

AMBIENTE VIRTUAL EM PESQUISA QUANTITATIVA NA PANDEMIA POR CORONAVIRUS

Resumo: Relatar as vivências de pesquisadores na operacionalização do trabalho de campo de estudo científico no contexto da pandemia de coronavírus. Trata-se de um relato de experiência resultante de pesquisa realizada durante o mestrado acadêmico. O processo de trabalho mostrou-se eficaz e dinâmico, com o uso de um formulário eletrônico on-line para a produção de dados, o que facilitou a coleta e a organização dos dados. Como fragilidades destaca-se a dificuldade com o domínio da tecnologia pelos participantes do estudo, a baixa adesão dos participantes na abordagem via e-mail, e ainda a necessidade de aprofundar a discussão sobre aspectos éticos em pesquisa em meio virtual. O meio virtual mostrou-se uma importante ferramenta para pesquisa em saúde a ser considerada durante a pandemia e outras situações que requeiram um certo distanciamento entre os participantes.

Descritores: Ambiente Virtual, Pesquisa, Trabalho de Campo, Coronavírus.

Virtual environment in quantitative research in the coronavirus pandemic

Abstract: To report the experiences of researchers in the operationalization of field work of scientific study in the context of the coronavirus pandemic. This is an experience report resulting from research carried out during the academic master's degree. The work process proved to be efficient and dynamic, with the use of an online electronic form for data production, which facilitated data collection and organization. As weaknesses, the study participants' difficulty in mastering technology, the low adherence of participants to the approach via e-mail, and the need to deepen the discussion on ethical aspects in research in the virtual environment stand out. The virtual medium proved to be an important tool for health research to be considered during the pandemic and other situations that require a certain distance between participants.

Descriptors: Virtual Environment, Search, Fieldwork, Coronavirus.

Entorno virtual en la investigación cuantitativa en la pandemia del coronavirus

Resumen: Informar las experiencias de los investigadores en la operacionalización del trabajo de campo del estudio científico en el contexto de la pandemia de coronavirus. Se trata de un relato de experiencia fruto de la investigación realizada durante el máster académico. El proceso de trabajo demostró ser eficiente y dinámico, con el uso de un formulario electrónico en línea para la producción de datos, lo que facilitó la recolección y organización de los datos. Como debilidades, destacan la dificultad de los participantes del estudio para dominar la tecnología, la baja adherencia de los participantes al enfoque vía correo electrónico y la necesidad de profundizar la discusión sobre los aspectos éticos en la investigación en el entorno virtual. El medio virtual resultó ser una herramienta importante para que la investigación en salud sea considerada durante la pandemia y otras situaciones que requieran cierta distancia entre los participantes.

Descritores: Entorno Virtual, Buscar, Trabajo de Campo, Coronavirus.

Aurélia Danda Sampaio

Enfermeira, Docente substituta. Mestre em Ciências, Doutoranda no PPGEnf UFPel. Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
 E-mail: aurelia.sampaio@hotmail.com
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2453-7107>

Lílian Moura de Lima Spagnolo

Enfermeira. Docente. Doutorado em Ciências. Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
 E-mail: lima.lilian@gmail.com
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2070-6177>

Juliana Graciela Vestena Zillmer

Enfermeira. Docente. Doutorado em Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
 E-mail: juliana.graciela@ufpel.edu.br
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6639-8918>

Eda Schwartz

Enfermeira. Docente aposentada. Voluntária. Pós-doutorado. Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
 E-mail: edaschwa@gmail.com
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5823-7858>

Submissão: 15/11/2021
 Aprovação: 28/04/2022
 Publicação: 20/06/2022

Como citar este artigo:

Sampaio AD, Spagnolo LML, Zilmer JGV, Schwartz E. Ambiente virtual em pesquisa quantitativa na pandemia por coronavirus. São Paulo: Rev Recien. 2022; 12(38):385-392.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.38.385-392>

Introdução

Com a ascensão da internet, o uso do ambiente virtual torna-se uma tendência crescente para o desenvolvimento de pesquisas. Isto ocorre devido ao advento das tecnologias de comunicação e informação (TIC'S) e o avanço do conhecimento aliado à facilidade de acesso aos recursos digitais, a utilização de meios *online* e comunicações mediadas por celulares e computadores¹.

Define-se ambiente ou meio virtual como aquele que compreende a utilização da *internet* (como e-mails, redes sociais, sites eletrônicos, formulários disponibilizados por programas, etc.), envolve a utilização do telefone (ligação de áudio, de vídeo, uso de aplicativos de chamadas, etc.), bem como outros programas e aplicativos que empregam esses meios².

Estudo aponta que a *internet* é a preferida pelos jovens, utilizada pelos adultos e em crescente uso entre os idosos, como recurso auxiliar de troca de informações e sua disseminação, além de possibilitar ao pesquisador um contato com os participantes do estudo de forma ágil. Por meio da *internet* torna-se possível investigar de maneira aprofundada as relações em ambientes virtuais através dessa área de interação do cotidiano das pessoas, através de comunidades virtuais, redes sociais e até mesmo fóruns de participação coletiva³.

Esses ambientes possibilitam romper barreiras do tempo e espaço geográfico, sendo escolhido por pesquisadores, não somente para acessar os possíveis participantes do estudo, mas também como um campo a ser investigado.

No âmbito da pesquisa os procedimentos metodológicos adotados pelos pesquisadores constituem um tema importante. Dentre os quais, a

coleta de dados ocupa um papel fundamental para garantir a qualidade das informações a fim de compreender o fenômeno investigado³. Considerando a crescente adesão ao uso da internet por todas as faixas etárias, pesquisadores têm utilizado questionários virtuais como um método investigativo em pesquisas quantitativas e qualitativas.

A dispersão das informações das pesquisas realizadas na área da enfermagem demonstra a facilidade de divulgação, uma vez que as ferramentas virtuais, utilizadas no ambiente virtual proporcionam uma forma flexível e dinâmica de formação de redes de usuários que compartilham experiências e ideias em comum³, sendo capaz de propiciar novas formas de construção do conhecimento e coleta de dados, permitindo explorar o contexto de grupos distintos ou específicos compostos por características em comum².

O ambiente virtual tem uma nova configuração, sendo que o "campo" de pesquisa é mais um fluxo de informações do que um lugar de coleta, constitui-se de uma rede de interações cotidianas que se entrecruzam fundamentadas em muitas plataformas de ambiente tecnológico e também no contexto *offline*. Destaca-se ainda a concepção de ser um campo multifocalizado tendo assim uma nova perspectiva nos estudos digitais explorando dimensões de contexto e movimentação⁴.

A coleta de dados em ambiente virtual já se encontrava em expansão, porém a partir de março de 2020 com a pandemia de coronavírus adquiriu força em um momento que exigia dos indivíduos a adoção de medidas sanitárias restritivas e distanciamento social. Diante disso, a pesquisa de campo em ambiente virtual ganha maior visibilidade sendo

objeto de estudo e de discussão tanto teórica, metodológica quanto ética, não somente como um meio para acessar os participantes, mas para explorar e investigar determinados fenômenos⁵.

Compreender o fazer pesquisa em ambiente virtual constitui uma necessidade metodológica, epistemológica e ética sendo está ainda mais complexa de aplicar e compreender para todos os pesquisadores, preenchendo esta lacuna do conhecimento⁴. Dessa forma, esse trabalho objetiva relatar as vivências de pesquisadores na operacionalização do trabalho de campo de estudo científico no contexto da pandemia de coronavírus.

Material e Método

Trata-se de um relato de experiência resultante da pesquisa de campo realizada durante a construção da dissertação de mestrado: “Atitude de Enfermeiros no cuidado às famílias no contexto da Atenção Primária à Saúde”⁶. A coleta de dados ocorreu no período de maio e junho de 2020, durante a pandemia de Coronavírus, Pelotas, Rio Grande do Sul. Nos dois meses, a pesquisadora além de contatos no ambiente virtual com os participantes, realizou paralelamente encontros com a professora orientadora.

O trabalho de campo desenvolveu-se em três etapas: Construção do projeto e planejamento do trabalho de campo, Coleta de dados em ambiente virtual e Análise dos dados e elaboração do texto da dissertação, que visava conhecer a atitude dos enfermeiros nos cuidados às famílias na atenção primária à saúde e como produto final a construção da dissertação de mestrado.

As informações que descrevem as vivências da pesquisadora sobre o uso do ambiente virtual em sua

pesquisa de mestrado durante a pandemia de coronavírus na qual a sua coleta de dados ocorreu em ambiente virtual, permitiram identificar as potencialidades e fragilidades durante o processo e foram organizadas em três eixos temáticos, apresentado na seção de resultados e discussão.

Resultados e Discussão

Nesta seção serão apresentadas as etapas de desenvolvimento do trabalho de campo e os três eixos temáticos que possibilitam descrever as vivências de pesquisadores quanto ao uso do ambiente virtual durante a pandemia de coronavírus e identificar as potencialidades e fragilidades deste ambiente, sendo eles: **Planejamento e o (re)pensar a proposta de trabalho de campo; O processo de trabalho de campo; Potencialidades e fragilidades da pesquisa quantitativa em meio virtual.**

Etapas de desenvolvimento do trabalho de campo:

1ª etapa: Construção do projeto e planejamento do trabalho de campo:

Foram realizados encontros com a orientadora, aprofundamento da literatura, forma de coleta de dados online, apropriação do modelo de questionário *online google docs*, capacitação e aplicação do questionário piloto, submissão na Plataforma Brasil e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

2ª etapa: Coleta de dados em ambiente virtual

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, iniciou-se o contato com os enfermeiros para proceder a coleta de dados. Envio de e-mails, reorganização do processo incluindo sensibilização por meio de contato telefônico com auxílio de uma acadêmica de enfermagem.

3ª etapa: Análise dos dados e confecção do texto da dissertação

Os dados já tabulados automaticamente pela ferramenta virtual em uma planilha de Excel foram transferidos para o programa Stata 13.0 onde as análises foram realizadas e os testes estatísticos foram aplicados.

Eixos temáticos:

Eixo 1 - Planejamento e o (re)pensar a proposta de trabalho de campo

A construção da proposta de pesquisa teve como objetivo avaliar a atitude dos enfermeiros no cuidado às famílias no contexto da Atenção Primária à Saúde, segundo as dimensões da escala “Importância da Família nos Cuidados de Enfermagem – Atitude dos Enfermeiros”, com início em 2019, sendo delineado um método que já previa procedimentos e técnicas de produção dos dados com coleta em ambiente virtual.

O interesse da pesquisadora pela proposta de pesquisa em meio virtual surgiu, a partir da inserção da pesquisadora em uma atividade em outro programa de pós graduação no ano de 2019, na qual, foi possível identificar o ambiente virtual como um meio para acessar os enfermeiros das unidades básicas de saúde, e entre as ferramentas possíveis para a coleta o *google forms* se mostrou uma possibilidade

Com a chegada da Pandemia de Coronavírus por considerar o elevado nível de transmissão do vírus, o Ministério da Educação autorizou, através da Portaria n.º 343, em seu artigo 1º, a “substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação”. Assim, foi necessária uma reformulação dos serviços de saúde e construção de um novo fluxo para a autorização, avaliação dos

projetos e a realização de pesquisas e inviabilizando qualquer forma de coleta de dados em meio formal⁷.

Como a elaboração da proposta antecedeu o início da pandemia de Coronavírus em 2020, não foi necessário (re)pensar o processo de trabalho de campo, logo de produção dos dados, visto que a proposta já se encontrava adequada as orientações sanitárias e atendia a regulamentação do Ministério da Saúde.

Inicialmente em acordo com a orientadora foi decidido adequar no *google forms* para construção da proposta. Assim, desvendar o funcionamento do *google forms*, como era realizada a construção do formulário, o funcionamento da plataforma, a dinâmica de armazenamento dos dados no ambiente virtual, assim como o processo de transferência.

Paralelo a esta construção foi necessário subsidiar o estudo seguindo as recomendações éticas da legislação vigente no país, quanto à Resolução 466/2012, construção do termo de consentimento livre esclarecido adequando ao ambiente virtual, além das cartas de anuência para as instituições também adaptadas a nova ferramenta⁸. Posteriormente o projeto foi submetido na Plataforma Brasil para apreciação ética, o qual obteve aprovação do comitê de ética de uma universidade pública. É essencial que os aspectos éticos previstos para as pesquisas, incluindo seres humanos sejam rigorosamente respeitados, e que as novas incitações éticas sejam vastamente discutidas e avaliadas. Outro aspecto abordado pelo autor é a importância de o Termo de Consentimento livre esclarecido estar claro e adequado à leitura e entendimento do participante do estudo em ambiente virtual⁵.

Durante o processo de apreciação ética, a pesquisadora desenvolveu atualização da revisão de literatura e o treinamento para utilização do software *Stata* 13.0 para a posterior análise dos dados. Após a definição do tipo de pesquisa a ser realizada o pesquisador poderá de forma mais eficiente realizar o planejamento, organização e procedimentos metodológicos necessários adequando-se às normativas necessárias, definir amostragem, organização dos dados, a forma de interpretação dos resultados proporcionando ao projeto de pesquisa uma abordagem qualitativa ou quantitativa⁹.

Eixo 2 - O processo de trabalho de campo

O primeiro contato com os enfermeiros foi realizado via e-mail através de uma lista de contatos fornecida pela Secretaria Municipal de Saúde, sem nenhuma resposta. Seguiu-se com uma mudança de estratégia, foram feitos contatos telefônicos com enfermeiros coordenadores indicados como referência por serem responsáveis pelos distritos de saúde municipais e coordenadores dos serviços de duas Universidades que também integram a rede de Atenção Primária à Saúde do município, seguiu-se com uma estratégia onde a rede de colaboradores acessados após responder o questionário, compartilhavam o *link* do estudo com outros enfermeiros ou forneciam o contato para que fosse possível acessá-los

De modo geral, as pesquisas ambientes virtuais, podem ser realizadas empregando-se cadastros de endereços de e-mail (membros de uma categoria profissional, de uma instituição ou estudantes de uma universidade), a divulgação do *link* da pesquisa, painéis de usuários da *Internet* ou em *websites* e redes sociais¹⁰.

Ainda assim a adesão não foi a esperada, devido à grande sobrecarga de trabalho referida pelos profissionais da APS frente a todos as flutuações resultantes do início da pandemia de coronavírus, as incertezas referentes ao processo de trabalho e o crescente fluxo de usuários. Uma nova reorganização fez-se necessária visto que o número de participantes não atendia ao número calculado enquanto tamanho da amostra. Dificuldade semelhante foi encontrada em estudo que concluiu que o cenário de isolamento social, vivenciado frente a pandemia do Novo Coronavírus, prejudicou a aderência na participação do estudo fazendo-se necessária uma reorganização da estratégia de abordagem e coleta de dados, em contrapartida, a forma implementada na fase de coleta de dados permitiu alcançar todos os objetivos específicos previstos planejamentos do projeto⁷.

Neste momento agregou-se ao trabalho uma acadêmica do curso de enfermagem que passou a fazer contato telefônico diretamente com cada unidade básica de saúde do município realizando a sensibilização dos enfermeiros e explicando a relevância da pesquisa a ser realizada. Ao aceitar participar do estudo o enfermeiro fornecia seu contato de *whatsapp* para receber o formulário eletrônico e respondê-lo posteriormente. A adesão aumentou, porém, foi necessário contactar alguns enfermeiros mais uma ou duas vezes nas semanas seguintes para lembrá-los de responder ao estudo, outros foram considerados como perda porque não retornaram o contato.

Pelo fato de a coleta de dados ter acontecido no início da pandemia de coronavírus, ainda eram desconhecidas as orientações éticas sobre a pesquisa em meio virtual, o que posteriormente foi

regulamentado devido aumento da demanda de pesquisas realizadas dessa forma durante a pandemia. Porém algumas indagações éticas surgiram durante o processo de coleta: Quantas vezes é ético que seja enviado um formulário para um participante sem interferir no seu direito de livre escolha e ou de ter a sensação de sentir-se na obrigação de responder ou negar-se a participar? Em que momento desse processo pode-se contar esse participante como perda? Entre outros questionamentos que foram produzidos no decorrer do processo e que correspondem a posição da estudante de pós graduação como pesquisadora e enfermeira.

Aspectos éticos como a descrição da forma como o questionário foi construído e validado, a segurança dos dados relacionados à privacidade dos participantes e, dos aspectos éticos da estratégia de divulgação do questionário e de recrutamento dos participantes, e dos limites do estudo em relação à questão de investigação devem estar descritos de forma clara e objetiva para a submissão ao Comitê de Ética em pesquisa. Além disso é essencial que os aspectos éticos previstos para pesquisas que envolvam seres humanos sejam respeitados rigorosamente, salienta-se a necessidade de uma ampla discussão e avaliação desse novo paradigma ético⁵.

Eixo 3 - Potencialidades e fragilidades da pesquisa quantitativa em meio virtual

Apesar do quantitativo de enfermeiros terem sido prejudicados pela pandemia, pois 40,85% (49/120) estavam afastados das atividades durante o trabalho de campo devido à o risco considerando a condição de saúde destes profissionais, a coleta em ambiente virtual nos permitiu acessar os enfermeiros

a distância sem risco de exposição e realizar a coleta em um período em que as pesquisas em campo não estavam sendo autorizadas. De acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o distanciamento social, a comunicação mediada por eletrônicos torna-se essencial como uma forma estratégica de gerir o cotidiano¹¹.

Isto possibilitou cumprir com cronograma permitindo que a dissertação fosse concluída no tempo acadêmico previsto e sem a solicitação de prorrogação. Outra potencialidade a ser destacada enquanto acesso foi a facilidade de acessar os participantes de unidades básicas de saúde geograficamente distantes da área urbana, por exemplo os enfermeiros que atuam na área rural do município. Tal estratégia possibilitou reduzir o tempo de deslocamento e custo da pesquisa. A abrangência, baixo custo, a velocidade e facilidade de implementação constitui a vantagem deste método¹².

É importante também salientar a praticidade de organização dos dados coletados através do formulário criado no *google forms*, pois os mesmos são organizados diretamente em uma planilha de *Excel* formando automaticamente o banco de dados, otimizando o tempo. O pesquisador tem a possibilidade de acompanhar diretamente o andamento da pesquisa à medida que os dados forem lançados nas plataformas digitais³. Mesmo alguém que desconhece linguagem de programação, consegue confeccionar e realizar a postagem de um questionário simples, de não necessitar planejar uma estratégia adicional para entrada de dados (questão central no planejamento de estudos *off-line*)¹⁰.

Como fragilidades é relevante destacar a dificuldade com o domínio da tecnologia pelos

participantes do estudo. Embora, todos os participantes tenham telefone celular, e possuam notebook e ou computador em casa e na unidade básica de saúde com acesso a *internet*, alguns encontraram dificuldade com o formulário e solicitaram apoio da pesquisadora para proceder com o acesso, preenchimento e envio do mesmo. Estudo realizado em meio virtual corrobora com esse achado, onde o conhecimento prévio do uso da tecnologia demonstrou-se como fragilidade para a adesão ao experimento⁷.

A dificuldade de adesão via envio de e-mail, também é um aspecto negativo a ser citado, pois o êxito com a proposta foi alcançado somente após as sensibilizações telefônicas dos enfermeiros. Para a queda dos índices de respostas, uma explicação sugerida é a diminuição geral do voluntariado para realização de pesquisas contrapondo-se a pesquisas realizadas pelo telefone celular que apresentam elevação das demandas de participação¹.

A experiência da pesquisadora em construir a proposta de pesquisa utilizando-se do ambiente virtual permitiu identificar possibilidades e novos caminhos para desenvolver a pesquisa quantitativa. Ainda, por se tratar de uma pesquisa quantitativa a dificuldade de atingir o número de participantes necessários constituiu uma fragilidade importante a ser considerada em futuros trabalhos. Outro aspecto a ser considerado para uma nova proposta de pesquisa usando o ambiente virtual seria a adoção da construção de uma rede de compartilhamentos, assim como o uso das mídias sociais, como *facebook*, *whatts app*, *Instagram* e *Twitter* como disparador. Outra importante estratégia, para estudos com amostra local com profissionais o uso do contato telefônico

mostrou-se com potencial para sensibilizá-los a participar. O questionário de coleta mediante *google forms* mostrou-se eficaz, podendo ser aperfeiçoado para pesquisas mais amplas.

Considerações Finais

A pesquisadora teve a oportunidade de vivenciar distintas etapas do processo de desenvolvimento de uma pesquisa em ambiente virtual, com o início de tomada de decisão, adequação do processo, de técnicas e instrumentos de produção dos dados, a aplicação do projeto piloto, adequação dos aspectos éticos para pesquisa, elaborar estratégias para acessar os participantes, e na realização da coleta propriamente dita; além da construção do banco de dados e posterior análise. Contudo, exigiu da pesquisadora reflexividade constante, assim como buscar na literatura científica informações acerca do tema.

O processo de trabalho de campo em ambiente virtual mostrou-se eficaz e dinâmico, o uso do formulário eletrônico facilitou a coleta e a organização dos dados. Considera-se que o uso do ambiente virtual para realizar pesquisa quantitativa é um importante e potente estratégia para ¹ os desenvolvimentos deste tipo de estudo, não somente em período de pandemia de covid-19, mas também em fora dela.

O ambiente virtual como campo de pesquisa necessita ser estudado com profundidade, visto que questões como tamanho de amostra, adesão da população a ser estudada, número de vezes que um questionário pode ser respondido por um participante gerando duplicidade de informação, além dos limites da pesquisa e aspectos éticos são questões que precisam ser apuradas através de novos estudos e

compartilhamento de pesquisadores que passaram pela experiência de trabalho de campo durante a pandemia de coronavírus.

Referências

1. Salvador PTCO, Alves KYA, Rodrigues CCFM, Oliveira LVE. Estratégias de coleta de dados online nas pesquisas qualitativas da área da saúde: scoping review. Rev Gauch Enferm. 2020; 41:e20190297.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. De 24 de fevereiro de 2021. Ofício Circ N^o 2/2021/Conep/Secns/MS. 2021; 2(0019229910):1-5.
3. Faleiros F, K appler C, Pontes FAR, Souza S, Silva DCF, et al. Uso de question ario online e divulga o virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. Texto Context Enferm. 2016; 25(4):3-8.
4. Deslandes S, Coutinho T. Pesquisa social em ambientes digitais em tempos de COVID-19: notas teórico-metodológicas. Cad Saude Pública. 2020; 36(11).
5. Boni RB. Websurveys nos tempos de COVID-19. Cad Saude Pública. 2020; 36(7).
6. Sampaio AD, Spagnolo LML. Atitude de Enfermeiros no cuidado às famílias no contexto da Aten o Primária   Saude. Universidade Federal de Pelotas. 2020.
7. Xavier MAG, Santo ACE, M l ACA. O desafio de coletar dados para uma pesquisa acadêmica no momento de isolamento social. Rev Carioca Ciência. 2020; 5(esp):1-3.
8. Brasil. Conselho Nacional de Saude. Resolu o 466/2013. Conselho Nacional de Saude. 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun_14_publicada_resolucao.html>.
9. Praça FSG. Metodologia da pesquisa científica: organiza o estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. Rev Eletr Diálogos Acad micos. 2015; 08(1):72-87.
10. Boni RB. Web surveys in the time of COVID-19. Cad Saude Pública. 2020; 36(7).
11. Deslandes S, Coutinho T. Social research in digital environments in COVID-19 times: theoretical and methodological notes. Cad Saude Pública. 2020; 36(11).
12. Coeli CM, Lima LD, Carvalho MS. Boas práticas na condu o e relato de estudos baseados em websurveys. Cad Saude Pública. 2020; 36(7):1-2.