muitas formas de dados qualitativos, variando desde entrevista, observações e documentos até materiais audiovisuais”.

Nas palavras de Lüdke e André (2001):

O interesse, portanto, incide naquilo que ele tem de único, de particular, mesmo que posteriormente venham a ficar evidentes certas semelhanças com outros casos ou situações. Quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo, devemos escolher o estudo de caso (LÜDKE; ANDRÉ, 2001, p. 17).

Quanto ao desenho metodológico do estudo de caso, Nunan (1997) argumenta

que o estudo de caso é híbrido, uma vez que utiliza uma ampla variedade de métodos de coleta e análise de dados. Assim, vários instrumentos de coleta de dados podem ser empregados desde que sejam realmente necessários e relevantes para a coleta dos dados, os quais permitirão ao pesquisador responder à pergunta de pesquisa. A multiplicidade de instrumentos de geração de dados também é destacada por Appolinário (2004, p. 87), que aponta ainda que “a escolha do caso deve ser justificada em justificativas solidamente estabelecidas”.

Cortelazzo et al. (2018), por outro lado, usam a denominação estudo de caso para se referir a um método de ensino. Segundo os autores, no estudo de caso, “uma análise detalhada é feita de algum evento específico ou convincente ou série de eventos relacionados para que os alunos entendam melhor a sua natureza e o que pode ser feito sobre isso” (CORTELAZZO et al., 2018, p. 104).

Lüdke e André (2001) e Nunan (1997) chamam a atenção para as semelhanças entre o estudo de caso e a etnografia. Ao comentá-las, Nunan (1997) apresenta duas diferenças entre eles. A primeira é a possibilidade de um estudo de caso empregar dados quantitativos e métodos estatísticos. A segunda diferença apontada pelo autor é o escopo mais limitado do estudo de caso. As semelhanças são relativas à filosofia de pesquisa, aos métodos e ao interesse na investigação em contexto.

Para apontar o que diferencia o estudo de caso de outros tipos de pesquisa. Lüdke e André (2001) afirmam que:

A preocupação central ao desenvolver este tipo de pesquisa é a compreensão de uma instância singular. Isto significa que o objeto é tratado com único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada. Desse modo, a questão sobre o caso ser ou não típico, isto é, empiricamente representativo de uma população determinada, torna-se inadequada, já que cada caso é tratado como tendo um valor intrínseco. (LÜKDE; ANDRÉ, 2001, p. 21).

Os estudos de caso, assim como outras formas de pesquisa, visam à descoberta de novos elementos, características e processos presentes no contexto investigado (LÜDKE; ANDRÉ, 2001). O pesquisador precisa estar atento aos elementos que surgem durante a pesquisa, pois esses novos elementos podem ser fundamentais para o entendimento do processo (LÜDKE; ANDRÉ, 2001). O contexto é essencial para os estudos de casos e deve ser bem analisado e descrito.

A análise de dados é contextual. Portanto, qualquer distorção no entendimento do contexto certamente distorcerá a análise dos dados. Essa análise se dá por meio da interpretação em contexto dos dados que podem ser coletados com instrumentos bem variados, como apontam Nunan (1997) e, na citação que se segue, Lüdke e André (2001, p. 19): “Com essa variedade de informações, oriundas de fontes variadas, ele poderá cruzar informações, confirmar ou rejeitar hipóteses, descobrir novos dados, afastar suposições ou levantar hipóteses alternativas”. O estudo de caso também é apontado como uma “técnica de ensino” por Madruga (2018).

De acordo com Johnson (1992, p. 75), um estudo de caso tem como foco o “estudo de uma entidade única em seu contexto natural”, buscando um olhar cuidadoso e holístico em casos específicos.

Yin (2001, p. 32) reitera a visão de Johnson (1992) ao definir o estudo de caso como “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto na vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Ainda de acordo com Yin (2001), o estudo de caso deve ser utilizado quando (a) as perguntas de pesquisa forem do tipo “como” e “por quê?”; (b) o controle do pesquisador sobre aquilo que acontece ou pode acontecer for reduzido e (c) o foco de interesse for um fenômeno contemporâneo dentro do contexto de vida real. Assim como Yin (2001), André (2005) apresenta alguns pontos a serem considerados na utilização do estudo de caso:

Podemos dizer que o estudo de caso deve ser usado: (1) quando se está numa instância em particular, numa determinada instituição, numa pessoa, ou num específico programa ou currículo; (2) quando se deseja conhecer profundamente esta instância particular em sua complexidade e em sua totalidade; (3) quando se estiver mais interessado naquilo que está ocorrendo e no como está ocorrendo do que nos seus resultados; (4) quando se busca descobrir novas hipóteses teóricas, novas relações, novos conceitos sobre um determinado fenômeno; e (5) quando se quer retratar o dinamismo de uma situação numa forma muito próxima do seu acontecer natural. (ANDRÉ, 2005, p. 51-52).

Entendemos, assim, que o estudo de caso pode ser utilizado em uma investigação profunda de uma instituição, um fenômeno, uma pessoa ou um grupo, enfatizando a exploração e descrição detalhada, sem a preocupação de descobrir

uma verdade universal aplicável a outros fenômenos.

É importante ressaltar que o estudo de caso tem sido amplamente empregado na educação em pesquisas sobre formação de professores, elaboração de materiais didáticos e produtos educacionais, nas propostas de metodologias, entre diversos outros fins. Nesta situação, o caso é pode ser inédito e busca-se uma compreensão detalhada, aprofundada e crítica sobre um caso que poder orientar novas estratégias pedagógicas e intervenções educacionais diversas.

Pesquisa *On-line* e Pandemia

Pesquisas *on-line* não são uma novidade. No entanto, elas se popularizaram exponencialmente durante a pandemia de COVID-19 e este fato deve se refletir no uso crescente de pesquisa com coleta de dados *on-line*, sejam estes documentais ou envolvendo geração de dados com seres humanos. Durante a pandemia, muitos pesquisadores tiveram de modificar suas pesquisas por causa do isolamento social e de muitas instituições fechadas ou com funcionamento de forma remota, pelo chamado home office.

Fragoso, Recuero e Amaral (2012) argumentam que:

A internet pode ser tanto objeto de pesquisa (aquilo que se estuda), quanto local de pesquisa (ambiente onde a pesquisa é realizada) e, ainda, instrumento de pesquisa (por exemplo, ferramenta para coleta de dados sobre um determinado tema ou assunto. (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL (2012, p. 17).

A pandemia expandiu o uso da internet como local e instrumento de pesquisa, sendo que as duas formas de uso podem ser combinadas.

No caso das pesquisas adaptadas, foi comum substituir entrevistas presenciais por entrevistas mediadas por sistemas de *webconferência*. Os formulários e questionários também tiveram os seus usos exponencialmente ampliados. A experiência demonstrou que, muitas vezes, os termos foram usados indiscriminadamente. Por exemplo, quando um questionário *on-line* substituiu a entrevista presencial, perdendo um dos seus aspectos mais importantes: o acesso ao comportamento, atitudes e reações dos participantes da pesquisa. Em outras

palavras, as entrevistas *on-line* podem ser também questionários, o que traz implicações diversas, como a possibilidade de reflexão, preparação e edição de respostas, o que é difícil em entrevistas pessoais.

Ao tratar do que denomina de entrevistas eletrônicas, Mattar (2017a, p. 194) argumenta que os participantes da pesquisa podem “preparar melhor e com mais calma suas respostas”. O estudioso está correto, mas essa característica pode, dependendo do objetivo da pesquisa, ser um fator delicado ou prejudicial, uma vez que pode planejar, filtrar e moderar suas respostas. O autor não define a entrevista eletrônica. No entanto, podemos entender pela característica apontada que ele se refere a entrevistas por meio de questionários.

No caso de uma “entrevista” enviada por e-mail, como acontece muitas vezes no jornalismo, a naturalidade e espontaneidade da resposta pode ser comprometida. Ao discutir pesquisa na internet, Mattar (2017a) concentra-se predominantemente na internet como fonte de dados, especialmente de natureza documental. Assim, o autor trata da pesquisa na internet como um procedimento comum de estudo. Assim, podemos reconhecer que a pesquisa *on-line* pode envolver a busca por conhecimento já existente e a geração de novos conhecimentos. Discutir pormenores das diferenças, no entanto, foge ao escopo do presente trabalho.

Pensar sobre pesquisas *on-line* implica em diferentes possibilidades. Vejamos algumas delas. A internet pode ser o tema de uma pesquisa, como um caso de um serviço, uma legislação, um aplicativo ou tema que se relacione à cultura digital, entre outros. A internet pode ainda ser a ferramenta de pesquisa ou o lugar da pesquisa. No primeiro caso, podemos incluir a pesquisa em mecanismos de buscas, em bancos de dados, em periódicos, em bancos de teses. No entanto, a internet também pode ser uma ferramenta quando usamos, por exemplo, um formulário *on-line* para geração de dados ou realizamos uma *webconferência*. No caso da internet como espaço de pesquisa, podemos exemplificar com a observação de comentários em sites, participação em redes sociais. Logo, percebemos um rico campo para discussões.

Embora a netnografia se enquadre bem neste último exemplo de pesquisa, é necessário destacar que nem toda pesquisa *on-line* é uma netnografia. Esta confusão conceitual tem sido comum nas apresentações de trabalhos em eventos e em projetos de pesquisa. Para evitar este tipo de deslocamento, a denominação estudo de caso

também se mostra bastante pertinente e útil. Neste sentido, muitas pesquisas *on-line* estão sendo tratadas como estudo de caso. Kozinets (2014, p. 9-10) aponta que a netnografia é uma “forma especializada de etnografia adaptada às contingências específicas dos mundos sociais de hoje mediados por computadores”.

Com a expansão das pesquisas em contextos digitais ou que usam recursos digitais como ferramentas ou instrumentos de geração de dados, em 2021, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) publicou a Carta Circular nº 1/2021, que teve como finalidade básica, orientar pesquisadores a “em relação a procedimentos que envolvam o contato com participantes e/ou coleta de dados em qualquer etapa da pesquisa, em ambiente virtual. Tais medidas visam preservar a proteção, segurança e os direitos dos participantes de pesquisa.” (BRASIL, 2021).

A publicação de tal documento aponta claramente para a preocupação do CONEP, que é o órgão do Ministério da Saúde responsável pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP). O documento destaca a necessidade especial de cuidado com a privacidade e segurança dos dados dos participantes de pesquisas. Dessa forma, ela se articula diretamente com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (BRASIL, 2018).

Logo, apesar da aparente simplicidade de pesquisas *on-line*, observa-se a necessidade de cuidados especiais com todo o processo. Cabe destacar que a Carta Circular não se restringe a pesquisas *on-line* apenas, mas a qualquer pesquisa que, em algum momento, realize procedimentos *on-line*.

Na seção seguinte, abordaremos algumas ferramentas digitais que têm sido empregadas para a geração de dados *on-line*, em especial nos estudos de caso.

1. Ferramentas para geração de dados

Nesta seção do trabalho, discutiremos algumas ferramentas que podem ser usadas em pesquisas *on-line*. Trataremos de algumas ferramentas do *Google* devido ao fato de que se trata do conjunto de serviços de maior popularidade e por eles terem sido os mais empregados na pandemia. Além disso, muitas instituições educacionais, especialmente nas instituições públicas, terem convênio com o *Google*. Além disso, o

Google tem uma ferramenta específica para a educação - *Google Classroom* - que pode ser articulada com outros serviços da mesma empresa. Por fim, cabe apontar que ao ter uma conta do *Google*, o usuário pode também criar o seu canal no *YouTube*.

1.1. Google Meet

Um dos grandes aliados dos setores públicos e privados de educação para garantir a continuidade das aulas, mesmo com as escolas fechadas, foi a plataforma *Google Classroom for Education*, com ênfase nos aplicativos *Google Classroom* e *Google Meet*.

O *Google Meet* é uma plataforma do *Google* que possibilita reuniões por videoconferência. Em sua versão grátis, o *Google Meet* suporta até 100 participantes em uma mesma chamada – com a possibilidade de expandir para 250 em planos pagos. A participação pode ser feita por áudio ou *chat*, além da possibilidade de expor o conteúdo de uma apresentação ou, até mesmo, fazer compartilhamento de tela.

Para utilizar o *Google Meet*, não é necessário realizar nenhum tipo de instalação de aplicativo ou plugin. O acesso à videoconferência pode ser realizado diretamente no navegador de internet. A plataforma pode ser utilizada tanto em smartphones quanto em computadores e *notebooks*, nos sistemas operacionais *Android*, *iOS*, *Windows* e *Linux*.

A plataforma foi desenvolvida principalmente para atender às necessidades das empresas, permitindo que os colaboradores remotos possam interagir com a equipe presencial em tempo real. No entanto, com o fechamento das instituições de ensino por conta da pandemia, em virtude do novo coronavírus, a plataforma passou a ser usada por muitos professores para aulas remotas. Vale ressaltar que, diante do isolamento por conta da pandemia do coronavírus, em quase todo o mundo, a *Google* liberou todas as funções avançadas das videoconferências do *Google Meet* por um prazo determinado.

Como ferramenta de pesquisa o *Google Meet*, ao possibilitar encontros síncronos, pode ser utilizado para realização de entrevistas individuais, reuniões ou a formação de um grupo focal.

Estudiosos de diversos campos passaram a realizar estudos por meio de tecnologias digitais e o uso do *Google Meet* se mostrou bastante produtivo em pesquisas que envolvam a participação em cursos de formação, podendo ser utilizado em propostas de formação totalmente *on-line* ou na modalidade híbrida (ARNDT; CRUZ, 2021; SANTOS; PASSOS, 2021). Sua utilização possibilita que barreiras geográficas possam ser quebradas, expandindo o alcance da formação e, conseqüentemente, da pesquisa.

Outro fator a ser destacado é a possibilidade de gravação dos encontros, o que contribui para geração de dados e, posteriormente, para a análise. Esta gravação possibilita reproduzir *on-line* a gravação que seria também feita em pesquisas presenciais. Cabe, nesse caso, assim como nas gravações presenciais, zelar pela segurança dos dados tanto no registro/armazenamento quanto no transporte. Neste cenário, conforme apontado acima, o pesquisador deve estar atento a questões éticas específicas e à Lei Geral de Proteção de Dados (BRASIL, 2018), assim como à Carta Circular 1 de 2021, publicada pela CONEP (BRASIL, 2021).

Diferentemente da gravação presencial, que geralmente conta com gravadores ou filmadoras visíveis aos participantes da pesquisa, na *webconferência*, recomenda-se apontar que a gravação será feita e confirmar a permissão do participante. Ao iniciar a gravação, o pesquisador pode também informar que a entrevista ou outra atividade está sendo gravada, para que fique claramente registrado de que os participantes foram informados que a partir daquele momento a gravação foi iniciada. No entanto, é normal que o próprio sistema informe que a sessão está sendo gravada.

Esta subseção do trabalho tratou do *Google Meet* por ser uma ferramenta naturalmente disponível com contas do *Google*. No entanto, é possível considerar que a discussão não se limita a esse serviço apenas, mas proporciona reflexão e entendimentos para outras ferramentas semelhantes, como o *Teams*, da Microsoft. É importante também ter em mente que essas ferramentas podem ter novas funcionalidades ou mudanças de recursos disponíveis.

1.2. Plataforma Moodle

A plataforma *Moodle* é um sistema de gestão de ensino e aprendizagem, do inglês

Learning Management System (LMS), que pode ser usado em cursos *on-line* e/ou semipresencial (RABELLO, 2015; VELOSA, 2014; VITER, 2018). Por ser um LMS gratuito de código fonte aberto, que conta com uma ampla comunidade de desenvolvedores que colaboram para o aperfeiçoamento frequente do sistema, assim como para correção de falhas de funcionalidades e de segurança. O *Moodle* permite a utilização de protocolo seguro (https) que estabelece criptografia entre o visitante e o servidor de hospedagem e certificado SSL, o mesmo tipo de segurança empregado em sites de lojas, instituições financeiras e grandes portais.

O *Moodle* tem sido amplamente empregado por instituições educacionais de diferentes níveis e tamanhos. Ele pode ser instalado de forma razoavelmente simples em servidores de internet, com custo de hospedagem que pode ser bastante acessível, dependendo da demanda, das características dos cursos e da quantidade de alunos com acessos simultâneos.

Na prática, isso significa que ele pode ser usado sem a necessidade de um alto investimento, o que possibilita o seu uso como ambiente virtual de aprendizagem na educação a distância e como ambiente para ensino híbrido e para sala de aula invertida. Assim, o *Moodle* pode ser útil para instituições educacionais e propostas de ensino bastante diversificadas.

Por ser um sistema gratuito, instituições não precisam pagar por licenças ou assinaturas, o que pode ser especialmente viável ou recomendável para instituições pequenas. Os custos se concentram na hospedagem do sistema e na possível gestão deste por profissional ou empresas, incluindo configuração, suporte, atualização e backup. No entanto, dependendo da complexidade, esse custo pode ser bastante baixo, sendo até mesmo possível que ele seja instalado em servidores de hospedagem compartilhada comerciais (que apresentam custo bastante reduzido) e ser gerenciado por um professor com conhecimentos tecnológicos intermediários.

Além da possibilidade de criação de cursos para pesquisas que envolvam algum tipo de formação, o *Moodle* conta com uma ferramenta chamada Fórum de discussão. O fórum permite que os participantes de uma pesquisa compartilhem suas reflexões, fomentando discussões assíncronas de caráter colaborativo sobre algum tema. As discussões e reflexões geradas num fórum possibilitam gerar dados sobre as perspectivas dos participantes de forma mais fundamentada e reflexiva,

proporcionando uma compreensão menos orientada por crenças e preconceitos.

1.3. Formulários do Google

O *Google Forms* é um aplicativo que permite a criação de formulários, por meio de uma planilha integrada ao *Google Drive*. É um serviço gratuito que necessita apenas ter uma conta do Gmail. Os formulários ficam armazenados no *Drive*, podendo ser acessados de qualquer dispositivo e não ocupam espaço na memória do computador. Trata-se de um recurso de computação nas nuvens (*cloud computing*).

Muitos pesquisadores têm utilizado os recursos do *Google Forms* para coleta de dados (NASCIMENTO, 2016; RABELLO, 2015; VERIDIANO, 2019). Ele pode ser utilizado para elaboração de formulários e questionário para pesquisa, permitindo a criação de perguntas abertas e fechadas. No caso de perguntas fechadas, pode contar, por exemplo, com questões de múltipla escolha e de seleção múltipla, bem como escala Likert (APPOLINÁRIO, 2004). Nas perguntas abertas, o pesquisador pode estabelecer se a resposta é um texto bem curto ou um texto longo. O formulário também permite o envio de arquivos.

Alguns pesquisadores diferenciam formulários de questionários. Os primeiros contam com perguntas mais fechadas e de rápido preenchimento. No caso do questionário, ele pode apresentar diversas perguntas abertas, ainda que combinadas com perguntas fechadas. Para bom uso da ferramenta, o pesquisador deve verificar o tempo aproximado necessário de resposta ao formulário e informá-lo no início do formulário, de forma a evitar que o respondente inicie o formulário quando tiver pouco tempo e o deixe incompleto ou ainda que as perguntas abertas sejam respondidas de forma demasiadamente curta. Caso perceba que o questionário está longo, o pesquisador pode dividi-lo em dois, conforme o foco das perguntas. Neste caso, é comum um questionário mais objetivo que busca identificar o perfil do participante da pesquisa e o segundo questionário com perguntas mais abertas, lidando, muitas vezes, com os pontos centrais da pesquisa. Dependendo do número de participantes, um formulário inicial pode ser empregado em larga escala e possibilitar que participantes sejam escolhidos para uma segunda fase da pesquisa, que pode conter um ou mais questionários.

A praticidade de elaboração e envio do formulário é uma grande vantagem para o processo de pesquisa. O formulário pode ser disponibilizado por meio de um link restrito aos participantes da pesquisa ou enviado por *e-mail* e pode ser respondido de qualquer lugar e em qualquer momento, enquanto estiver ativo. Um cuidado que se deve ter no envio do formulário é manter oculto os endereços de *e-mail* dos respondentes. Esta praticidade pode, por outro lado, resultar em um número muito elevado de respostas, o que pode resultar em um problema quando há muitas perguntas abertas. No entanto, essas e outras decisões devem ser consideradas no planejamento da pesquisa, considerando tanto aspectos metodológicos quanto éticos.

A ferramenta conta com uma funcionalidade que organiza as respostas em forma de gráficos e planilhas, o que favorece, principalmente, a geração de dados quantitativos, facilitando a apresentação e, conseqüentemente, a análise desses dados. Os dados coletados são atualizados automaticamente assim que o respondente envia o formulário. Esse aspecto é muito importante pois permite que o pesquisador acompanhe em tempo real o desenvolvimento da coleta de dados. Os dados também podem ser exportados para diferentes formatos, sendo o *Excel*, em geral, o mais empregado, para que o pesquisador possa trabalhar com os dados *off-line* e também reorganizar a planilha da forma que considerar mais conveniente ou produtiva. Enfim, trata-se novamente de aspecto a ser considerado no planejamento da pesquisa.

A ferramenta que já apresentava crescimento do seu uso em pesquisas, devido às praticidades discutidas acima, teve o seu uso intensificado exponencialmente com a pandemia. No entanto, conforme tratado acima neste artigo, o uso de questionários como “entrevista” deve ser criteriosamente analisado, de forma a evitar dados demasiadamente filtrados, “editados” ou imprecisos. Aliás, devemos lembrar que a forma de entrevista mais empregada em ciências humanas e sociais é a entrevista semiestruturada e isso não é possível por meio de questionários. Os questionários só permitem uma “aproximação” com entrevistas fechadas. Questionários não permitem acesso ao tom de voz, expressões faciais e corporais e nem às emoções mais evidentes de um participante da pesquisa.

Em outras palavras, argumentamos que o seu uso deve ser responsável e criterioso, evitando-se o risco de empolgação ou demasiada simplificação por sua

praticidade. É neste sentido que uma forma frequente e bastante produtiva é combinar questionários com entrevistas, deixando questões mais importantes, ricas e sensíveis para a entrevista, que, dependendo dos recursos e possibilidades diversas, pode ser realizada por *webconferência*, ferramenta discutida acima.

1.4. O aplicativo WhatsApp

O *WhatsApp* está entre os aplicativos mais utilizados para troca de mensagens. O aplicativo é uma multiplataforma de mensagens instantâneas que permite o envio de mensagens de texto e voz por meio de *smartphones* conectados à internet. Também é possível fazer chamadas de áudio e vídeo, além de gravar vídeos e áudios, além do compartilhamento de arquivos de mídia variadas, tais como vídeos, fotos, áudios e documentos em diferentes formatos.

Também é possível acessar o aplicativo em um navegador do computador com a utilização do *WhatsApp Web*. Dentre as muitas atualizações pelas quais o aplicativo passa, destaca-se a possibilidade de criação de grupos. Atualmente, os grupos do WhatsApp podem ter até 256 participantes. No entanto, já há previsão de aumento desse limite, anunciada pelos seus desenvolvedores, o que deve acontecer após as eleições no Brasil.

Os grupos podem ser criados a partir de interesses comuns ou para tratar de um tema específico, ou ainda por afinidade pessoal ou atividade em comum. Os participantes são adicionados pelo administrador do grupo por meio do número de telefone ou podem entrar no grupo através de um *link* convite enviado também pelo administrador do grupo.

O uso do *WhatsApp* em pesquisa (CASTRO, 2018; MARQUES-SCHÄFER, 2017; MOTA, 2017) pode ampliar os canais de comunicação com os participantes, facilitar a interação e proporcionar um espaço de respostas mais rápidas, fluídas e espontâneas. Por ser um aplicativo de amplo uso ao longo do dia, quase onipresente em smartphones, ele pode favorecer a participação mais ativa e permanente dos participantes da pesquisa, uma vez que basta entrar no aplicativo, não sendo necessário acessar nenhum site e nem realizar login. Assim, embora outras ferramentas possam permitir fóruns ou mensagens privadas ou em grupo, o

WhatsApp viabiliza um acesso rápido ao grupo. Dependendo da configuração, o usuário recebe uma notificação na tela do celular a cada mensagem recebida. As mensagens podem ser exportadas para a análise posterior no computador. No entanto, em muitos estudos os pesquisadores preferem inserir prints da tela nos trabalhos acadêmicos. Neste caso, é necessário cuidado e uso de partes borradas para preservar a identidade dos participantes. O uso constante do aplicativo em diversas atividades cotidianas dos participantes da pesquisa favorece uma interação mais intensa entre os participantes e entre os participantes e o pesquisador. Logo, esse pode ser um ponto de destaque no emprego do aplicativo como canal de interação e comunicação em pesquisas acadêmicas.

As funcionalidades mídia, *links* e docs possibilitam uma maior estruturação do WhatsApp como um espaço de geração de dados. Esses recursos contribuem para que os dados gerados sejam mais facilmente localizados, além disso é possível resgatar documentos em diferentes formatos compartilhados entre os participantes.

A possibilidade de responder uma postagem específica contribui para a fluidez e organização da conversa. Com isso, pode-se retomar um tema/questão que pode ter sido discutida e é importante para a pesquisa ou ainda, trazer a tona, algo que foi evidenciado no decorrer da interação. Essas possibilidades auxiliam o pesquisador a manter o foco nos objetivos traçados.

O pesquisador, que geralmente é o administrador do grupo, pode usar o espaço de descrição do grupo para lembrar que se trata de um ambiente de pesquisa, bem como para estabelecer regras de uso e de etiqueta. Dessa forma, busca-se evitar conflitos ou uso equivocados do ambiente de pesquisa. É importante lembrar que o aplicativo não foi desenvolvido para usos educacionais ou acadêmicos, mas que tem sido apropriado para tais fins. Com as atualizações, é possível que funcionalidades enriqueçam ainda mais os recursos que essa ferramenta já oferece hoje.

É recomendável que o pesquisador configure *backups* periódicos e realize exportações periódicas das mensagens para evitar a perda de dados. O pesquisador deve ter em mente sua responsabilidade pelos dados. Logo, deve estabelecer práticas de segurança - como o bloqueio do celular por senha ou o bloqueio do aplicativo, de forma a evitar que terceiros possam ter acesso aos dados, inclusive em situações de perda, furto e assaltos. Por questões éticas e de privacidade, o pesquisador também

deve evitar que o aparelho celular seja acessado por familiares.

2. Formação de professores na e para a sociedade digital

A cultura digital, tão forte na sociedade atual, influencia uma diversidade de práticas sociais, o que se reflete em processos de comunicação e interação. Por consequência, ela impacta na educação também, apesar de, em muitos casos, esse impacto não ser tão evidente em alguns contextos. No caso da cultura digital, é fundamental termos em mente que ela se manifesta mesmo quando não temos uma conexão com a internet ou um dispositivo digital por perto. Afinal, ela já modificou uma amplitude de padrões de comportamento, consumo, comunicação, entretenimento e interação. Dessa forma, mesmo quando não estamos em contato com nada digital por perto, a cultura digital pode estar influenciando as nossas vidas. Um exemplo neste sentido são as *fake news*. Outro exemplo é a ansiedade por conexão e comunicação permanentes, resultante do uso intenso das tecnologias móveis.

Esta colocação tem por finalidade demonstrar que, mesmo quando não usamos tecnologias digitais na educação, o processo educacional pode estar sendo, de formas diferentes, influenciado por elas. Quando jovens se acostumam a consumir vídeos de poucos minutos, podemos imaginar que uma aula possa parecer uma atividade demasiadamente longa. Ainda aproveitando um exemplo de vídeos, é possível imaginar o desejo de que assuntos escolares ou acadêmicos sejam explicados com a brevidade de um vídeo no *YouTube* e com os recursos diferenciados que as tecnologias oferecem.

Parece ser evidente a necessidade de formação de professores para esse cenário que, ao mesmo tempo, oferece tantas possibilidades, mas apresenta também muitos desafios. E esta formação, conforme defendida em Vilaça e Gonçalves (2019, 2021), não pode ser vista de forma reducionista para o uso de um determinado dispositivo ou aplicativo. Para discutir, por exemplo, os efeitos nocivos das *fake news*, os professores não dependem de infraestrutura e dispositivos. O mesmo acontece para reflexões sobre o impacto das redes sociais na privacidade e na segurança dos usuários. Ou ainda, para efeitos que as tecnologias podem trazer para a saúde. Em

outras palavras, não precisamos hoje de tecnologia para refletir sobre tecnologias. Elas estão presentes de forma indireta, mesmo quando estão ausentes.

O uso de um dispositivo ou de um aplicativo pode ser uma das faces mais visíveis das tecnologias na educação. Considerando a complexidade dos fatores direta e indiretamente ligados às tecnologias na educação e no cotidiano das pessoas, Vilaça e Gonçalves (2019, 2021) defendem uma formação de professores que seja multidimensional: sobre, com e para as tecnologias. Defendem assim que não basta apenas conversar sobre tecnologias com os professores ou demonstrar um uso de um dispositivo ou aplicativo. É preciso contemplar e articular teoria e prática. No caso da prática, esta deve também não possibilitar o uso real das tecnologias pelos professores em processos de formação. De acordo com Vilaça e Gonçalves (2021):

a formação do professor em múltiplas dimensões aponta para um processo formativo mais rico, dinâmico, contextualizado e questionador em relação à formação docente, tanto inicial quanto continuada, para uso das tecnologias digitais. Nessa perspectiva, o professor poderá vivenciar a cultura digital como contexto formativo. Com isso, espera-se que ele ultrapasse uma perspectiva demasiadamente instrumental e desenvolva competências mais abrangentes de forma a contribuir para o uso crítico e reflexivo das tecnologias, tanto pelos professores como pelos alunos (VILAÇA; GONÇALVES, 2021, p. 902).

O interesse de estudiosos pela cultura digital na educação não é novidade. No entanto, a pandemia evidenciou várias realidades, denunciou múltiplas necessidades e demonstrou como, apesar de muitos trabalhos acadêmicos, ainda é extremamente expressivo o número de professores que não tiveram nenhuma formação para as tecnologias ou que não se sentem preparados ou confiantes para empregá-las, mesmo quando receberam alguma formação sobre ou para isso. É necessário reconhecer que muitas atividades de formação de professores, especialmente no primeiro ano da pandemia, se concentraram demasiadamente em listas e demonstrações de aplicativos e nos usos básicos de ambientes virtuais de aprendizagem. Na grande maioria dos casos, isso resultou na transposição de metodologias e estratégias presenciais para o uso remoto emergencial.

A realização de pesquisas *on-line*, conforme discutido neste estudo, pode proporcionar uma ampla variedade de possibilidades de pesquisa sobre formação de professores. Além disso, contribui também para a reflexão com o uso da tecnologia.

Além das possibilidades ampliadas de estratégias de pesquisa, pode-se também ampliar o alcance geográfico das pesquisas. Ou seja, é possível um pesquisador em um grande centro, cercado de tecnologias, pesquisar e interagir com docentes de diferentes partes do país, o que pode resultar em significativa cobertura em cenários bastante diversificados. Neste caso, não se deve considerar, de forma reduzida e simplificada, em questionários apenas, mas em pesquisas com interação com os participantes da pesquisa, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem ou ferramentas como as abordadas nesse trabalho.

Considerações finais

Este artigo teve como objetivo apresentar e discutir as possibilidades de utilização recursos digitais em estudos de caso, de forma mais específica, como essas tecnologias podem auxiliar em pesquisas sobre formação docente. Evidenciamos como a internet pode ser utilizada como uma ferramenta que contribui para geração/coleta de dados de pesquisa como também como objeto de pesquisa ou local de pesquisa. No entanto, torna-se de suma importância atenção aos cuidados que devem ser tomados ao utilizar a rede e todo seu potencial para fins de pesquisa.

Devemos pensar sobre as questões éticas que envolvem o pesquisador e os participantes da pesquisa e também cuidados com a privacidade e segurança dos dados dos participantes. Esses cuidados ultrapassam o simples consentimento para participar da investigação e o comunicado de que os dados serão utilizados em futuras publicações. Não basta proteger o anonimato dos participantes nas menções no texto. Ao enviar um questionário ou ao solicitar que os participantes acessem ferramentas ou recursos digitais, o pesquisador precisa saber quais dados ficam armazenados, pois dependendo do que é coletado o usuário pode ser identificado. Em estudos de caso que envolvam cursos de formação, a utilização de diferentes tecnologias torna-se cada vez mais frequente, com isso aumenta a necessidade de conhecer a política de uso e privacidade das ferramentas utilizadas, para assim poder utilizá-las sem riscos para os participantes.

Especificamente em pesquisas que envolvem formação de professores, ao utilizar recursos tecnológicos para geração ou coleta de dados, esse uso favorece ao

mesmo tempo que os professores façam uso de tecnologias na prática. Não queremos com essa afirmação ter um entendimento reducionista sobre a formação docente, mas apontar que também é uma oportunidade de prática. Refletir sobre a formação docente para apropriação de recursos digitais é mais amplo e complexo que o uso de dispositivos. A formação deve contemplar teorias, estratégias e metodologias, propiciar o uso de recursos digitais na prática e *feedback* ao professor.

Ao abordarmos a relevância do uso do estudo de caso como metodologia de pesquisa, apresentamos como essa metodologia ajuda a analisar, entender e refletir sobre a complexidade de contextos reais. Além disso, vimos que alguns instrumentos de geração e coleta de dados que são utilizados em estudos de caso podem ser utilizados de forma mais abrangente com uso de tecnologias digitais, possibilitando maior alcance da pesquisa. Ao utilizar ferramentas digitais é necessário ter ciência que elas apresentam especificidades e suas configurações podem mudar rapidamente devido à atualizações. Este estudo poderá auxiliar no entendimento sobre as mudanças tecnológicas e como elas também transformam o modo como pesquisamos e os instrumentos que utilizamos em pesquisas.

Referências

ANDRÉ, M. **Etnografia da prática escolar**. São Paulo: Papyrus, 2005.

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004.

ARNDT, K. B. F.; CRUZ, D. M. práticas docentes em contexto de não presencialidade: percepções dos pedagogos sobre o seu fazer docente. *In*: COLACIQUE, R.; SANTOS, R.; AMARAL, M. (org.). **Práticas pedagógicas em tempo de pandemia** Rio de Janeiro: [s. n.], 2021.

BETHLEM, A. **Gestão estratégica: de empresas brasileiras**. São Paulo: Atlas, 2005.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS**. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente

virtual. Brasília, DF: MS, 2021.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 7 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

CASTRO, L. P. V. **O WhatsApp como ambiente de aprendizagem em ciências e matemática**. 2018. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

CORTELAZZO, A. L. et al. **Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem para refinar seu cardápio metodológico**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2018.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3 ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

FRAGOSO, S; RECUERO, R; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para internet**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

KOZINETS, R. V. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica on-line**. Porto Alegre: Penso, 2014.

LEAL, E. A.; MEDEIROS, C. R. de; FERREIRA, L. V. O uso do método do caso de ensino na educação na área de negócios. *IN: LEAL, E. A.; MEDEIROS, C. R. de; FERREIRA, L. V. (org.). Revolucionando a sala de aula: como desenvolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem*. São Paulo: Atlas, 2017.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2001.

JOHNSON, D. M. **Approaches to research in second language learning**. New York: Longman, 1992.

MADRUGA, R. **Treinamento e desenvolvimento com foco em Educação Corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MARQUES-SCHÄFER, G. O potencial de grupo tutoriado no WhatsApp para o fomento de diálogos colaborativos e aquisição de vocabulário em língua estrangeira. **Polifonia**, Cuiabá, v. 24, n. 35/2, p. 10-29, 2017.

MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2017a

- MATTAR, J. **Metodologias Ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo, Artesanato Educacional, 2017b.
- MOTA, V. M. **“What’s up with WhatsApp?”**: análise de interações em um grupo do aplicativo e a relação com a promoção da autonomia na ensinagem de língua inglesa. 2017. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.
- NASCIMENTO, K. A. S. **MC-Learning**: práticas colaborativas na escola com o suporte da tecnologia móvel. 2016. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.
- NUNAN, D. **Research methods in language learning**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.
- RABELLO, C. R. L. **Tecnologias digitais e ensino superior**: uma experiência de desenvolvimento profissional docente na UFRJ. 2015. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- SANTOS, M. C.; PASSOS, R. M. C. Entre a contingência da pandemia e a legalidade: a prática da gravação de vídeoaulas no ensino remoto. *In*: COLACIQUE, R.; SANTOS, R.; AMARAL, M. (org.) **Práticas pedagógicas em tempo de pandemia**; Rio de Janeiro: [s. n.], 2021.
- VELOSA, M. F. M. **Microatividades para mobile learning com ferramentas Web 2.0móvel**: estudo de caso num módulo piloto no ensino pós-graduado a distância. 2014. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do eLearning) – Universidade Aberta, Lisboa, Portugal, 2014.
- VERIDIANO, D. A. S. **Aprendizagem móvel na formação continuada docente**: um olhar sob a perspectiva dos princípios de comunidade de prática. 2019. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2019.
- VILAÇA, M. L. C; GONÇALVES, L. A. C. Cultura digital e ensino de línguas: desafios da formação de professores. **Revista Philologus**, Rio de Janeiro, ano 27, n. 81, p. 1-12, 2021. Supl.
- VILAÇA, M. L. C.; GONÇALVES, L. A. C. Dimensões Múltiplas da Cultura Digital na Educação: Implicações para a Formação de Professores para além de Redes, Dispositivos e Aplicativos. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL AS REDES EDUCATIVAS E AS TECNOLOGIAS, X, 2019, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de

Janeiro: Seminário Internacional as redes educativas e as tecnologias, 2019.

VITER, L. N. **Aprendendo a aprender idiomas com recursos digitais**. 2018. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.